

**MEJORAMIENTO DE PROCESOS EN LA CADENA DE SUMINISTRO DE
DISTRAVES S.A.**

**MARCELA CHAVES ARENAS
OLGA LUCIA MANTILLA CELIS**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO – MECÁNICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA
2005**

**MEJORAMIENTO DE PROCESOS EN LA CADENA DE SUMINISTRO DE
DISTRAVES S.A.**

**MARCELA CHAVES ARENAS
OLGA LUCIA MANTILLA CELIS**

Trabajo de grado para optar al título de
INGENIERO INDUSTRIAL

Directora:

DR. MYRIAM LEONOR NIÑO LOPEZ

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO – MECÁNICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA
2005**

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos inicialmente a nuestras familias que en cada momento fueron soporte y apoyo durante el camino que recorrimos para conseguir este éxito.

Agradecemos muy especialmente a nuestra directora de proyecto Dra. Myriam Leonor Niño, que con sus indicaciones y consejos, nos ayudó a crecer profesionalmente durante este proceso.

Agradecemos muy especialmente a Andrea Catalina Martínez nuestra directora de proyecto en Distraves S.A., Rodrigo Mora Jefe de logística de la planta El Diamante, Nhora Ramírez Gerente de operaciones de la planta El Diamante, y Andrés Francisco Serrano Gerente Comercial de la empresa, por toda la colaboración prestada durante la realización del proyecto.

A todos los trabajadores de Distraves S.A, especialmente al equipo de logística de la planta El Diamante y a todas personas que fueron parte del proyecto y sin las cuales no hubiera sido posible hacer realidad este gran logro.

Por último, a Dios que todo el tiempo permitió que las cosas marcharan bien.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	20
1. GENERALIDADES DEL PROYECTO DE GRADO	21
1.1 Objetivos	21
1.1.1 Objetivo General	21
1.1.2 Objetivos Específicos	21
1.2 Justificación	21
1.3 Metodología del desarrollo del proyecto	22
1.4 Descripción general de Distraves S.A.	23
1.4.1 Misión	25
1.4.2 Visión	25
1.4.3 Objetivo Estratégico	25
1.4.4 Objetivos específicos	26
1.4.5 Valores institucionales	26
1.4.6 Reseña Histórica	26
1.4.7 Líneas de productos	27
1.4.8 Estructura Organizacional	28
2. MARCO TEÓRICO	29
2.1 Logística	29
2.2 La Cadena de suministro	29
2.3 Almacenamiento	30
2.4 El transporte	31

2.5 Gestión de inventarios	32
2.6 Manejo de información	33
2.7 Mejoramiento de los procesos	34
2.7.1 Fases del mejoramiento de los procesos de la empresa	35
2.8 Indicadores de gestión	36
3. DESARROLLO DEL PROYECTO	39
3.1 Conocimiento general de la empresa	39
3.2 Diagnóstico Preliminar de la cadena de abastecimiento	40
3.2.1 Diagnóstico preliminar de las granjas de gallinas reproductoras	40
3.2.1.1 Logística en las granjas de gallinas reproductoras	41
3.2.1.2 Alistamiento del galpón	42
3.2.1.3 Abastecimiento de las pollitas	42
3.2.1.4 Recepción de pollitas	43
3.2.1.5 Abastecimiento de alimento y vacunas	44
3.2.1.6 Recolección del huevo	44
3.2.2 Diagnóstico preliminar de la incubadora	45
3.2.2.1 Logística en la incubadora	46
3.2.2.2 Abastecimiento De Huevo Fértil	46
3.2.2.3 Descargue del huevo fértil	48
3.2.2.4 Selección Del Huevo	49
3.2.2.5 Incubación	49
3.2.2.6 Transferencia	50

3.2.2.7	Nacimiento	50
3.2.2.8	Vacunación	51
3.2.2.9	Entrega de pollito en las granjas de pollo engorde	51
3.2.2.10	Proceso de cargue de pollitos	51
3.2.2.11	Otros transportes que realiza la incubadora	52
3.2.3	Diagnóstico preliminar de pollo engorde	52
3.2.3.1	Logística en Pollo Engorde	53
3.2.3.2	Encasetamiento	53
3.2.3.3	Aprovisionamiento de pollito de un día	55
3.2.3.4	Aprovisionamiento de alimento	56
3.2.3.5	Recolección de los pollos para ser llevados a la planta de sacrificio	56
3.2.4	Diagnóstico preliminar de la Planta El Diamante	57
3.3	Inconvenientes encontrados en el diagnóstico preliminar	61
3.3.1	Inconvenientes granjas reproductoras de huevos	61
3.3.2	Inconvenientes de la Incubadora	61
3.3.3	Inconvenientes área de pollo vivo	62
3.3.4	Inconvenientes de la Planta El Diamante	62
3.4	Detección del punto crítico	63
4.	DIAGNÓSTICO DE LA PLANTA EL DIAMANTE	65
4.1	Abastecimiento De Pollo Vivo	65
4.1.1	Programación del abastecimiento de pollo vivo	65
4.1.2	Transporte del pollo vivo	65

4.1.3 Recepción de los pollos en la planta	66
4.2 Abastecimiento de insumos	66
4.2.1. Compras	66
4.2.2 Almacén de insumos	68
4.3 Área de logística	72
4.3.1 Área de recepción de pedidos	76
4.3.2 Facturación	81
4.3.3 Canastas	86
4.3.4 Inventarios	88
4.3.5 El salón de crudos	95
4.3.6 Despachos	95
4.3.7 Transporte	104
4.4 Oportunidades de mejora encontradas en el diagnóstico	111
5. MEJORAS	122
5.1 Levantamiento de procedimientos	122
5.2 Implementación de básculas para pesar pollo vivo en las granjas de pollo engorde	124
5.3 Eliminación de inventario obsoleto en el almacén de Insumos de la planta El Diamante	125
5.4 Programación de los pedidos mensuales de insumos de producción	126
5.5 Estructura organizacional del área de logística	128
5.6 Reducción del ciclo de orden del pedido en almacenes locales	132

5.7 Mejoramiento en el proceso de alistamiento	134
5.8 Báscula de piso fija en área de logística	136
5.9 Eliminación de las líneas de productos para la facturación	139
5.10 Instalación de básculas de piso en los almacenes	140
5.11 Sistema de información	142
5.12 Establecimiento de indicadores de gestión para el área de logística	152
5.13 Capacitación en logística	168
5.14 Plan de ideas dentro de la planta	171
5.15 Control de canastas	174
5.16 Mejoramiento de los procedimientos	179
6. PROYECTO DE EQUIPO DE FRIO	181
6.1 Antecedentes	181
6.2 Descripción general del proyecto	181
6.2.1 Descripción técnica	181
6.2.2 Recursos necesarios del proyecto	183
6.2.3 Cuartos de almacenamiento con el proyecto frío	183
6.2.4 Salón de crudos	184
6.2.5 Pollo marinado	184
6.2.6 Túnel de congelación	184
6.3 Participación en el proyecto frío	185
6.4 Visitas realizadas a otras empresas avícolas	185
6.4.1 Campollo S.A.	185

6.4.2 Pimpollo S.A.	186
6.4.3 Frigorífico Metropolitano	187
6.5 Propuesta del diseño de funcionamiento	188
6.5.1 Entrega del pollo de la planta de sacrificio	189
6.5.2 Proceso de desprese y marinación de la presa	191
6.5.3 Entrega de presa del túnel IQF a la zona de empaque	192
6.5.4 Entrega de productos a cuartos fríos de almacenamiento	193
6.5.5 Recepción de pedidos	195
6.5.6 Alistamiento	195
6.5.7 Despachos	198
CONCLUSIONES	200
RECOMENDACIONES	202
BIBLIOGRAFIA	203
ANEXOS	204

LISTADO DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Organigrama general de Distraves S.A.	28
Figura 2. Proceso general de la cadena de abastecimiento	39
Figura 3. Organigrama granjas reproductoras	41
Figura 4. Proceso general de la granja de reproductoras	41
Figura 5. Logística en granjas reproductoras	43
Figura 6. Organigrama de la Incubadora	46
Figura 7. Logística en la Incubadora	47
Figura 8. Logística en las granjas de pollo engorde	54
Figura 9. Proceso general de la función logística en la Planta El Diamante	59
Figura 10. Logística en la Planta El Diamante	50
Figura 11. Organigrama Planta El Diamante	50
Figura 12. Organigrama Pollo Vivo	66
Figura 13. Organigrama del área de compras	67
Figura 14. Organigrama del almacén de insumos	69
Figura 15. Organigrama del área de logística	73
Figura 16. Movimiento interno de las canastas	87
Figura 17. Organigrama de control de canastas	88
Figura 18. Organigrama del área de inventarios	89
Figura 19. Organigrama del área de despacho	97
Figura 20. Organigrama de transportes	105
Figura 21. Calidad del servicio logístico	112

Figura 22. Nivel de Cumplimiento de los pedidos	113
Figura 23. Organigrama propuesto para el área de logística de la Planta el Diamante	129
Figura 24. Estructura organizacional implementada	131
Figura 25. Ubicación de la báscula de piso dentro de la planta	138
Figura 26. Indicadores de gestión	153
Figura 27. Flujo de productos en el proyecto de frío	189

LISTADO DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Granjas reproductoras de Distraves S.A.	40
Cuadro 2. Zonas de granjas de pollo engorde	53
Cuadro 3. Rotación de inventarios en el almacén de insumos	71
Cuadro 4. Insumos obsoletos en el almacén de insumos	71
Cuadro 5. Comparativo de la cantidad pedida contra la cantidad Utilizada.	72
Cuadro 6. Nivel de merma en el año 2004	75
Cuadro 7. Valor de la merma por referencia registrada por los Almacenes.	75
Cuadro 8. Porcentaje de merma por referencia registrada por los Almacenes.	76
Cuadro 9. Promedio de pedidos de almacenes y clientes locales por día de la semana.	78
Cuadro 10. Promedio de pedidos nacionales por día de la semana	78
Cuadro 11. Promedio de pedidos por día de la semana	78
Cuadro 12. Promedio de pedidos adicionales por día de la Semana.	78
Cuadro 13. Tiempos de las actividades en la recepción de un pedido local.	79
Cuadro 14. Tiempos de las actividades en la recepción de un pedido nacional.	79
Cuadro 15. Promedio de facturas que se realizan en un día clasificados por destinos y procedencia	82
Cuadro 16. Promedio de notas de traslado que se realizan en un día clasificadas por destino y procedencia	83
Cuadro 17. Conversiones para supermercados	84

Cuadro 18. Especificaciones de los cuartos fríos	90
Cuadro 19. Niveles de inventario diarios por línea	90
Cuadro 20. Temperaturas de pollo	91
Cuadro 21. Productos dados de baja desde Enero 1 a Mayo 31 de 2005 en el área de inventarios	93
Cuadro 22. Condiciones de congelación por referencias	94
Cuadro 23. Tiempos de los traslados de productos entre inventarios y el salón de crudos	96
Cuadro 24. Referencias de salida desde inventarios al salón de crudos	96
Cuadro 25. Conversiones del salón de crudos	96
Cuadro 26. Ancho de los muelles	97
Cuadro 27. Comparativo entre pedidos nacionales y locales	99
Cuadro 28. Hora de llegada a los almacenes locales	100
Cuadro 29. Tipos de vehículos para despachos locales	101
Cuadro 30. Vehículos utilizados en repartos nacionales	102
Cuadro 31. Peso máximo legal dispuesto por el Ministerio de Transportes	107
Cuadro 32. Destinos nacionales	107
Cuadro 33. Tiempo de recorrido a los destinos nacionales	109
Cuadro 34. Tarifas del servicio del transporte	110
Cuadro 35. Comparación de cantidad de pedidos adicionales	133
Cuadro 36. Comparación del número de horas de la actividad con pre-alistamiento y sin pre-alistamiento	136
Cuadro 37. Costo de los digitadores	137

Cuadro 38. Costo de los auxiliares	137
Cuadro 39. Reducción de documentos por pedido	140
Cuadro 40. Comparación de la merma en el almacén de Barrancabermeja	143
Cuadro 41. Comparación de la merma en el almacén de Socorro	144
Cuadro 42. Comparación de la merma en el almacén de cra 16 Bucaramanga	144
Cuadro 43. Comparación de la merma en el almacén de Barichara	145
Cuadro 44. Comparación de la merma en el almacén de San Gil	145
Cuadro 45. Comparación de la merma en el almacén de Charalá	146
Cuadro 46. Pedido promedio del almacén de Barrancabermeja	146
Cuadro 47. Ahorro obtenido en los tres meses en cada almacén	147
Cuadro 48. Tiempo de atención vehicular	167
Cuadro 49. Temas propuestos para la capacitación	168
Cuadro 50. Capacitación dictada	170
Cuadro 51. Costo de un Coordinador de canastas para la empresa	175
Cuadro 52. Procedimientos reemplazados y procedimientos eliminados	180
Cuadro 53. Procedimientos nuevos e implementados	180
Cuadro 54. Procedimientos propuestos	180
Cuadro 55. Capacidades de cuartos	184
Cuadro 56. Ejemplo de conversiones de referencias	193
Cuadro 57. Formato de movimiento de mercancías en cuartos	194

LISTADO DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Levantamiento de procedimientos	205
Anexo B. Rediseño y mejoramiento de procedimientos	311
Anexo C. Procedimientos propuestos e implementados	342
Anexo D. Procedimientos propuestos	346
Anexo E. Procedimientos Proyecto Frío	399
Anexo F. Planos y diagramas	429
Anexo G. Listado de formatos	436
Anexo H. Informe de canastas por marca en la planta El Diamante	441
Anexo I. Capacitación en logística	442
Anexo J. Cumplimiento de objetivos	475

TITULO. MEJORAMIENTO DE PROCESOS EN LA CADENA DE SUMINISTRO DE DISTRAVES S.A.*

CHAVES ARENAS, Marcela y MANTILLA CELIS, Olga Lucía**

Logística, Cadena De Suministro, Procesos, Procedimientos, Mejoramiento, Cadena De Frío.

Con este proyecto se pretende contribuir al mejoramiento logístico de DISTRAVES S.A., empresa que desarrolla procesos de abastecimiento, producción y distribución de pollo y subproductos a nivel nacional.

Para realizar el proyecto se lleva a cabo un conocimiento de la cadena de suministro de la empresa, con objetivo de realizar un diagnóstico y el levantamiento de los procedimientos logísticos e iniciar el mejoramiento de los procesos, que es el propósito del proyecto. El diagnóstico se realiza con visitas a los eslabones de la cadena (granjas de gallinas reproductoras, la incubadora, granjas de pollo engorde, planta de beneficio y logística) y en base a éste se detectan las oportunidades de mejora para analizar los lugares procesos críticos. Para llevar a cabo estas etapas se utilizan herramientas académicas como la asignatura de Tópicos Especiales – Logística y la bibliografía conocida durante la carrera, herramientas de diseño como Autocad y Visio, y herramientas prácticas como participación en eventos logísticos nacionales y visitas y entrevistas a empresas del sector y sus trabajadores.

También se desarrolla una propuesta del funcionamiento logístico de un nuevo proyecto de la empresa denominado Proyecto Frío, donde la empresa realiza una inversión en almacenamiento, tecnología, control de calidad en el producto, sistema de información, infraestructura y mejoramiento de la cadena de frío.

* Trabajo de grado

** Facultad de ingenierías físico-mecánicas; Escuela de Estudios Industriales y Empresariales; Programa de Ingeniería Industrial; Dra. Myriam Leonor Niño, directora de proyecto; Ingeniera Andrea Catalina Martínez, codirectora de proyecto.

TITTLE. IMPROVENT TO THE SUPPLIED CHAIN PROCESS IN DISTRAVES S.A.*

CHAVES ARENAS, Marcela y MANTILLA CELIS, Olga Lucía**

Logística, Cadena De Suministro, Procesos, Procedimientos, Mejoramiento, Cadena De Frío.

Throughout this project, it is tried to contribute to the logistic improvement of Distraves S.A, industrial unit that unroll supplied, production and distribution process of chicken meat and it's derivates around the country.

To get trough the project, a general knowledge of the enterprise's supplied chain is realized with one objective: to make the diagnostic and write the logistic procedures and get started with the process improvement, which is the project propose. The diagnostic is feed with visits to the supplied chain (poultry farm, the incubator, growing chickens farm and benefice and logistic plant) and followed with the detection of improvement opportunities and critical points. In order to put together all the project steps, it is used some academic tools like Logistics class and all the bibliography known trough the career, design tools like Autocad and Visio, and practice tools as the participation to national logistics events, interviews and visits to another's poultry enterprises and it's employees.

Additionally it is developed a logistic functional propose to the new development project named Cold Project, where Distraves S.A has invested in technology in order to improve its storage, product quality control, service, transportation, information, infrastructure, plant distribution and cold chain.

* Degree Work

** Physical-Mechanical engineerings Faculty; School of Industrial and Enterprise Studies; Industrial Engineering Program; Dra. Myriam Leonor Niño, project director; Ing. Andrea Catalina Martinez, project co director

INTRODUCCIÓN

Colombia es un país que hasta ahora se ha desarrollado principalmente en el sector primario de la economía, donde la industria avícola se proyecta como un sector representativo especialmente en el departamento de Santander, con un 24% de producción de pollo y un 25% de producción de huevos a nivel nacional.

Este proyecto surge al conocer la cadena de suministro de Distraves S.A., donde se detecta la necesidad de realizar el levantamiento de procesos de la misma y de iniciar el mejoramiento de la logística a partir del saber académico, ya que éste permite visualizar las tendencias de la logística a nivel mundial en temas como almacenamiento, distribución, transporte, tecnología de apoyo y sistemas de información. También por medio de este proyecto se desea proponer a la empresa mejoras que le permitan continuar con su proceso de crecimiento en el sector avícola.

El desarrollo de este proyecto también permitirá a las autoras un gran enriquecimiento en los conocimientos del sector avícola y de la logística especial que surge al trabajar con seres vivos y con productos perecederos, donde estos últimos, por su delicadeza y necesidad de extremo cuidado requieren del suministro frío constantemente.

Durante el año 2005 Distraves S.A. hará realidad su proyecto de ampliar su capacidad de almacenamiento de alimentos perecederos (bodegas de frío), para lo cual planea poner en marcha el proyecto de frío, el cual consiste en la construcción e instalación de un nuevo sistema de refrigeración industrial para planta El Diamante.

Debido a lo anterior en este proyecto, también se presentará un diseño del funcionamiento de la logística que se llevará a cabo en la planta El Diamante con el proyecto de frío, donde se busca principalmente que el flujo de productos e información ocurran de acuerdo a la secuencia del proceso y también que se den forma integrada, garantizando el no rompimiento de la cadena de frío.

1. GENERALIDADES DEL PROYECTO DE GRADO

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo General. Proponer mejoras en la cadena de suministro de Distraves S.A. con el fin de que la empresa sea más eficiente y efectiva en todo su proceso, permitiendo ofrecer a sus clientes el mejor servicio.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico general de las actividades de la cadena de suministro de Distraves S.A. en todo el proceso.
- Documentar los procesos de la cadena de suministro.
- Describir, evaluar y proponer mejoras a los procedimientos manejados en la cadena de suministro de las plantas de Distraves S.A.
- Crear indicadores de gestión que permitan controlar las actividades logísticas de la cadena de suministro.
- Diseñar el funcionamiento del nuevo sistema de refrigeración industrial para el área de logística de la planta El Diamante denominado Proyecto Frío y desarrollar los procedimientos apropiados, basándose en los planos de instalación del proyecto y en las condiciones actuales de la empresa.

1.2 Justificación

Distraves S.A. es una empresa que sabe que tiene muchas posibilidades de crecimiento, por lo tanto es consciente de su necesidad de fortalecer su forma de operar actualmente para así lograr el cumplimiento de su visión.

Distraves S.A. se encuentra en un proceso de cambio con el fin de obtener ventajas como las siguientes: un flujo de producción más ordenado, un servicio al cliente más eficiente y competitivo y un mejor aprovechamiento de los recursos con los que cuenta la empresa (personal, maquinaria e instalaciones).

Al implantar una mejora en los procesos de la empresa y diseñar el nuevo sistema de funcionamiento del área de logística, se podrán lograr beneficios como los siguientes:

- Lograr estandarizar los procesos de la cadena de suministro con el fin de que estos se realicen de una forma efectiva y eficiente.

- Facilitar a cualquier trabajador de la empresa el conocimiento de los procedimientos de la cadena de suministro en cualquier parte del proceso.
- Mejorar el flujo de la información entre las diferentes plantas de Distraves S.A.
- Los indicadores de gestión permitirán a la empresa medir su desempeño e implementar mejoras necesarias en un futuro.
- Aprovechar al máximo las bodegas de frío ya que este es un recurso muy costoso.
- Poder tener un inventario suficiente que permita hacer una mejor programación de los pedidos y no depender totalmente de la producción diaria.
- Un sistema de inventarios que permita a los trabajadores poder realizar la preparación de pedidos de una forma organizada, eficiente y llevando un control adecuado de los mismos.
- Disminuir las mermas de peso en los productos.
- Hacer un control adecuado del servicio de transporte y distribución.
- Mejorar el despacho de productos a los clientes en términos de cumplimiento en las entregas.
- Poder entregar los pedidos completos.
- Reducir la insatisfacción de clientes.

1.3 Metodología del desarrollo del proyecto

◆ **Conocimiento general de la empresa.** Es importante al empezar un proyecto de mejoramiento conocer todas las áreas de la empresa para tener una idea general de la misma. El objetivo de conocer la empresa es poder detectar en que lugar de la cadena se están presentando los inconvenientes que impactan principalmente en los resultados de las operaciones.

◆ **Diagnóstico preliminar.** En cada eslabón de la cadena de abastecimiento de la empresa se realiza un diagnóstico inicial, donde se dan a conocer los principales inconvenientes que se detectan de inmediato en las primeras visitas. Este diagnóstico preliminar es la base para encontrar los posibles puntos críticos dentro de la cadena.

◆ **Detección de los puntos críticos de la cadena de suministro.** Después de conocer todos los eslabones de la cadena de suministro de la empresa, se puede detectar cuales de ellos presentan las oportunidades de mejora más relevantes para la empresa. A estos puntos críticos encontrados se les realiza un diagnóstico detallado para poder encontrar las raíces de los problemas y proponer las mejoras.

◆ **Diagnóstico Detallado.** En los puntos críticos encontrados, se realiza un conocimiento profundo de los procesos y procedimientos para detectar los problemas e inconvenientes principales. Las oportunidades de mejora se evidencian, se profundizan y se analizan para proponer e implementar las mejoras.

◆ **Levantamiento de procedimientos.** Trabajar en equipo con el personal de la empresa para la realización de la documentación de los procedimientos.

◆ **Mejoramiento de procesos y procedimientos.** Proponer las ideas de mejoras, sustentadas en los problemas e inconvenientes presentados el diagnóstico detallado.

1.4 Descripción general de DISTRAVES S.A.



Distraves S.A. es una empresa santandereana del sector avícola especializada en producir y comercializar pollo y sus productos derivados. Inició operaciones en 1966 y siempre ha tenido como sede principal la ciudad de Bucaramanga, capital del departamento de Santander, región importante en la producción avícola a nivel nacional.

Distraves es dueña de toda la cadena de abastecimiento la cual hace parte del siguiente proceso de producción integrado.

- Producción de huevo fértil:



Se inicia con la cría y levante de la gallina reproductora; los huevos obtenidos en su etapa productiva son seleccionados, dejando los huevos de características óptimas en cuanto a tamaño, forma, color y peso para luego ser incubados.

- Producción pollitos



Los huevos fértiles son recibidos de las granjas reproductoras y luego de someterlos a unas actividades sanitarias son llevados a las incubadoras y posteriormente a las nacedoras donde se obtendrá el pollito.

- Producción pollo de engorde



Los pollitos son enviados de la incubadora a las granjas de engorde con 1 día de edad. Personal especializado lo recibe brindándole las mejores condiciones sanitarias, nutricionales y de manejo, lo que permite alcanzar los estándares de calidad. Al alcanzar el peso corporal apropiado son enviados a la planta de beneficio.

- Planta de Beneficio



Los pollos Distraves son sacrificados bajo un riguroso proceso que cumple con la normatividad de las Buenas Prácticas de Manufactura y las exigencias HACCP, lo cual garantiza productos de calidad e higiene.

- Salón de Procesos



Parte de las canales de pollo se destinan a la producción de presa y filetes de pollo, que constituyen los mejores productos para los clientes y la mejor materia prima para los productos Delichicks.

En Distraves se han realizado inversiones que, mediante la utilización de nuevas tecnologías en sus procesos y el incremento en sus volúmenes de producción, han permitido ofrecer productos de alta calidad, a precios razonables.

A nivel nacional esta posicionada como la segunda empresa avícola más importante del país después de Avidesa Mac Pollo, con 7 bodegas principales y 57 puntos de venta.

- ◆ Bodegas:
 - 2 Santander (Bucaramanga y Piedecuesta)
 - 2 Bogotá D.C.
 - 1 Boyacá (Duitama)
 - 1 Cúcuta (Norte de S/der.)
 - 1 Barranquilla (Atlántico)

- ◆ Puntos de Venta:
 - 10 Bogotá
 - 16 Bucaramanga
 - 8 en Municipios Santander
 - 8 Boyacá
 - 2 Casanare
 - 1 Meta (V/cencio) - 5 Norte de Santander
 - 1 Risaralda
 - 1 Tolima
 - 2 Caldas
 - 1 Antioquia
 - 1 Cesar
 - 1 Magdalena

1.4.1 Misión

Ofrecer carnes nutritivas para toda ocasión, desarrolladas con calidad, entusiasmo y creatividad

1.4.2 Visión

Ser reconocida en el mercado colombiano como una organización progresista especializada en carnes nutritivas y comprometida con el bienestar de la comunidad y la satisfacción de los consumidores.

1.4.3 Objetivo estratégico

Ser una empresa líder en investigación, desarrollo y producción de alimentos de óptima calidad ofreciendo variados productos a nuestros clientes brindando un excelente servicio.

1.4.4 Objetivos específicos

- Ser una empresa líder en la distribución alimento, excelente calidad a nivel nacional
- Ser una empresa líder en el servicio que presta a sus clientes, satisfaciendo totalmente sus expectativas
- Garantizar la permanencia de un proceso de mejoramiento continuo que propicie la participación, el desarrollo, el mejor estar de sus colaboradores.
- Maximizar la utilización de los recursos humanos, físicos, tecnológicos y económicos y responder al compromiso social de contribuir al desarrollo comunitario.

1.4.5 Valores institucionales

- Intrepidez
- Compromiso
- Flexibilidad
- Creatividad
- Confiabilidad
- Ética Empresarial

1.4.6 Reseña histórica

El 8 de septiembre de 1966 se crea la sociedad Eduoro Serrano y Cía la cual estuvo principalmente orientada a la distribución de alimentos purina y en 1968 con la instalación de las primeras granjas reproductoras se dio paso a la producción de pollitos.

En 1975 ante la necesidad de comercializar el pollo, un grupo de empresarios santandereanos se reunió para crear Distraves Ltda que fue la primera empresa santandereana en el negocio de distribución del pollo.

Con el fin de ofrecer nuevas alternativas alimenticias al consumidor, en 1988 Distraves S.A. inició la producción y comercialización de carnes frías de puro pollo convirtiéndose en la primera empresa colombiana en lanzar al mercado estos productos y en 1988 se crea la planta especializada en la producción de carnes frías de pollo Delichicks.

En 1993 Distraves Ltda. Y Serrano Cía deciden fusionarse en una sola empresa llamada Distraves S.A que hoy por hoy es una de las empresas líderes del departamento y orgullo santandereano.

1.4.7 Líneas de productos

◆ **Pollo Distraves:** El pollo Distraves es de razas especializadas, nacidos, seleccionados y criados con estrictos controles sanitarios, alimentados con dieta balanceada en aminoácidos, vitaminas, minerales y proteínas ricas en nutrientes básicos, alcanzando la mejor calidad y sabor del autentico pollo. Las líneas de productos dentro de la línea de pollo son:

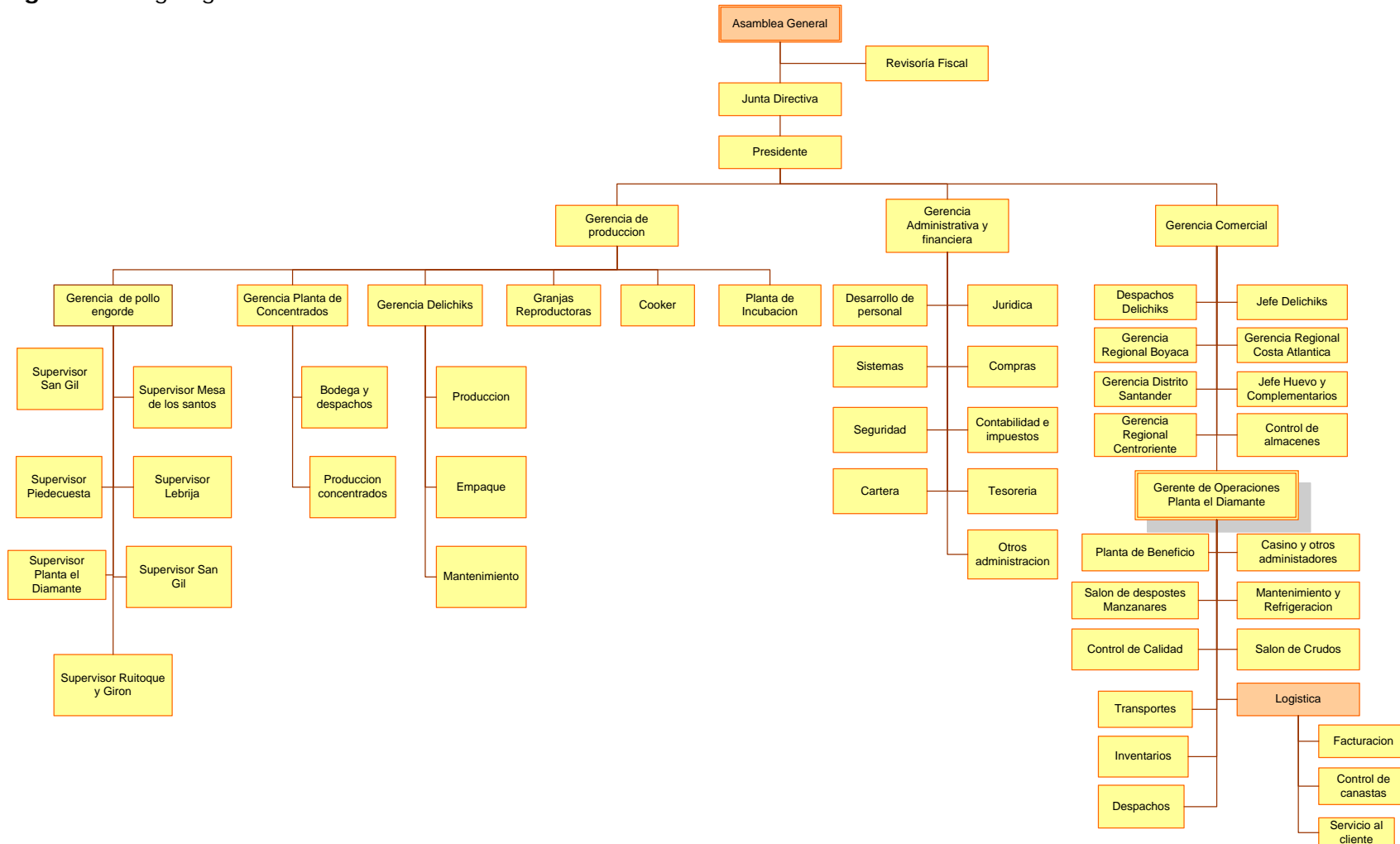
- Pollo entero
- Pollo despresado
- Filete de pollo
- Menudencias de pollo

◆ **Productos Delichicks:** Carne de pollo embutida, cocida y prensada, cruda, apanada, ahumada y con preparación especial.

◆ **Carne de res Manzanares:** Las Carnes Manzanares son sometidas a un riguroso proceso de beneficio que permite obtener un producto de mejor sabor, ternura y jugosidad.

1.4.8 Estructura Organizacional

Figura 1. Organigrama de Distraves S.A.



2. MARCO TEÓRICO

2.1 Logística

“La Logística es el proceso de planificar, ejecutar y controlar de forma eficiente el flujo de materias primas, inventarios en curso, productos terminados, servicios e información relacionada, desde el punto de origen al de consumo (incluyendo los movimientos externos e internos y los de entrada y salida), con el fin de satisfacer las necesidades del cliente”.¹

La logística es fundamental ya que se destaca como una fuente de ventajas competitivas a nivel de servicio, diferenciación, aumento de ingresos, eficiencia, reducción de costos, mejora del control dentro de la empresa, calidad y capacidad de respuesta.

La logística al ser un conjunto de actividades relacionadas con el movimiento de materiales, información y los sistemas de control, su buen desempeño dependerá del grado de conocimiento, comunicación e integración dentro de las diferentes áreas funcionales de la empresa, lo cual ejercerá un impacto directo sobre los costos, especialmente los de transporte, inventarios y los de oportunidad. Por lo tanto, al momento de tratar la logística dentro de una empresa lo primero y fundamental es tener la convicción de que su mejor desempeño dependerá de la integración de todas las áreas de la empresa.

Por último, la labor logística en las empresas deberá estar encaminada a fidelizar los clientes lo cual actualmente sólo se logra ofreciendo un buen nivel de servicio a los mismos. Cuando se habla del servicio al cliente en una empresa, el sistema logístico debe enfocarse en entregas rápidas, consistentes y debe haber disponibilidad de productos y flexibilidad para hacer los cambios requeridos por el cliente.²

2.2 La cadena de Suministro.

“La idea de la cadena de suministro es aplicar un enfoque de sistemas totales al manejo del todo el flujo de información, materiales y servicios de los proveedores de materias primas a través de fábricas y depósitos hasta el cliente final. El foco se encuentra en aquellas actividades básicas que la empresa debe realizar cada día para satisfacer la demanda”.³

La cadena de suministro es una entidad única que en lugar de fragmentar posibilidades en las áreas funcionales debe tener como objetivo principal el

¹ Gutiérrez, G. y Prida, B. Logística y distribución física; Bogotá: editorial Mc Graw – Hill. 1998, p. 17.

² Christopher, M. Logística. Aspectos estratégicos; Bogotá: editorial Limusa, 2002.

³ Chase, Richard; Aquilano, Nicholas y Jacobs, Robert. Administración de producción y operaciones; Bogotá: Editorial Mc. Graw Hill. 2001, Octava edición, p. 466.

logro de objetivos globales para la empresa, ya que no siempre una mejora en un punto de la cadena representa una mejora para todo el sistema. Por lo tanto, cuando hablamos de la administración de la cadena de suministro, hablamos de un enfoque actual donde las áreas funcionales de la empresa trabajan de forma integrada y equilibrando todos sus objetivos.⁴

El objetivo de la cadena de suministros es reducir la incertidumbre y los riesgos de la misma, afectando así positivamente los niveles de inventarios, los tiempos de los ciclos, los procesos y en últimas, los niveles de servicio al cliente final.

2.3 Almacenamiento

Entre los elementos que conforman la estructura del sistema logístico, el almacenamiento es una de las funciones que actúa en las dos etapas del flujo de materiales, el abastecimiento y la distribución física, constituyendo una de las actividades importantes para el funcionamiento de las empresas. Esto obliga a determinar con exactitud, la capacidad e infraestructura de recursos de la Organización, para ofrecer servicios de almacenamiento dinámico y en tránsito a los Clientes, dar un buen servicio, manejo del stock y proporcionarlo en tiempo y oportunamente⁵.

El almacenamiento está estrechamente ligado a la conservación de los productos y no se debe confundir con el simple procedimiento de apilar mercancías. Los lugares en donde se almacenen las mercancías deben garantizar una óptima protección de éstas, que conserven sus características de calidad dadas en el lugar de origen. No hay que olvidar que los almacenes son sitios transitorios para los artículos, no su destino final; por lo tanto, se deben disponer en el espacio de tal manera que se facilite su movilización. Como consideraciones para desarrollar un almacenamiento que garantice con eficiencia el manejo de mercancías, deberán considerar como mínimo, las siguientes características:

- La altura útil de la instalación deberá estar determinada por el tipo de mercancías y de equipos de manejo de materiales que se adopten.
- La capacidad de resistencia y el acabado de los pisos deberán ser adecuados a la clase de equipos y de mercancías que se vayan a manipular en bodega.
- Las paredes internas de la bodega deberán ser completamente lisas.

⁴ Christopher, M. Logística. Aspectos estratégicos; Editorial Limusa, 2002.

⁵ Linares M. Ricardo. Material didáctico Diplomado: Cadena de Abastecimiento. EAN, disponible en <http://www.udistrital.edu.co/comunidad/dependencias/edunoformal/logistica.html>

- Se debe distribuir el espacio según funciones, superficies, disponibilidad y adecuación
- Se deben prever los sitios para tomas de agua y de energía eléctrica, equipos de seguridad, etc.
- Que haya buena iluminación y suficiente ventilación para dispersar el calor y los olores, previniendo así el deterioro de los productos.
- Que las puertas de acceso al nivel del piso sean anchas y altas; y aquellas con plataformas de carga o muelles estén a una altura equivalente a la de los remolques de los camiones.
- Los pasillos deben facilitar el acceso a las mercancías. El ancho de estos pasillos deberá ser el mínimo, según el espacio requerido por el tamaño de la estiba y el equipo mecánico que a utilizar.

2.4 El transporte

El transporte es incluido en el proceso de entrega de un producto cada vez que se necesita trasladar físicamente los bienes de un lugar a otro. De acuerdo con el tipo de mercancía se escoge el medio de transporte más apropiado, teniendo que acudir, en muchas ocasiones, a una combinación de diversos sistemas de movilización para garantizar un adecuado abastecimiento de los distintos mercados⁶. Por lo tanto, la elección del medio de transporte esta directamente relacionado con las necesidades de los clientes, de acuerdo a:

1. Características del medio: Este depende del tipo de carga, puesto que cada tipo de carga tiene un medio de transporte ideal de acuerdo con sus características físicas y químicas y las restricciones legales existentes.
2. Tiempo de entrega: El tiempo de entrega va estrechamente ligado a la promesa de cumplimiento a nuestro cliente. Algunos productos no tienen incidencia en la promesa de valor si son entregados hoy o mañana, para muchos otros una diferencia en la hora de entrega puede significar la compra o no del mismo.
3. Confiabilidad: ¿Qué seguridad tiene mi carga?, ¿Qué manejo se le da?, ¿Operacionalmente es óptimo?
4. Información: La empresa que tiene la información tiene el poder para generar mayores valores al producto y un mayor margen de utilidad de sus actividades.

⁶ Niño Myriam L. Material de clase, asignatura Tópicos especiales: Logística.

5. Costo: El valor del producto debe ser capaz de soportar el costo del medio de transporte seleccionado. El consumidor no debe en ningún momento pagar por la falta de conocimiento o los errores en la logística para que el producto llegue a sus manos.

2.5 Gestión de inventarios

La metodología "Gestión de Stock", es encontrar el punto de equilibrio entre el volumen de producción y el costo que se incurre por mantenimiento de los inventarios en existencia. Los costos que se generan con el Stock son de dos clases: los que implica la posesión física de los productos (teoría de decisión para calcular el nivel de stock y el lote económico de pedido) y los del funcionamiento del almacén⁷.

Es importante definir el nivel adecuado de inventarios que se debe mantener de cada ítem, con el fin de responder a los requerimientos de los clientes buscando superar la volatilidad de la demanda y la incertidumbre en los **Lead times**. Estos dos últimos son los elementos pilares que fundamenta la presencia de los stocks.

Objetivo del inventario

- A Partir de una apropiada segmentación de clientes y productos, mantener los niveles adecuados de cada SKU (Stock Keeping Unit); es decir, establecer las cantidades óptimas de cada referencia para responder adecuadamente a las fluctuaciones de la demanda y los Lead time con que operan los proveedores.
- Generar la máxima rentabilidad en función del inventario, con la menor inversión y el máximo nivel de servicio al cliente posible.

Para lograr los objetivos anteriores, primero se deben determinar los niveles de servicio que se aspiran brindar, así como a qué público queremos llegar.

Clasificación de los inventarios

Se pueden clasificar desde múltiples puntos de vista, tales como la importancia desde la óptica de la función que desempeñan, de acuerdo con la naturaleza física de los productos o según los tipos de empresa que se pretenda analizar. Tipos de inventarios:

- Inventarios de Distribución: son los stocks de productos terminados y su función básica de generar disponibilidad para el cliente; constituyen la razón de ser de toda la cadena de abastecimiento. Pretende mantener los bienes disponibles en el piso de ventas, pues "no se puede vender lo que no hay".

⁷ Linares M. Ricardo. Op. cit.

Por lo tanto, la misión a cumplir mediante la logística, es garantizar la disponibilidad del producto en el punto de venta.

- **Inventarios de Proceso:** Son materiales que se requieren para generar un proceso continuo de producción, tales como insumos de MP semitransformadas, materiales en tránsito y elementos de empaque o embalaje. Estos materiales han sufrido un proceso de transformación. El tamaño de este tipo de inventario, normalmente, depende de la duración del ciclo productivo y la complejidad de los procesos.
- **Inventarios de Materia Prima (MP):** Son insumos que se necesitan en un proceso para convertirse en bienes terminados y pueden provenir de la naturaleza, agricultura, minería, ganadería o de los productos de otra empresa. El manejo de este tipo de inventarios depende de la política de la empresa y del sector industrial en el que se participe, la gestión de compras, el cumplimiento de la programación de producción, el comportamiento del precio en el mercado y las estaciones oferta entre otros.
- **Inventarios de anticipación:** Se generan con el fin de anticiparse a situaciones irregulares en la demanda o disponibilidad del producto (mantenimiento, averías, etc). Se debe tener un período previsto para este tipo de irregularidades, con el fin de poder cubrir las demandas que se tendrán en los días siguientes.
- **Inventarios de Notificación:** Se desarrolla en función de órdenes de producción que sólo se ejecutan para un mínimo específico, es decir, se debe ordenar inventarios de distribución, acordes con el tamaño de lotes que entrega el proveedor.

2.6 Manejo de información

Se debe entender como el manejo adecuado y lógico de los documentos que se generan durante todo el tránsito de los bienes, desde su punto de origen hasta su destino final. Dichos documentos son el medio de comunicación entre estos dos extremos o, mejor aún, el termómetro que permite medir el nivel de servicio que el productor está dando a su comprador. Por ello, el manejo inadecuado de la información puede atentar contra la estabilidad de un mercado, mientras que un flujo constante de esta información pueda permitir a un productor mejorar su participación en el mercado.

Requerimientos a un sistema de información logístico⁸:

- Debe recoger los datos en el lugar y en el momento que se producen.

⁸ Niño Myriam L. Material de clase, asignatura Tópicos especiales: Logística.

- Transformarlos en un formato útil para la toma de decisiones.
- Almacenarlos hasta que sean requeridos.
- Transportarlos hasta los puntos de la cadena logística donde se necesiten.

Entre los tipos de sistemas informáticos logísticos disponibles:

- Sistemas orientados a una actividad o subproceso logístico específico: gestión de compras, gestión de almacenes, distribución física, etc.
- Sistemas orientados a apoyar el funcionamiento del conjunto del sistema logístico: EAI (*Enterprise Application Integration*) y Conjuntos integrados de soluciones como *Logility Voyager Solutions Suite*.
- Sistema integrado de gestión empresarial: (ERP)
- Sistemas logísticos interempresariales: (EDI), Sistemas de seguimiento.

2.7 Mejoramiento de procesos

“Un proceso es cualquier actividad o grupo de actividades que emplee un insumo, le agregue valor a éste y suministre un producto a un cliente externo o interno. Los procesos utilizan los recursos de una organización para suministrar resultados definitivos”⁹.

El mejoramiento de procesos, consiste en buscar alternativas con las cuales los procesos de la empresa se puedan desarrollar de una forma más eficiente, permitiendo incrementar la productividad de la misma¹⁰.

El mejoramiento en las empresas en el presente debe ser una labor continua ya que el medio cambia todos los días, el entorno, los clientes, hay diversificación de productos, entre otros elementos, lo cual obliga a las empresas a mantenerse a la vanguardia con el fin de poder ser competitivas.

Con el mejoramiento las empresas buscarán ofrecer un mejor servicio al cliente, lograr flujo de producción continuo y ordenado, reducir costos y mejorar ambiente y condiciones de trabajo de los empleados de la empresa. Todo mejoramiento debe conllevar al orden, por lo cual se verán reducidos los esfuerzos.

⁹ Harrington, James. Mejoramiento de los procesos de la empresa. Primera edición. San Jose, California: Mc Graw Hill, 1993, p. 9.

¹⁰ Ortiz, Néstor Raúl. Análisis y mejoramiento de los procesos de la empresa. Primera edición. Bucaramanga: Ediciones UIS, 1999. p. 133.

El mejoramiento al tratar de conseguir una mejor utilización de los recursos, requiere eliminar todo lo que sea distinto de la cantidad mínima de equipo, materiales, piezas y tiempo laboral, absolutamente esenciales para la producción. El análisis del despilfarro se podrá realizar por diferentes técnicas como son: Por la puerta trasera (cuestionamiento permanente), flujo pieza a pieza (simulación) o por medio de un análisis de las condiciones actuales.

La empresa también tendrá la posibilidad de realizar dos tipos de mejoras:

- Mejoras tipo parche: en este tipo de mejoras habrán problemas que quedan ocultos, la productividad es baja, se eliminan síntomas pero no causas y el despilfarro no es eliminado.
- Mejoras reales: Cuando se realizan este tipo de mejoras se eliminan las causas del problema, se incrementa la productividad, el despilfarro es eliminado, el proceso se hace más eficiente y el problema solucionado.

2.7.1 Fases del mejoramiento de los procesos de la empresa¹¹

Fase 1: Organización para el mejoramiento

- Revisar la estrategia de la empresa y los requerimientos del cliente
- Seleccionar los procesos críticos
- Nombrar los responsables del proceso

Fase 2: Comprensión del proceso

- Definir el alcance del proceso
- Elaborar el diagrama de flujo del proceso
- Realizar los repasos del proceso
- Solucionar diferencias
- Actualizar la documentación del proceso

Fase 3: Modernización

- Identificar oportunidades de mejoramiento
- Eliminar la burocracia
- Eliminar las actividades sin valor agregado
- Simplificar el proceso
- Eliminar los errores del proceso
- Estandarización
- Documentar el proceso
- Capacitar a los empleados

¹¹ Harrington, James. Op.cit., p. 23-25.

Fase 4: Mediciones y controles

- Desarrollar mediciones y objetivos del proceso
- Establecer un sistema de retroalimentación
- Realizar periódicamente la auditoria del proceso

Fase 5: Mejoramiento continuo

- Calificar el proceso
- Llevar a cabo revisiones periódicas de calificación
- Definir y eliminar los problemas del proceso
- Evaluar el impacto del cambio sobre la empresa y los clientes
- Benchmarking el proceso
- Suministrar entrenamiento avanzado al equipo

2.8 Indicadores de gestión

Los indicadores son factores para establecer el logro y el cumplimiento de la misión, objetivos y metas de un determinado proceso.

Los indicadores de gestión son ante todo, información, es decir, agregan valor. Los indicadores de gestión deben tener los atributos de la información, tanto en la forma individual como cuando se presentan agrupados.

Es un sistema de información estadística, financiera, administrativa y operativa que puesta al servicio de la directiva de la organización, le permite tomar decisiones acertadas y oportunas, adoptar las medidas correctivas que correspondan y controlar la evolución en el tiempo de las principales variables y procesos¹².

- Es un instrumento gerencial por excelencia
- Constituye un eficaz apoyo para la toma de decisiones
- Se centra en el cómo, a más de la producción de resultados
- Enfatiza en la producción de rendimientos
- Emplea normas y patrones operativos
- Proyecta el futuro de la organización
- Es integral

◆ Principales funciones de los indicadores de gestión:

- Apoya y facilita los procesos de toma de decisiones.
- Controla la evolución en el tiempo de los principales procesos y variables.

¹² Niño Myriam L. Material asignatura: Tópicos especiales Logística. Disponible en <http://carpintero.uis.edu.co>

- Racionaliza el uso de la información.
- Sirve de base para la adopción de normas y patrones efectivos y útiles para la organización.
- Sirve de base para la planificación y la prospección de la organización.
- Sirve de base para el desarrollo de sistemas de remuneración e incentivos.
- Sirve de base para la comprensión de la evolución, situación actual y futuro de la organización.
- Propicia la participación de las personas en la gestión de la organización.

◆ **Atributos a tener en cuenta para la información:**

- **Exactitud:** La información debe presentar la situación o el estado como realmente es.
- **Forma:** La información puede ser: cuantitativa, cualitativa, numérica o gráfica, impresa o visualizada, resumida y detallada. Realmente la forma debe ser elegida según la situación, necesidades, habilidades de quien la recibe y la procesa.
- **Frecuencia:** Medida de cuán a menudo se requiere, se produce o se analiza.
- **Extensión:** Es el alcance en términos de cobertura del área de interés.
- **Origen:** Puede originarse dentro o fuera de la organización. Lo fundamental es que la fuente que la genera sea la fuente correcta.
- **Temporalidad:** La información puede hablarnos del pasado, de los sucesos actuales o de las actividades o sucesos futuros
- **Relevancia:** La información es relevante si es necesaria para una situación particular.
- **Integridad:** Una información completa proporciona al usuario el panorama integral de lo que necesita saber acerca de una situación determinada.
- **Oportunidad:** La información debe estar disponible y actualizada cuando se necesita.

◆ **Tipos de indicadores de gestión:**

- Puntuales
- Acumulados
- De Control
- De Alarma
- De Planeación

- De Eficiencia
- De Eficacia
- Temporales
- Permanentes
- Estratégicos
- Tácticos
- Operativos

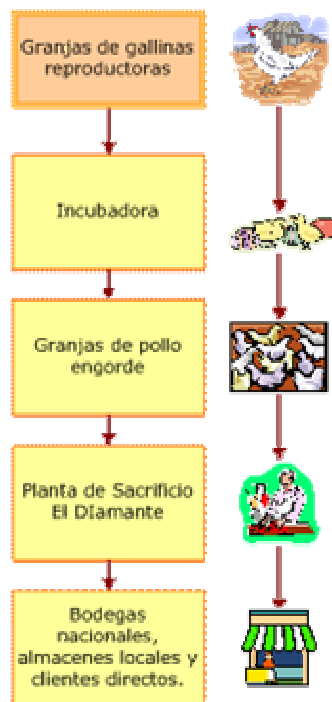
3. DESARROLLO DEL PROYECTO

3.1 Conocimiento general de la empresa

La empresa se conoció durante el primer mes de iniciación del proyecto. Para este conocimiento se realizaron visitas a las fincas de granjas reproductoras, incubadora, granjas de pollo engorde, Planta El Diamante y las oficinas de administración principal ubicadas en la cra. 24 que es donde se consolida y controla toda la actividad de la empresa. En cada una de las visitas se conocieron las personas directamente responsables de cada lugar las cuales brevemente explicaron el funcionamiento de su sitio de trabajo y cual es su importancia en la cadena de suministro de Distraves S. A.

El objetivo de conocer de forma general la empresa fue poder detectar en que lugar de la cadena se están presentando los inconvenientes que impactan principalmente en los resultados de la empresa. En la figura 2 se presenta el proceso general de la cadena de abastecimiento de la empresa.

Figura 2. Proceso general de la cadena de abastecimiento



3.2 Diagnóstico Preliminar de la cadena de abastecimiento.

A continuación se presenta el diagnóstico inicial de cada eslabón de la cadena, en donde se presenta una pequeña descripción de cada uno y su levantamiento de procedimientos.

3.2.1 Diagnóstico preliminar de las granjas de gallinas reproductoras

Las granjas reproductoras son el primer eslabón de la cadena de suministro de Distraves S.A. Estas son las iniciadoras de todo el proceso productivo y por ende son parte fundamental de la empresa. En la actualidad la empresa cuenta con tres granjas reproductoras de huevos que se muestran en el cuadro 1 con su respectiva ubicación, número de galpones y número de gallinas por granja.

Cuadro 1. Granjas reproductoras de Distraves S.A.

Granja	Ubicación	Número de galpones	Gallinas por granja
San Sebastián	Aratoca	22	121000
Llano Grande	Aratoca	12	63000
El Líbano	Curití	4	21000

La granja de gallinas reproductoras esta distribuida en pares de galpones donde 2 galpones están unidos entre sí y separados por una bodega de alimento que es compartida. La vivienda del galponero* se encuentra en uno de los extremos del par de galpones y por cada dos galpones se encuentra la bodega del huevo fértil que esta separada de los galpones en una edificación aparte. Además cada granja cuenta con su bodega de gallinaza, una planta de tratamiento de agua, una planta eléctrica y un incinerador para la disposición final de la mortalidad.

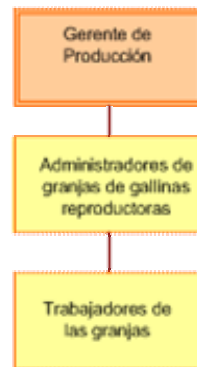
La estructura organizacional del área de gallinas reproductoras es simple como se muestra en la figura 3 y cada granja es autónoma de su personal. En todas las granjas, el personal depende del número de galpones que tenga cada una de ellas. En el caso de San Sebastián que tiene el mayor número de galpones, los trabajadores están distribuidos de la siguiente manera:

- Un galponero por cada galpón.
- Seis trabajadores de oficios varios para todos los galpones.
- Dos bodegueros para toda la granja.
- Un auxiliar de sistemas.
- Un celador.
- Un administrador.
- Un auxiliar administrativo.

* Persona contratada para el cuidado de los pollos en los galpones.

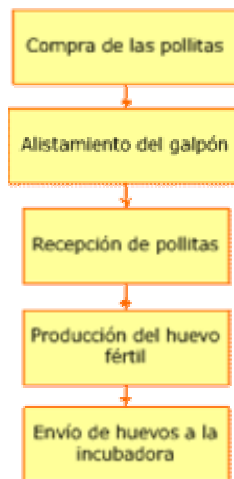
Adicional a este personal hay actividades en que se contratan con trabajadores independientes en donde se necesita ayuda técnica y profesional. Estas actividades son: lavado de equipos, lavado de cortina, asistencia en vacunas, realización de **grading*** y pesajes.

Figura 3. Organigrama granjas reproductoras



El producto que entregan estas granjas al siguiente eslabón de la cadena que es la incubadora, es un huevo fértil de óptimas condiciones que se consigue después de un proceso excelente de cría de pollitas, levante y producción. El proceso general por el que se rigen las granjas se muestra en la figura 4.

Figura 4. Proceso general de la granja de reproductoras.



3.2.1.1 Logística en las granjas de gallinas reproductoras. Las granjas reproductoras de huevo fértil por ser el primer punto en la cadena de

* Actividad de pesar y clasificar las pollitas dentro del galpón.

abastecimiento y tiene a su cargo la logística de abastecimiento de pollitas para sus procesos y la logística de abastecimiento de huevos para la incubadora. Adicionalmente en las granjas se manipulan otros recursos como son las cajas donde llegan las pollitas, las canastas donde se transportan los huevos, los cartones de huevos nuevos y los subproductos del proceso (huevos con algún defecto y pollinaza). Para ilustrar mejor este proceso logístico ver la figura 5.

Todos los días las granjas envían huevos a la incubadora, ya que en promedio el 90% de las gallinas ponen un huevo diario. Es decir que todos los días llega a la incubadora un aproximado de 150000 huevos en total si todas las granjas están produciendo al tiempo y cuando las gallinas están ente 25 y 60 semanas de vida que es su etapa reproductora.

3.2.1.2 Alistamiento del galpón. Es el proceso por el cual se limpia y desinfecta el galpón para hacerlo apto para la recepción de nuevas pollitas y se divide en las siguientes etapas que se realizan mínimo en ocho semanas para evitar la contaminación del nuevo lote:

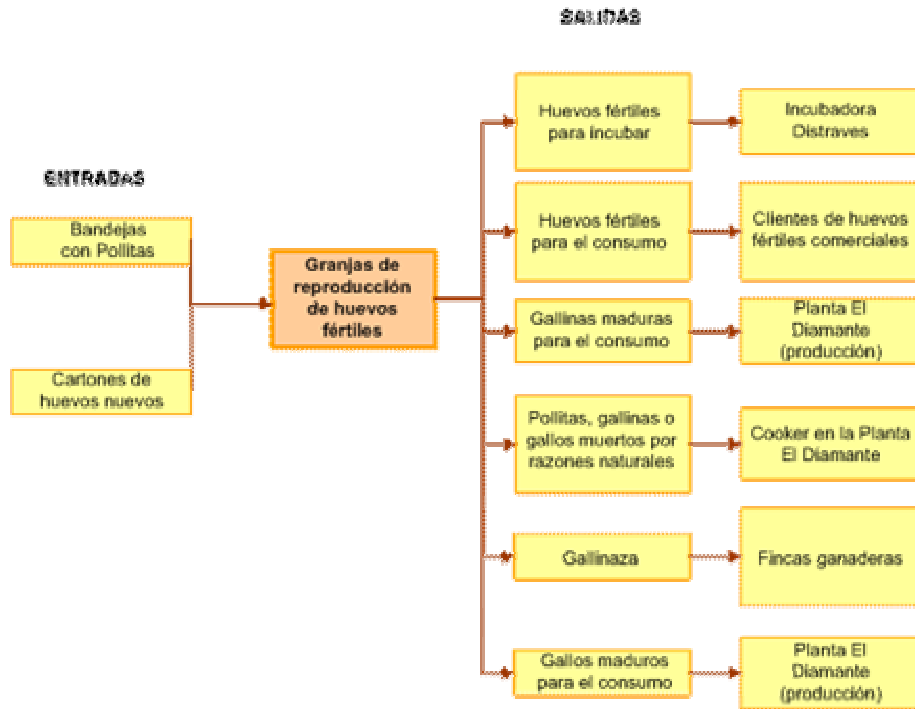
1. Recoger los bombillos y desarmar los equipos dentro del galpón.
2. Recoger y empacar la gallinaza.
3. Lavar el galpón.
4. Flamear* el galpón para eliminar por completo los residuos.
5. Aplicar el insecticida.
6. Fumigar la madera.
7. Encalar el piso.
8. Pintar las paredes.
9. Arrumar los nidos.
10. Rosear el piso con tamo de arroz.
11. Hacer las casetas y encortinar.
12. Colocar el equipo de cría (bebedero, criadoras bandejas y tablas).

3.2.1.3 Abastecimiento de las pollitas. Distraves S.A. compra dos razas de gallinas para la producción del huevo que son la raza **Ross** y la raza **Cobb**. Existen diferencias entre ambas razas pero por experiencia y asesoría de los veterinarios, para el 2005 se compraron la mitad de las gallinas **Ross** y la mitad **Cobb**, pero para el 2006 la proporción será de 60-40% ya que la gallina **Ross** tienen mejor producción de huevos.

Las gallinas **Ross** provenientes de Alemania se le compran a la Avícola Colombiana y las gallinas **Cobb** provenientes de Alemania se le compran a Incubacol. Estas dos empresas son las encargadas a nivel nacional de proveer las gallinas a todas las empresas avícolas colombianas y para recibir un pedido, éste debe realizarse con 2 meses de anterioridad.

* Acción de Quemar residuos.

Figura 5. Logística en granjas reproductoras.



3.2.1.4 Recepción de pollitas. Antes de la llegada de las pollitas de un día de nacidas, se deben encender las criadoras durante seis horas para que la temperatura sea la necesitada y el ambiente este confortable para las pollitas. El agua debe alistarse dos horas antes de la recepción con dos canecas de 180 litros preparada con 2.50gr de electrolitos que son repartidos en bebederos dentro del galpón.

Al recibir las pollitas se debe registrar el número del lote para poder verificar el lote de las abuelas y poder empezar a recoger datos para la trazabilidad. Las pollitas son contadas y pesadas a medida que van siendo soltadas en los galpones y se toma una muestra de pollitas a la semana de llegadas para analizarla en el laboratorio y llevar un control de calidad.

Las pollitas vienen en cajas de 100 pollitas y vienen clasificadas por lotes. En cada galpón crece un lote y en el galpón vecino, es decir el galpón con el que se esta compartiendo la bodega de concentrados, crece un lote hermano. Las bandejas con pollitas se ingresan al galpón y se van sacando pollita por pollita dentro del área inicial limitada por las cortinas y las bandejas vacías retornan al camión para ser devueltas al proveedor (véase anexo A, procedimiento LR 01).

El galpón se acomoda para las pollitas bebes, de manera que se reduce de tamaño con cortinas y a medida que van creciendo las pollitas se van apartando las cortinas hasta que se llega a las paredes del galpón.

3.2.1.5 Abastecimiento de alimento y vacunas. El alimento que se les suministra a las gallinas proviene de la planta de concentrados* de la empresa. Se realiza una programación con el Gerente de Producción de la empresa para pasarla a la planta de concentrados y poder enviar el alimento en el momento que lo necesitan. Las bodegas de alimento de las granjas tienen una capacidad para almacenar el concentrado de 4 días, que por razones de lejanía de las granjas los administradores de las mismas procuran tenerlas siempre ocupadas.

El transporte de los concentrados es contratado por la planta de concentrados y los conductores son programados en base a las necesidades de cada granja y con la programación inicial hecha por el jefe de producción. Existe una flota de camiones independientes que trabajan directamente para la empresa y transportan concentrado, gallinaza y otros insumos que se necesiten, todos los días entre las granjas y la planta de concentrados.

El transporte de los huevos lo realizan los furgones contratados por la incubadora que igual que con el concentrado son conductores independientes que se rigen por una programación que hacen en la incubadora y realizan viajes de huevos y de pollitos de un día a las granjas de pollo engorde.

3.2.1.6 Recolección del huevo. Los galponeros todos los días a las 4:00 a.m. hacen el primer recorrido dentro del galpón (que posee varias líneas de cubículos donde las gallinas se acuestan a poner el huevo) y van recogiendo en cartones los primeros huevos del día. El galponero deja en un rincón los cartones y se lleva en la mano los que necesita para la línea de cubículos y los va llenando de huevos. Al finalizar la línea los acumula cerca de la puerta para sacarlos del galpón y llevarlos a la bodega de huevos. Este recorrido de recolección de huevo se hace hasta 8 veces al día, ya que hay que garantizar que las gallinas tengan el espacio libre para colocar otro huevo.

Los huevos en la bodega, son inspeccionados por primera vez y a su vez clasificados en huevos fértiles para la incubadora y huevos fértiles comerciales para la venta al público. El huevo es comercial cuando no cumple con las características necesarias como el aspecto de la cáscara, color, tamaño y olor. Después de la clasificación, los huevos son desinfectados y almacenados en canastas llenas de cartones que siempre deben tener 360 huevos (llena) para ser enviada a la incubadora.

* Planta de Concentrados de Distraves S.A. ubicada en Girón, Santander.

Los camiones de huevos recogen 2 veces al día huevos de las granjas. Estos se parquean cerca de las bodegas de huevos, donde todas están a desnivel del camión y se va cargando manualmente con las canastas que tienen los huevos. Los trabajadores de las granjas le van indicando al conductor de que bodega recoger los huevos buscando siempre realizar un recorrido de acuerdo a las edades de las gallinas, las mas jóvenes primero. La persona que esta dentro del camión va acomodando las canastas por lotes de huevos ya que el camión debe hacer recorrido dentro de la granja y recoger huevos de otras bodegas de otros galpones. La forma de cargar el camión es fundamental porque no se pueden mezclar los lotes ya que desde ese momento se debe tener control de la trazabilidad. El conductor es el único que sabe como va cargado el camión, cada lote lleva una lámina en la primera canasta donde inicia el lote y un huevo en cada canasta en donde se escribe el número del lote, y las demás canastas se acomodan detrás o al lado, como lo decida el conductor. Después se debe acordar como quedaron distribuidos los lotes en el furgón al entregar en la incubadora para no cometer errores al confundir lotes ya que no queda ningún documento de la forma de cargar (véase Anexo A, procedimiento LR 02).

3.2.2 Diagnóstico preliminar de la incubadora

En la Incubadora ubicada en el Municipio de Girón se reciben los huevos fértiles de las Granjas de Reproductoras; allí nuevamente se selecciona el huevo y se somete a un programa de ambientación y desinfección para cargarlos en las máquinas incubadoras por un tiempo de 18 días y medio y posteriormente son transferidos a las nacedoras donde permanecen 2 días y medio para finalmente obtener el pollito.

Después del nacimiento del pollito viene la primera fase de la producción de pollito que es donde realizan los procesos de nacimiento, selección, y vacunación para enviarse inmediatamente a las Granjas de Pollo de engorde en vehículos aptos para su transporte.

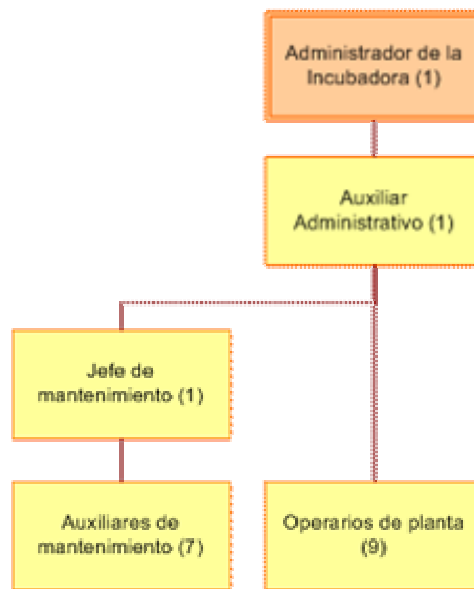
La Incubadora de la empresa está compuesta por dos pequeñas plantas las cuales se pueden describir de la siguiente forma:

- **Planta de incubación # 1:** Esta es la planta que se encuentra a la entrada de la Incubadora. Cuenta con el cuarto de recepción de huevos, cuarto frío, 42 incubadoras, 9 nacedoras y un muelle para cargue de pollitos. También en esta planta se encuentra el área de mantenimiento.
- **Planta de incubación # 2:** Esta planta se encuentra separada de la planta # 1 y en una zona más alta. Allí se encuentra 5 incubadoras, 5 nacedoras, un muelle para descargue de huevos y para cargue de pollitos. En esta planta también está la zona de lavado de canastas y cajas.

Para el funcionamiento de la incubadora se cuenta con 19 personas fijas distribuidas de la forma que se presenta en la figura 6 en el organigrama.

La Incubadora también cuenta con 19 empleados temporales para los procesos de sexación* y vacunación.

Figura 6. Organigrama de la Incubadora



3.2.2.1 Logística en la incubadora. La incubadora por ser un punto intermedio en la cadena de abastecimiento tiene a su cargo la logística de abastecimiento de huevo para sus procesos y la logística de abastecimiento de pollito para las granjas de pollo engorde. Adicionalmente en la incubadora se manipulan otros recursos como son las canastas donde se transportan los huevos, los cartones de huevos nuevos, cartones de huevos utilizados y los subproductos del proceso (huevos no incubables y pollitos defectuosos). Para ilustrar mejor este proceso logístico ver la figura 7.

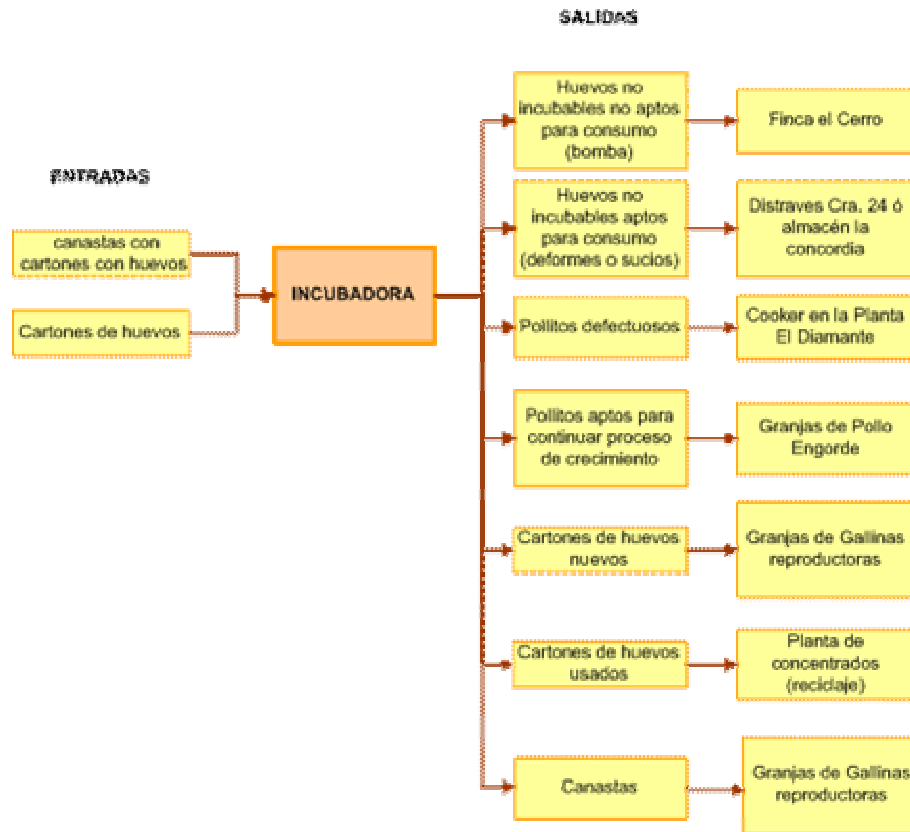
3.2.2.2 Abastecimiento De Huevo Fértil. Para el abastecimiento de huevo fértil en la incubadora, el Auxiliar administrativo debe coordinar con el Jefe de producción de la granja el horario de cargue de los huevos y también se debe confirmar la cantidad exactas o muy aproximadas del envío para determinar la capacidad requerida para la incubación y también para realizar la preparación de las máquinas incubadoras en la planta.

La programación de la cantidad de huevos que se deben enviar a la Incubadora ya ha sido elaborada previamente por el Gerente de producción de Distraves

* Clasificación de los pollitos entre machos y hembras.

S.A. Esta cantidad de huevos fértiles enviados de las granjas no se logran incubar en su totalidad, ya que después de que se realiza una cuidadosa selección en la planta de incubación se encuentra una merma promedio en huevo del 15%.

Figura 7. Logística en la Incubadora



En caso de que las incubadoras de la empresa no sean suficientes se debe contratar incubación externa por falta de capacidad, cuyo costo es de \$85/huevo. Los proveedores de incubación externa son:

Incubadora Navia: ubicada en Piedecuesta

Incubadora Pimpollo: ubicada en la Zona industrial

Incubadora Pollosán: ubicada en la Zona industrial

Con el propósito de garantizar el abastecimiento del huevo fértil, cuando la empresa no cuenta con la cantidad de huevo fértil suficiente para satisfacer las necesidades de pollito para las granjas de pollo engorde, se puede realizar compras a proveedores externos que actualmente son Pimpollo y Avidesa los cuales venden cada huevo a \$480.

3.2.2.3 Descargue del huevo fértil. En este proceso se descargan los huevos que vienen de las granjas de gallinas reproductoras de San Sebastián, Llano grande y Líbano o de Pimpollo y Avidesa cuando se compra huevo a proveedores externos.

La unidad de carga manejada es una canasta, en la cual caben 12 cartones de huevos, cada uno con 30 huevos. De acuerdo a normas de bioseguridad se debe procurar que los huevos que siempre provengan de una sola granja y en caso de tener que recoger huevos de varias granjas se debe contratar un vehículo diferente para cada una de ellas. Esto es se hace con el propósito de minimizar la contaminación del producto durante su transporte.

El conductor al llegar a la Incubadora debe realizar la desinfección del vehículo a la entrada en la portería, donde al pasar por allí el portero abre la llave del arco de suministro de Biozan 500 que rosea el vehículo cuando pasa. Al ingresar el vehículo a la planta, el conductor debe ubicar la puerta del furgón frente de la ventana del cuarto de recepción de huevo la cual se encuentra a diferente altura del vehículo. Para facilitar el descargue del huevo el conductor coloca una tabla de madera que va desde el vehículo hasta el cuarto de recepción de huevos que permite deslizar las canastas una por una.

El conductor abre el furgón del vehículo y empieza a deslizar por la tabla canasta por canasta de acuerdo al lote que corresponden los huevos. Para la identificación del lote del huevo, un huevo de una de las canastas del lote va marcado, por lo tanto el conductor debe recordar como organizó las canastas en el vehículo según los lotes.

Las canastas son recibidas por un operario de la planta que se ubica en el interior del cuarto de recepción de huevos y que las ubica de acuerdo al lote en un estante metálico con ruedas de capacidad de 9 canastas. Todos los huevos son entregados en el cuarto de recepción de la planta #1, ya que la planta #2 no tiene cuarto frío.

Al finalizar el descargue el operario revisa la remisión enviada por la granja y la firma registrando la hora de llegada del camión. La remisión siempre la lleva el conductor a la incubadora, deja una copia al operario de la incubadora que recibe y retorna las otras dos copias a la granja cuando regrese (véase Anexo A, procedimiento LI 03).

Los huevos después de descargados se dejan en el cuarto de recepción de huevos durante cuatro horas y después se ingresan dentro de un cuarto frío que queda al lado del mismo. Al día siguiente el operario que recibió los huevos entrega al auxiliar administrativo la remisión para que éste ingrese la información contenida en ésta al sistema informático de la empresa.

El transporte de huevo es realizado normalmente por el mismo conductor contratado por la incubadora, pero su pago lo realiza la planta de

Concentrados. El transporte de huevo de las granjas de reproductoras se está pagando por viaje así (sin importar la cantidad de huevo transportada):

Granja de San Sebastián: \$195.000

Granja de Llano Grande: \$180.200

Líbano: \$180.200

3.2.2.4 Selección Del Huevo. El huevo se retira del cuarto frío y se pone en el cuarto de recepción de huevo donde se realiza su selección de acuerdo a características del huevo como color, olor, limpieza, forma y textura. Al huevo seleccionado para la incubación se le aplica un proceso de limpieza y desinfección y se va colocando en bandejas de capacidad 180 huevos/bandeja.

En la actualidad la empresa cuenta con una máquina clasificadora de huevo pero esta no se utiliza debido a que está obsoleta y además no da una clasificación tan acertada como la de los operarios que ya conocen por su experiencia las características deseables en el huevo fértil para lograr una incubación exitosa.

El porcentaje promedio de huevo recibido de la granja que sirve para incubación es del 85% y el resto se puede destinar de la siguiente forma:

- *Huevo deforme:* cuando el huevo es deforme no es incubable pero es apto para consumo humano por lo tanto se envía a Distraves cr. 24 para la venta al público.
- *Huevo sucio:* el huevo sucio se trata de la misma manera que el huevo deforme.
- *Huevo bomba:* Es huevo que no es apto para consumo humano porque al interior se han transformado sus propiedades químicas y emite un olor fétido. Este huevo se recicla para enviarse posteriormente a la finca del Cerro para la producción de concentrado para ganado.

Finalizada la selección del huevo en la planta de incubación # 1, un vehículo previamente contratado, transporta parte de los huevos seleccionados a la planta de incubación # 2.

3.2.2.5 Incubación. La capacidad de incubación de la Incubadora es de 398.880 huevos por semana (2 cargues de 199.440 huevos cada uno), para una producción promedio de 1.468.000 pollitos mes.

Para realizar la incubación se realiza una preparación previa de las incubadoras por parte del personal de mantenimiento de la planta de incubación, con el propósito de garantizar su buen funcionamiento durante los 18 días y medio que se debe incubar un huevo.

El huevo previamente seleccionado se transporta desde el cuarto de recepción de huevo hasta las incubadoras donde se cargan las bandejas cuidando de no perder la identificación del lote con que viene el huevo de la granja. En una máquina incubadora se cargan aproximadamente 14040 huevos, es decir 78 bandejas.

Diariamente los operarios realizan supervisiones de control de la temperatura y la humedad en las incubadoras para que no se dañen los huevos.

3.2.2.6 Transferencia. Es el paso de los huevos en bandeja de las máquinas incubadoras a las máquinas nacedoras. Este proceso debe ser muy cuidadoso porque el huevo en este punto es muy delicado para su manipulación. Para realizar el proceso de transferencia previamente se deben preparar las máquinas nacedoras.

3.2.2.7 Nacimiento. Antes de que se presente el nacimiento los pollitos han estado 2 días y medio en la nacedora bajo condiciones de temperatura y humedad controlada.

En las nacedoras los huevos vienen en la misma bandeja que salieron de la incubadora. El nacimiento empieza siempre a las 4:00 a.m. y consiste en sacar los pollitos ya nacidos a la sala de selección y realizar el proceso de sexación, para el cual el criterio de clasificación son la forma como se desarrolla el plumaje en las alas del pollito. Después de clasificados los pollitos en machos y hembras se embalan en unas cajas plásticas hondas, donde cada una tiene 4 separaciones y capacidad para 26 pollitos. Estas cajas llevan un papelito donde dice el número del lote al que pertenecen los pollitos (mismo lote de cuando era huevos fértiles) y dice si son hembras o machos.

Durante el proceso de selección a los pollitos se les revisa su ombligo para verificar la cicatrización y mirar si tienen algún defecto. En el caso de que el pollito tenga una mala cicatrización o tenga un problema que no le permita tener las condiciones adecuadas para su posterior crecimiento se considera pollito defectuoso.

Los pollitos que se califican como defectuosos durante la sexación, se revisan nuevamente y los que definitivamente no sirven se reúnen todos en una bolsa y se ahogan, para ser llevados posteriormente al cooker* de la planta El Diamante.

Los pollitos que quedan sin nacer son colocados en una cámara diferente para que se dé el nacimiento en las siguientes horas.

* Equipo utilizado para la transformación de subproductos de origen animal en harinas con un valor proteico.

3.2.2.8 Vacunación. Finalizado el proceso de sexación los pollitos se trasladan al lugar donde se realiza el proceso de vacunación. La vacunación consiste en aplicar dos tipos de vacunas a cada pollito: viruela y oleosa con dos agujas al mismo tiempo en el cuello del pollito, y **Newcastle** por aspersión. Después de la vacunación se vuelven y se revisan los pollitos.

3.2.2.9 Entrega de pollito en las granjas de pollo engorde. Los pollitos de un día de edad son enviados de la Incubadora a las Granjas de Pollo Engorde*.

Para el transporte de pollitos se cuenta con dos conductores contratados por la Incubadora pero el pago de los viajes los realiza la Planta de Concentrados. El valor del flete depende de la distancia a la cual se ubica la granja y del número de pollitos que transporta el vehículo, por lo tanto para cada granja se tiene un \$valor/pollito. Para garantizar que sea rentable el negocio para los transportadores, siempre se les pagará como mínimo el transporte de 20.000 pollitos, así vayan menos en el vehículo.

La programación de los vehículos y horarios de entrega de pollito en las granjas es realizado por el Auxiliar administrativo de la incubadora. El auxiliar administrativo semanalmente realiza una programación de los vehículos donde dice los días que deben presentarse en la incubadora, hora, lugar de destino y tipo de carga (huevo ó pollito).

Para comunicar a las granjas de pollo engorde la hora a la que recibirán los pollitos, cantidad y sexo de los mismos, el Auxiliar administrativo llama un día antes al supervisor de pollo engorde de la zona donde se ubica la granja de destino.

3.2.2.10 Proceso de cargue de pollitos. Para el cargue de pollitos la puerta del furgón del vehículo se ubica junto al muelle de cargue, donde el muelle y el furgón no quedan a la misma altura, por lo cual utilizan una rampa metálica** del furgón al muelle para pasar con mayor facilidad los pollitos al vehículo.

La unidad de carga son las mismas cajas plásticas de cuatro divisiones donde se colocan los pollitos después de la sexación. Las cajas se ubican unas sobre otras según el lote al que pertenezcan los pollitos.

Los operarios empujan las bandejas que vienen en una base metálica con ruedas hasta el borde del muelle y se pasan por la rampa al vehículo, donde el conductor con un gancho hala todas las bandejas que iban en ese lote. De nuevo en este proceso como en el cargue de huevo fértil, debe memorizar la

* Área de la empresa encargada del crecimiento del pollo vivo en las granjas.

** Rampa que se gradúa y sostiene por un sistema de poleas con cable metálico.

ubicación de las bandejas según su lote o de lo contrario se daña la trazabilidad del producto (véase Anexo A, procedimiento LI 04)

3.2.2.11 Otros transportes que realiza la incubadora. Además de coordinarse en la Incubadora por el Auxiliar administrativo el transporte de huevo y de pollito, también se deben coordinar otros transportes adicionales que son los siguientes:

- **Transporte interno:** Este transporte se realiza para llevar los huevos seleccionados desde la planta de incubación # 1 hasta la planta de incubación # 2. Para este servicio se contrata un vehículo al cual se le pagan \$20000 por viaje.
- **Distraves Cr. 24:** Allí se envían los huevos que en el proceso de selección resultaron no incubables pero son aptos para consumo humano. Para este transporte se contrata una camioneta luv por viaje y el valor de cada viaje es liquidado en la Planta de concentrados.
- **Finca el Cerro:** Allí se envían los huevos que en el proceso de selección resultan no incubables y no son aptos para consumo humano. También cuando se realizar muestras de pollos se envían al laboratorio ubicado en el Cerro.
- **Cooper de la Planta El Diamante:** Allí se envían los pollitos muertos o que se encontraron defectuosos en el proceso de sexación o en el proceso de vacunación. Este transporte se paga en la Planta El Diamante y el valor del flete es pagado con productos de la empresa.
- **Granjas reproductoras:** A las granjas reproductoras se deben enviar las canastas donde se transportan los huevos y también los cartones de huevos nuevos. Este transporte va incluido en el valor de transportar los huevos de la granja a la Incubadora.
- **Cartones de huevo usados:** Debido a normas de bioseguridad no se reutilizan los cartones de huevos por lo tanto la empresa los recicla y los venden a terceros. Este transporte no lo paga la empresa, las personas interesadas en comprar los cartones van hasta la planta y los recogen.

3.2.3 Diagnóstico preliminar de pollo engorde

Esta área abarca todas las actividades desde que llegan los pollitos de la incubadora hasta que son entregados a los 45 días a la planta de beneficio para su sacrificio.

En Distraves S.A se tienen arrendadas las granjas que poseen los galpones y se paga al dueño una mensualidad sin importar la producción del mes. La

empresa tiene el deber de proveer los pollitos, el concentrado, el veterinario, las vacunas y todo lo necesario para que los pollos crezcan bien. La empresa tiene arrendadas en la actualidad 86 granjas con una capacidad en total de 232110 m² en 6 diferentes zonas que se muestran en el cuadro 2. El transporte de pollitos y de pollo en pie es suministrado también por la empresa al igual que el personal que se necesite para los cargues y descargues.

La programación de las granjas la realiza el gerente de producción y la comunica al gerente de pollo engorde para preparar las granjas y la producción. Esta programación esta hecha con los datos y el conocimiento de los eslabones anteriores de la cadena que son las granjas reproductoras y la incubadora. El gerente de producción en base a la programación de las granjas reproductoras de huevos y la programación de la incubadora, realiza la programación de las granjas de pollo engorde.

Cuadro 2. Zonas de granjas de pollo engorde

Zonas de las granjas	Ubicación
A	Piedecuesta
B	Parte 1 de la Mesa de los Santos
C	Lebrija y Rionegro
D	Provincia Guanentina
E	La esperanza, Mesa de los Santos
F	La punta, Mesa de los Santos y Ruitoque bajo
G	Miradores, Barranca
H	Integrados Barichara
I	Integrados Zapatoca

3.2.3.1 Logística en Pollo Engorde. Las granjas de pollo engorde por ser un punto intermedio en la cadena de abastecimiento tiene a su cargo la logística de abastecimiento de pollitos para sus procesos y la logística de abastecimiento de pollo en pie para la planta de sacrificio El Diamante como se muestra en la figura 8.

3.2.3.2 Encasetamiento. Es tener listo el galpón para un nuevo lote de pollitos. Las granjas necesitan un tiempo de encasetamiento en donde los galpones, comederos y bebederos se deben limpiar y desinfectar y la pollinaza debe ser retirada 100%. Esta actividad debe realizarse durante 15 días para garantizar la desinfección total de los galpones en donde al quinceavo día llegan los nuevos lotes de pollitos.

Todo lote de aves durante su ciclo de vida, esta siendo expuesto a diferentes agentes de contaminación: vacunas vivas, virus, bacterias patógenas, parásitos, etc. Estos agentes al final contaminan el ambiente (el galpón) y todos sus componentes techos, pisos, cortinas, paredes, mallas y equipos.

Figura 8. Logística en las granjas de pollo engorde



La desinfección es el proceso consistente en la eliminación de microorganismos infecciosos de un medio dado (galpón, bodegas) mediante el uso de agentes químicos y o físicos conocidos como desinfectantes.

Existe un cronograma de actividades en todas las granjas que debe llevarse a cabo en el periodo de alistamiento, siguiendo en lo posible todos los pasos con responsabilidad ya que de ello depende la eficacia del proceso de desinfección. Estos pasos se resumen a continuación:

- **Limpieza en seco.** El galponero debe retirar la mayor cantidad de materia orgánica alistando el terreno para una buena acción del desinfectante. Se debe iniciar con el barrido del techo, mallas y pisos. Los pisos se dejan de último y se empieza a realizar el descarchado*. Luego de esto es necesario volver a barrer para retirar por completo toda la materia orgánica.
- **Lavado de tubería** (tanques y tuberías). Es la desincrustación de partículas tanto de la tubería, de las mangueras y las boquillas de los bebederos. El producto (Acuamax, Acid-afom) debe permanecer por un periodo máximo de 12 horas. Pasadas esas 12 horas el producto debe correr tanto por la línea madre de agua como por sus ramificaciones (mangueras) hasta salir en su totalidad.
- **Flameado.** Es quemar con gas propano en las horas de la noche vestigios de plumas, cartones o insectos que no hayan sido removidos en la limpieza en seco.

* Acción de retirar el tamo que se ha adherido al suelo con una pala

- **Limpieza húmeda.** Es lavar el galpón utilizando hidrolavadoras (5) de alta presión. Estas son llevadas por el supervisor en los vehículos de cada zona.
- **Encalado.** Aplicar cal con agua para crear una capa de protección del pollito con el suelo.
- **Armado.** Entrar el tamo, armar los círculos con las guardas y entrar el equipo a excepción de los bebederos.
- **Termonebulizado.** Es crear una densa niebla que cubra en su totalidad el área para una desinfección final. El galpón debe permanecer cerrado con la niebla producida por una máquina termo nebulizadora por un periodo de 12 horas y luego debe airearse.

3.2.3.3 Aprovechamiento de pollito de un día. Existe una coordinación entre la incubadora y los supervisores de pollo engorde para saber en que momento y en que cantidad se necesitan los pollos en las granjas y así poder entregarlos.

El vehículo es cargado en la incubadora y se dirige inmediatamente a la granja que le corresponda. Al llegar a la granja, previamente coordinada con el galponero y el supervisor de pollo engorde de la zona, el conductor muestra la remisión al galponero quien le va indicando donde parquear.

Las granjas deben estar preparadas para recibir el pollito, es decir que deben tener encendidas las criadoras, deben tener el agua y el concentrado ya repartidos en los bebederos y comederos y el tamo del piso esparcido en el área donde van a empezar a crecer los pollitos.

Los trabajadores de la granja van bajando del camión las cajas de los pollitos al hombro cargando 3 de una vez y las van dejando dentro del galpón. Solo hasta cuando han bajado el lote completo no empiezan a sacar los pollitos de las cajas, los sacan con sumo cuidado y los pollitos empiezan a buscar el agua y el alimento, ya que desde que nacieron no han recibido nada.

La división inicial del salón del galpón (cada galpón tiene 4 salones) se hace con cortinas y láminas de aluminio que acorralan los pollitos ya que están muy pequeños y hay que garantizar el calor entre ellos para que no se dispersen y mueran. Con el tiempo los pollitos empiezan a crecer y se les va agrandando el área hasta que terminan viviendo en el 100 % del salón.

El camión al terminar de repartir los pollitos en los galpones, hace el recorrido nuevamente recogiendo las cajas vacías para regresar a la incubadora y devolverlas. Las cajas se pueden incrustar cuando están vacías al acomodarlas por uno de sus lados únicamente. Es un diseño que de acuerdo al lado de las cajas se pueden apilar o incrustar y al regresar el camión, este puede cargar el

doble de canastas que inicialmente traía consigo (véase Anexo A, procedimiento LPE 05).

3.2.3.4 Aprovechamiento de alimento. El concentrado es suministrado por la planta de concentrados de la empresa y es enviado a la granja con 1 día de anticipación a la llegada de los pollitos. Igualmente durante el crecimiento de los pollos la empresa es la responsable del suministro de los alimentos para los mismos que debe pedirse a la planta por medio de cada supervisor de área. El transporte del concentrado es suministrado por la planta de concentrados según la programación que realice el gerente de pollo engorde para cada granja pero es costado por el área de pollo engorde.

3.2.3.5 Recolección de los pollos para ser llevados a la planta de sacrificio. Los galponeros durante todo el tiempo de crecimiento del pollo van haciendo pesajes para conocer como va el desarrollo de los pollos. Uno o dos días antes de la recolección del pollo para llevar a la planta El Diamante, los galponeros deben reportar el peso del pollo del último pesaje al supervisor de pollo engorde de la planta para que se pueda realizar una programación de sacrificio. Este pesaje se le hace a una muestra de pollos que debe ser dirigido por el supervisor de cada granja para que los datos que arroje la muestra sean confiables y realmente representen el galpón completo. Este pesaje debe hacerse temprano en la mañana cuando el pollo no ha comido y procurar pesar al menos 30 pollos de todos los tamaños por salón (véase Anexo A, procedimiento LPE 06). El peso que se utiliza es una báscula de reloj, donde el pollo es colocado en un costal y el costal es colgado del gancho (a este peso se le deben quitar 100 mg que pesa el costal).

Existe una cuadrilla de personas encargadas de cargar los camiones con pollo vivo todas las noches según la programación que deja el supervisor de pollo engorde el día anterior. En esta programación se sabe a que granja deben dirigirse y cuantos pollos se debe cargar (véase Anexo A, procedimiento LPE 07).

El proceso general del cargue de los camiones es:

- Llega el camión a la granja con la remisión suministrada por el supervisor de pollo vivo en la planta El Diamante y los huacales que se necesitan para la cantidad de pollos a recoger.
- Llegan los camperos con los trabajadores de la cuadrilla asignados para el cargue.
- El camión se parquea en reversa lo más cercano a la puerta del salón del galpón de donde se recogen los pollos.

- Acomodan los huacales en el camión de manera tal que puedan empezar el cargue sin bajar todos los huacales y se pueda circular dentro del planchón.
- Los trabajadores empiezan a amontonar los pollos con cortinas móviles en áreas más pequeñas para que sea más fácil agarrarlos y no se dispersen por todo el salón.
- Los trabajadores empiezan a recoger los pollos con las manos, 7 pollos en una y 3 pollos en la otra dentro del salón.
- Con los pollos en las manos los trabajadores salen del salón y caminan sobre una rampa (tabla de madera) que los comunica con el camión. La diferencia de alturas entre el camión y el piso del galpón obliga a utilizar esta tabla como rampa, por donde caminan los trabajadores con los pollos en las manos. La tabla esta apoyada y amarrada al planchón del camión con un lazo y al otro extremo esta simplemente apoyada en el suelo por gravedad. Cada camión lleva consigo su tabla que es transportada junto con las llantas de repuesto debajo del planchón.
- En el camión los trabajadores embalan los pollos en los huacales que están ya en el puesto en donde viajan hasta la planta. A medida que se van llenando las columnas, se van acomodando las siguientes y así sucesivamente. Para llegar a los huacales más altos, los trabajadores se paran encima de los huacales del primer o segundo nivel que ya tienen pollo armando una especie de pirámide.
- Cuando se terminan de cargar los guacales con los pollos, un trabajador se monta en la última hilera de guacales y coloca los ángulos (láminas de aluminio que protegen los bordes de los guacales de las guallas que se usan para amarrar los guacales al planchón del camión).
- Se pasan las guallas que soportan los guacales al planchón y se templan para asegurar que no se caiga ningún guacal.
- El conductor del camión sale de la granja hacia la planta El Diamante.

Desde ese momento si la granja esta programada para recibir nuevamente pollitos se empieza de inmediato el proceso de encasetamiento. La pollinaza debe retirarse y los galpones entran en proceso de desinfección.

3.2.4 Diagnóstico preliminar de la Planta El Diamante

La planta El Diamante es el eslabón de la cadena de abastecimiento donde llegan los pollos vivos y son sacrificados para convertirlos en productos para la venta. Esta ubicada en la vereda de Guatiguará, en el municipio de

Piedecuesta, en el departamento de Santander. En la planta se llevan a cabo los procesos de sacrificio, desprese, congelación, almacenamiento, recepción de pedidos y despacho de pedidos (véase Anexo F , plano general de la planta El Diamante).

El proceso logístico en la Planta el Diamante sigue el orden de su cadena de abastecimiento, es decir empieza desde la llegada del pollo vivo a la planta hasta que se entrega a los clientes. Durante este tiempo del pollo dentro de la planta se realizan sub-procesos para agregarle valor al pollo y poder ofrecer el mejor producto y servicio a los clientes. Estos sub-procesos en su orden son: sacrificio del pollo, desprese del pollo, congelación, almacenamiento, despacho y transporte. En Distraves S.A. la función logística sigue el proceso presentado en la figura 9 y figura 10, y para llevar a cabo estas actividades se cuenta con un personal como se muestra en la figura 11.

◆ Descripción general del proceso logístico en la planta

Como se muestra en la figura 9, la logística en la planta El Diamante empieza con el abastecimiento de los insumos, en este caso el pollo y materia prima para la producción. Para realizar estas funciones, la empresa tiene un supervisor de pollo engorde que debe garantizar el abastecimiento de pollo vivo a la planta y tiene un departamento de compras para el abastecimiento de los insumos de producción.

El departamento de compras, es una ramificación del área de compras de la empresa que se ubica en la planta de concentrados en Girón Santander, tiene a cargo suyo el abastecimiento del almacén de insumos que surte a toda la planta.

El abastecimiento de pollo vivo lo coordina directamente el Gerente de Producción de la empresa, quien realiza la programación general de toda la cadena de abastecimiento. Los pollos son entregados a la planta El Diamante todas las madrugadas, exceptuando el domingo durante el horario de sacrificio.

Sacrificio entrega a inventarios las vísceras, menudencias y el pollo en canal* previamente empacado, seleccionado por pesos y con un tiquete de destino según la programación de los despachos.

El pollo en canal tiene varias rutas que puede seguir en el momento de entrega a inventarios (véase anexo F, planos y diagramas): ser despachado inmediatamente, ser almacenado en el cuarto de refrigeración o en el de transición o ser ingresado al túnel de congelación.

* Pollo entero sin víscera y menudencia

Figura 9. Proceso general de la función logística en la Planta el Diamante

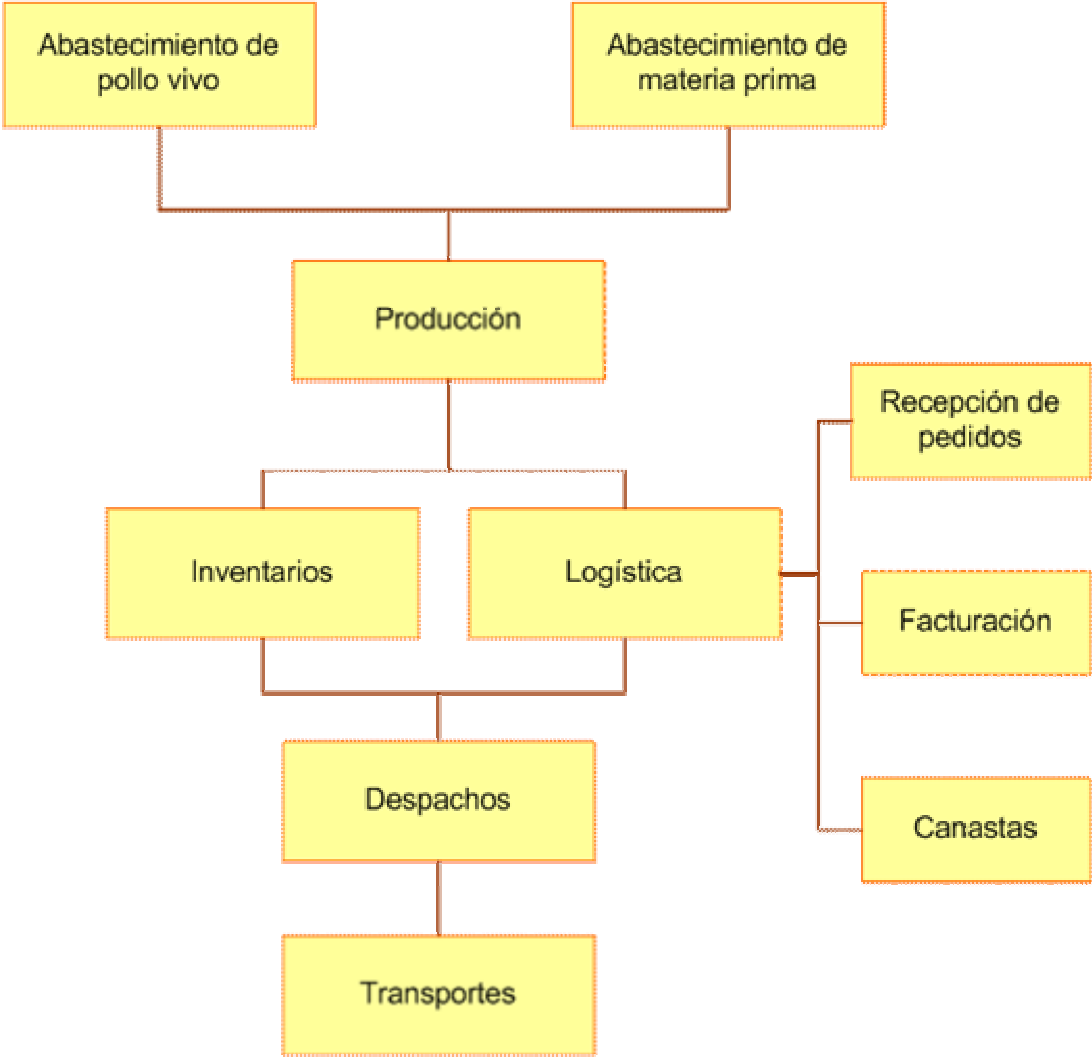


Figura 10. Logística en la Planta El Diamante

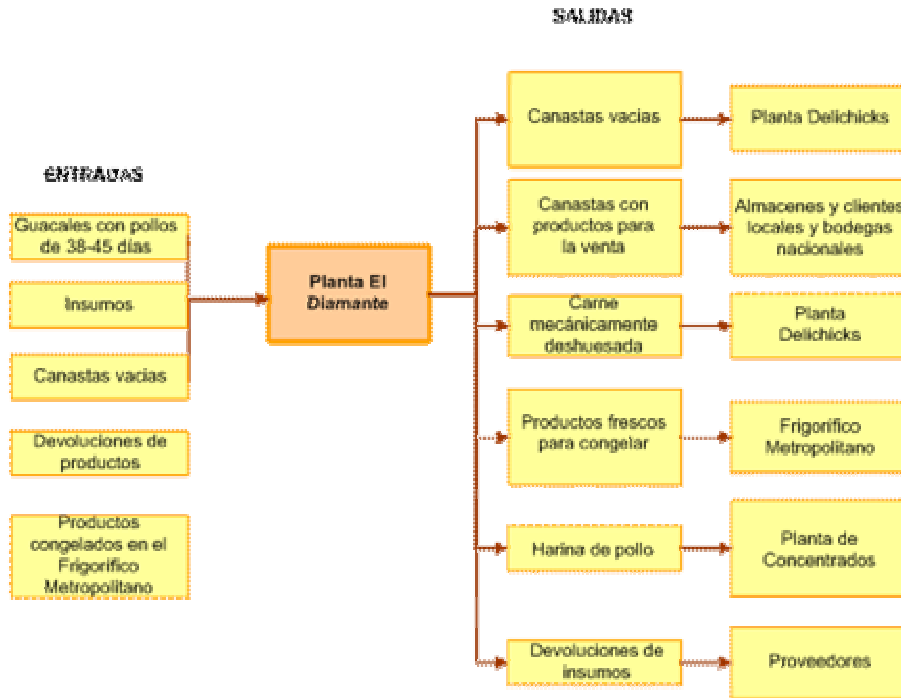
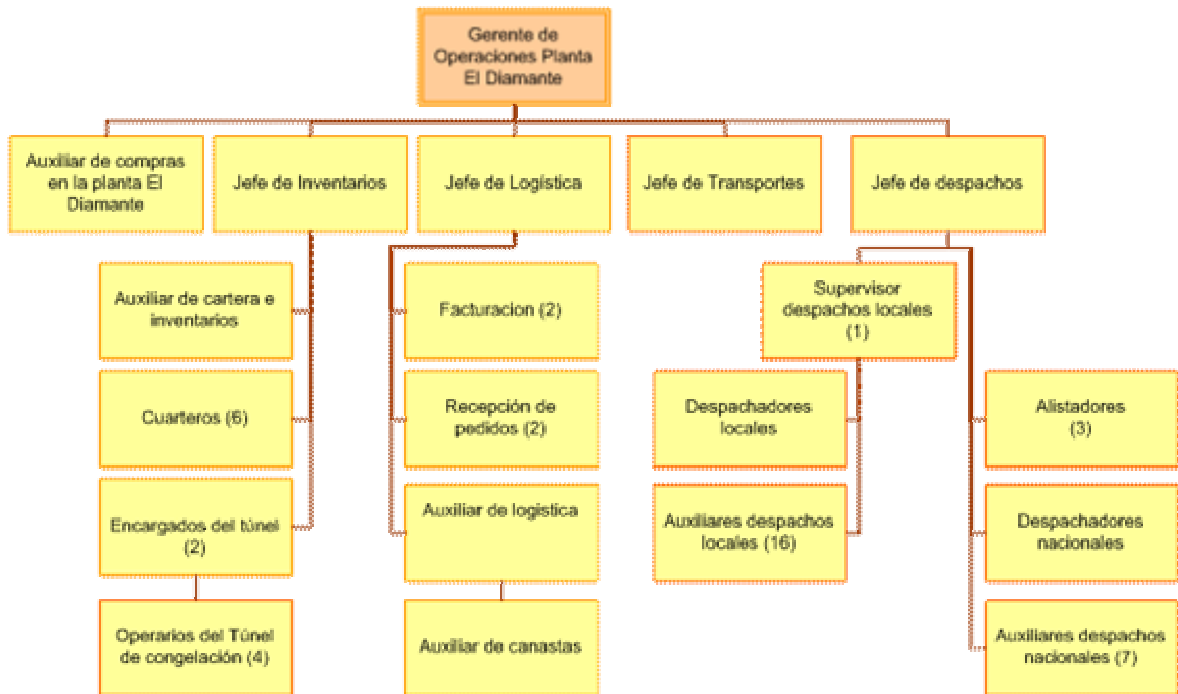


Figura 11. Organigrama Planta El Diamante.



El cuarto de transición tiene como función ser una parada mientras se conoce el destino del pollo en canal. El pollo es enviado a desprese si tiene el peso correspondiente o es almacenado para los despachos de pollo fresco inmediatos o del día siguiente.

La recepción de pedidos se realiza directamente en la planta, a donde los clientes llaman todos los días y realizan su pedido. En base a los pedidos, se realiza la asignación de productos, asignación de vehículos, la actividad del alistamiento y despachos locales y nacionales.

La empresa conociendo sus falencias en la cadena de frío, decidió realizar una inversión en sus instalaciones...véase capítulo 6... ya que su capacidad de almacenamiento es pequeña y no le permite un crecimiento en el futuro.

La planta El Diamante tiene muchas oportunidades de mejora, expresadas por los diferentes jefes y los trabajadores, que se mencionan a continuación junto con los inconvenientes encontrados en el resto de la cadena de abastecimiento de la empresa. Estas oportunidades fueron detectadas desde la primera visita a la planta, lo que evidenció desde el principio la necesidad de un diagnóstico más detallado y la selección de la planta El Diamante como punto crítico de la cadena de abastecimiento de la empresa.

3.3 Inconvenientes encontrados en el diagnóstico preliminar.

Durante las primeras visitas los inconvenientes que inicialmente se detectaron fueron:

3.3.1 Inconvenientes granjas reproductoras de huevos

- No son independientes para realizar las compras, todo se debe hacer por intermedio de la planta de concentrados donde esta el jefe de compras general para toda la empresa. Además estas remisiones no se pueden mandar por vía Internet, se imprimen y se envían con un conductor de uno de los camiones que regrese a la planta desde la granja.
- El cargue de los huevos en el camión, se hace a criterio del conductor y no queda un mapeo del interior del camión donde se puedan identificar perfectamente las canastas de cada lote y no existan confusiones que pueden ser ocultadas por el conductor, es decir se confía ciegamente en la memoria del conductor.

3.3.2 Inconvenientes de la Incubadora

- No todas las canastas llevan una marca que indiquen el lote de huevos que lleva, por lo tanto su reconocimiento al momento del descargue depende del conductor quien es el que las acomoda y conoce su ubicación.
- Los vehículos son más altos que la ventana del cuarto de recepción de huevos en la planta.
- El sistema de la incubadora no se encuentra integrado con las granjas de gallinas reproductoras ni con las granjas de pollo engorde por lo tanto se deben hacer redigitaciones para ingresar información al sistema.
- Hay una zona de congestión en el pasillo que comunica el área de cargue, algunas nacedoras y vacunación, ya que unas de las nacedoras deben atravesar la zona de cargue y vacunación para llegar a la zona de selección (sexación).
- En este proceso, de nuevo el conductor memoriza las posiciones en las que vienen organizados los diferentes y de igual forma la granja (en algunas ocasiones transportan pollitos a más de una granja). No garantiza la trazabilidad del proceso.

3.3.3 Inconvenientes área de pollo vivo

- El pesaje no es confiable ya que no se vigila que los galponeros pesen al menos 30 pollos. Como a los galponeros se les paga por peso, ellos siempre buscan pesar los pollos más grandes y dejan a los pequeños sin pesar, obteniendo un promedio errado del galpón entero que son aproximadamente 2500 pollos.
- El método de recolección de pollos es un riesgo para los trabajadores y al subir y bajar por la tabla que sirve de rampa, pueden caerse lo que es un accidente y pueden fracturarse.
- Se debe manipular al mínimo posible los pollos. Con el método de recolección se está maltratando el pollo al agarrarlos por las patas y luego llevarlos colgando hasta los guacales en el camión. La calidad del pollo se ve afectada ya que por el maltrato y estrés del pollo, la carne se enrojece y no se puede vender como carne de primera.

3.3.4 Inconvenientes de la Planta El Diamante

- Rompimiento de la cadena de frío: la cadena de frío de los productos terminados se interrumpe en el proceso logístico debido principalmente a: La insuficiente capacidad de almacenamiento en los cuartos fríos, no se encuentra un área debidamente refrigerada para realizar el alistamiento de los pedidos, no se encuentra refrigeración en el muelle de despachos y finalmente el transporte local tampoco contaba con refrigeración. Lo anteriormente

mencionado implican que la cadena de frío se está interrumpiendo en las cuatros actividades logística principales del producto terminado, lo que genera principalmente la merma y problemas de calidad en los productos.

- Pérdidas de dinero por mermas negativas: como se mencionó anteriormente las mermas se deben al rompimiento de la cadena de frío y en la actualidad representan para la empresa un costo de 900 millones de pesos mensuales.
- Desconocimiento del peso con que realmente llegará el pollo a la planta de sacrificio: este es un gran inconveniente que dificulta la toma de decisiones en el área de logística y que genera incumplimiento a los clientes. Las diferentes referencias de productos que maneja la empresa vienen dadas principalmente por el peso de los pollos ya sacrificados. Diariamente la planta de sacrificio recibe una programación que dice el peso con que llegarán los pollos, pero este dato es muy desacertado, por lo tanto el área de logística tampoco puede conocer las referencias de productos que tendrá disponibles para abastecer a sus clientes.
- Desconocimiento del funcionamiento de la futura área de logística: Distraves S.A. actualmente busca solucionar su principal inconveniente, que es el rompimiento de la cadena de frío. Para esto se está llevando a cabo un proyecto de construcción que rediseñará toda el área tanto físicamente como logísticamente. El inconveniente es que la empresa aún no ha pensado la forma como debe operar esta nueva instalación, por lo tanto se detectó una gran oportunidad de mejora por medio del diseño del nuevo funcionamiento del área de logística para implementar a partir del momento que se termine la construcción. El proyecto de frío se encontrará analizado con mayor profundidad en el capítulo 6.
- No se manejan indicadores de gestión: actualmente el área de logística no maneja indicadores de gestión que permitan medir su desempeño internamente ni con los clientes, por lo tanto no es posible encaminar o direccionar el área hacia el logro de metas específicas, porque no se conoce con certeza cuales son los resultados ni como van evolucionando para poder establecer acciones de mejora.
- No hay documentación: La empresa tiene documentado el proceso general de la planta, pero no tiene documentados los procedimientos por aparte.

3.4 Detección del punto crítico

Se realizó todo el diagnóstico de la cadena de suministro para conocer como funcionan sus eslabones y para seleccionar los puntos críticos a analizar. Se evidenció que las principales oportunidades de mejora se dan en la Planta El

Diamante y que es el eslabón más débil de la cadena y que necesita un proceso de mejoramiento.

La planta El Diamante fue escogida junto con la Gerencia Comercial de la empresa y el Jefe de Operaciones de la planta para iniciar el proceso de mejoramiento de los procesos logísticos en la planta. En el siguiente capítulo se presenta el diagnóstico de la planta, donde se dan a conocer todas las áreas de la planta por separado y todas las oportunidades de mejora encontradas.

4. DIAGNÓSTICO DE LA PLANTA EL DIAMANTE

4.1 Abastecimiento De Pollo Vivo. Esta actividad abarca todo lo relacionado con la llegada de pollo vivo a la planta para ser sacrificado ese mismo día, basándose en la programación hecha mensual, semanal y diaria realizadas por los supervisores de pollo engorde.

En la planta El Diamante hay un supervisor de pollo vivo como se ve en la figura 12, quien es la fuente de información y coordinación con el área de pollo engorde y con la planta el Diamante. Es la persona encargada de programar los viajes a las fincas donde están los galpones con los pollos que van a ser recogidos por los camiones y traídos a la planta. El supervisor de pollo vivo en la planta El Diamante tiene la información de las edades y los pesos de los pollos en todos los galpones suministrada por los demás supervisores de pollo engorde y así puede programar el sacrificio de los mismos.

4.1.1 Programación del abastecimiento de pollo vivo. Al inicio de cada mes el gerente de pollo engorde entrega al supervisor de pollo vivo el formato de programación mensual de las granjas que pueden entregar pollo para sacrificio durante el mes. El formato de programación mensual es generado y diligenciado por los supervisores de pollo engorde que luego lo envían por fax a la planta El Diamante. Con la información anterior el supervisor de pollo vivo en la planta realiza la programación semanal de la recolección de pollo en las diferentes granjas y galpones (véase anexo G, listado de formatos).

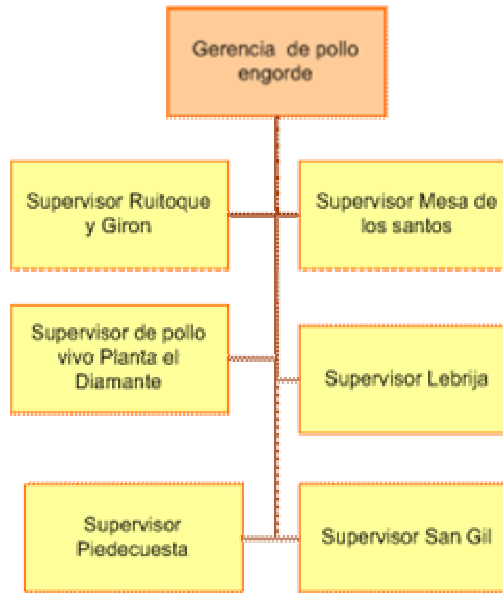
El día anterior a la recolección de los pollos el supervisor de pollo engorde se reúne con el jefe de logística para comunicarle la programación de los pollos a sacrificar el día siguiente, con el propósito de realizar ajustes en caso de que sea necesario. Los ajustes se realizan basados en los requerimientos de los clientes por aspectos de cantidad y peso de los productos, cuando la programación de la semana permite cambios (véase Anexo A, procedimiento LPE 08). El formato de programación diaria que es generado por el sistema de información de la empresa, según lo establecido para el HACCP* y es llenado diariamente por el supervisor de pollo engorde.

4.1.2 Transporte del pollo vivo. La flota de transportes contratada cuenta con 15 camiones de capacidades de 280, 300 y 330 huacales, donde en un huacal caben 10 pollos. Para el proceso de cargue se cuenta con una cuadrilla** de 26 hombres con un jefe que los reparte en grupos de trabajo de 13 personas que van a las granjas a los diferentes cargues a diferentes horas.

* Hazard Analysis And Critical Control Points. Sistema de Aseguramiento de la inocuidad en los alimentos.

** Grupo de trabajadores contratados para cargar los pollos a los huacales y a los camiones.

Figura 12. Organigrama Pollo Vivo



El tiempo de cargue del camión depende de la cantidad de personas ayudando. En el mejor de los casos están los 13 trabajadores y hacen el trabajo completo (recoger los pollos, embalar en los huacales y cargar el camión) en 30 minutos y cuando son 8 personas, cantidad normal por viaje, duran 45min.

En promedio se hacen 23 viajes al día de diferentes granjas o a veces de la misma. La forma de pago de los viajes es a \$12 por pollo cargado y el total del viaje se divide entre la cuadrilla.

4.1.3 Recepción de los pollos en la planta. Los camiones se parquean en reversa en el muelle para pollos y los trabajadores empiezan a bajar los huacales halando los arrumes con un gancho. Los arrumes de huacales son recibidos por trabajadores de la planta y van bajando huacal por huacal desocupándolos y colocando los pollos sobre la banda transportadora.

Esta banda transportadora dirige los pollos al carrusel donde hay operarios colgándolos para que sean sacrificados y desde este momento empieza toda la labor de producción (véase Anexo A, procedimiento LPE09).

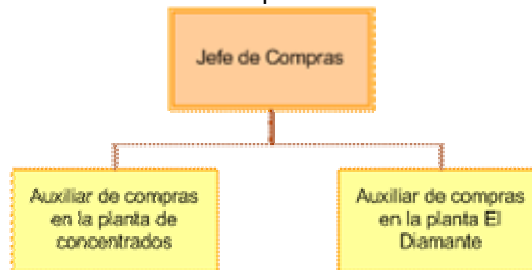
4.2 Abastecimiento de insumos

4.2.1. Compras. Esta área abarca desde que surge la necesidad de un insumo hasta su compra y recepción del mismo en la planta. El abastecimiento de insumos de la planta El Diamante es un área autónoma del área principal de

compras que esta ubicada en la planta de concentrados en la zona industrial de Girón.

En la planta El diamante desde el 2005 se instaló una oficina de un auxiliar de compras exclusivo para la planta como se ve en la figura 13, con el fin de agilizar el proceso de compra. El auxiliar de compras tiene autoridad y autonomía para negociar y comprar. Tiene una caja menor para gastos inesperados, pero para el pago a proveedores se sigue el proceso general de pagos de las compras por intermedio del jefe de compras.

Figura 13. Organigrama del área de compras



◆ **Relación con proveedores.** El auxiliar ha ido recolectando las tarjetas de negocios de los proveedores y tiene actualmente una libreta donde se recolecta la información acerca de los mismos. La experiencia de compras anteriores y los precios de los productos, son las variables únicas en el momento de decidir a quién se le va a comprar. Para realizar una compra el auxiliar de compras hace llamadas telefónicas para negociar con los proveedores, escoge lo más conveniente, realiza el negocio telefónicamente y luego envía por fax el pedido (véase Anexo A, procedimiento LD10).

En la oficina de compras hay un teléfono del cual la línea es compartida con la secretaria general de la planta. Ya que gran parte del trabajo del auxiliar de compras es llamar a realizar cotizaciones y establecer contactos con los proveedores, el teléfono se convierte en una herramienta obligatoria para sus labores. Durante el día el auxiliar de compras realiza un promedio de 30 llamadas telefónicas de las cuales aproximadamente 12 son de larga distancia y deben realizarse en el teléfono de la oficina de recepción de pedidos ya que en la línea de secretaria no es permitido realizarlas sin previa autorización por el jefe de operaciones.

Las llamadas que realiza el auxiliar de compras durante un día de trabajo pueden ser de diferentes tipos:

- *Llamada a cotizar:* es llamar a los proveedores nuevos que frecen el insumo requerido y solicitarles una cotización para poder analizarla y luego decidir si se le compra o no.

- *Llamada a confirmar precios:* es llamar a los proveedores nuevos o antiguos para confirmar los precios recibidos en las cotizaciones.
- *Llamada a realizar el pedido:* es llamar a los proveedores ya escogidos porque son proveedores con contrato ya establecido a largo tiempo, o porque fueron escogidos por la cotización.
- *Llamada a confirmar pedido:* es llamar inmediatamente o al día siguiente de realizar el pedido para confirmar que el pedido fue recibido por medio fax.
- *Recordar pedido:* es llamar según la fecha prevista de entrega a los proveedores para recordar el pedido y prevenir un atraso en la entrega.
- *Realizar un reclamo:* es llamar al proveedor cuando el pedido presenta algún inconveniente como entrega fuera de tiempo, problemas de calidad, pedido troncado, pedido incompleto o pedido sin la documentación prevista.

Se hizo una pequeña investigación basada en la experiencia del auxiliar de compras y el encargado del almacén en cuanto a la puntualidad y entrega completa o parcial de los pedidos por parte de los proveedores, ya que no queda registro de puntualidad o algún indicador y se obtuvo el siguiente resultado de 25 proveedores importantes para la planta:

- | | |
|---|-----|
| • Proveedor que incumple y entrega pedidos a totalidad | 32% |
| • Proveedor que incumple y entrega pedidos parcialmente | 48% |
| • Proveedor que cumple y entrega pedidos a totalidad | 20% |
| • Proveedor que cumple y entrega pedidos parcialmente | 0% |

4.2.2 Almacén de insumos. La bodega de almacenamiento, llamada en la planta "El Almacén de insumos", es el lugar donde se mantienen todos los insumos para la planta. Aunque el salón de crudos* y producción tienen una pequeña bodega para almacenar los insumos diarios, el almacén es el distribuidor interno de estas áreas. El almacén va de la mano con el área de compras, ya que trabajan juntos para mantener el inventario ideal y poder abastecer la planta.

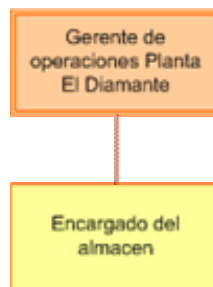
El Almacén está ubicado en las instalaciones de administración limitando con el salón de crudos pero apartado del resto de áreas (véase Anexo F, planos y diagramas) y está compuesto por dos bodegas independientes. El almacén principal tiene unas dimensiones de 13.5 metros de largo, 8.5 metros de ancho y 3.64 m de altura, tiene 4 ventanas pequeñas en la parte superior de las paredes, tiene una puerta interior que comunica con el salón de crudos, otra puerta interior que comunica con el almacenamiento de insumos de

* Planta de despiece del pollo.

mantenimiento e implementos de aseo y una puerta principal que comunica con el exterior.

Para el manejo y control del almacén de insumos se encuentra una persona que es el encargado del almacén como se presenta en la figura 14. La persona que actualmente desempeña este cargo es un empleado que conoce ampliamente las diferentes áreas de la planta, su funcionamiento y necesidades, y es principalmente debido a esto que el almacén funciona apropiadamente.

Figura 14. Organigrama del almacén de insumos.



El almacén al igual que el resto de áreas de la planta utiliza un sistema de información desarrollado por la empresa que cumple con su objetivo de control general del almacén pero sin la opción de llevar algún indicador logístico como entregas a tiempo, entregas perfectas, rotación de inventarios, etc.

◆ **Almacenamiento de Insumos.** La ubicación de los insumos depende de la bodega a la cual están asignados: en la bodega principal están los insumos de la planta de producción e insumos para mantenimiento y en la bodega secundaria están todos los insumos para construcción y parte de los de producción. En la actualidad el inventario mensual del almacén está en un rango de \$240'000.000 a \$280'000.000 millones de pesos. Los insumos como cajas, bultos, baldes, paquetes, entre otros de gran volumen, están acomodados en arrume y cada uno tiene su espacio en el suelo sobre una estiba para proteger los productos del polvo y el agua. Los insumos pequeños, como lo son etiquetas, elementos de papelería y de mantenimiento (como tornillos, bombillos, etc.) están ordenados en estanterías y en cajones. Para el reconocimiento de los insumos dentro del almacén hay señalización con el nombre de cada uno; esto se da en la bodega principal, mas no en la adicional.

Para el reconocimiento de los insumos dentro del almacén hay señalización con el nombre de cada uno en papeles colgantes del techo y papeles pegados en la estantería en casos de los insumos pequeños. Esta señalización fue realizada por el encargado del almacén y solo se tiene en la bodega principal, mas no en la adicional.

El almacén posee los insumos que piden diariamente las áreas a diferentes horas del día. Existen 5370 referencias de insumos que corresponden a la clasificación interna en el sistema de información de la planta para tener un control de inventario.

El inventario se maneja mediante el sistema PEPS* que es responsabilidad del encargado del almacén ya que el sistema no brinda esta información. En el caso de los arrumes de bultos, el encargado del almacén los va moviendo constantemente para que siempre el saco del final del arrume sea el que entró primero al almacén.

Para la rotación de todos insumos, el encargado del almacén por su experiencia sabe cuales son los de mayor rotación y cuales son los indispensables para el funcionamiento de la planta. Los de mayor rotación son las bolsas de empaque del pollo, las bandejas para empacar presa** y la salmuera*** para el proceso de marinado**** del pollo. Aunque no existe un indicador de rotación de inventarios ni un stock mínimo de seguridad documentado se estimaron basados en la experiencia del encargado del almacén como se presentan en el Cuadro 3.

Así como existen insumos de gran rotación, también hay unos de nula rotación que se han convertido en obsoletos. Hay unas cajas que alguna vez fueron empaques de productos discontinuados hace 2 años que hacían parte de una franquicia con una empresa TYSON FOODS Inc International Group***** y aunque Distraves ya no distribuye estos productos, se quedó en el almacén un stock de gran volumen de estos empaques. Igualmente sucede con unas cajas de hamburguesas Manzanares que se exportaban hace un año hacia Venezuela y que actualmente se siguen produciendo pero solo para el mercado nacional.

Estas cajas, las de productos Tyson y las de hamburguesas Manzanares para Venezuela tienen impreso en su presentación sus características lo que no las hace utilizables en otros productos. Otro tipo de caja de baja rotación (50 cajas al año), son las cajas blancas neutras para cualquier producto a granel que al igual que las anteriores ocupan un volumen considerable dentro del almacén y son de poca importancia. La situación actual de éstas se presenta en el Cuadro 4.

* PEPS, primero en entrar primero en salir.

** Pollo despresado.

*** Mezcla de sales que solubilizan las proteínas miofibrilares de la carne.

**** Proceso de inyección de la salmuera para mejorar la retención de agua, textura o jugosidad de la carne.

***** Empresa americana procesadora de alimentos.

Cuadro 3. Rotación de inventarios en el almacén de insumos

Insumo	Cantidad a rotar	Tiempo de rotación
Bolsa grande individual	100000 unidades	7 días
Bolsa grande 7 _{1/2} x 14 _{1/2}	100000 unidades	12 días
Bolsa de pollo marinado grande	150000 unidades	8 días
Bolsa de pollo marinado pequeña	8000 unidades	6 días
Bolsa capuchona* delgada	15000 unidades	5 días
Bandeja # 3	150000 unidades	10 días
Bandeja # 4	30000 unidades	15 días
Bandeja # 7	40000 unidades	18 días
Salmuera	1500 kilos	5 días

* Bolsa grande de capacidad para 20 pollos.

◆ **Abastecimiento de insumos.** El pedido mensual de insumos es el más importante y el que involucra a todas las áreas. Cada área hace su pedido de papelería y aseo para el mes y el encargado del almacén hace el resumen. En estos pedidos no se incluyen los insumos de producción ya que esta función de programación es del encargado del almacén. Los pedidos adicionales como su nombre lo dice, son aquellos que hacen cuando se presiente que lo existente en el inventario no será suficiente (véase anexo A, procedimientos LD11, LD12, LD13 y LD14).

Cuadro 4. Insumos obsoletos en el almacén de insumos

Producto	Cantidad en unidades	Valor \$
Caja 11x11 hamburguesa de res	2085	592,557
Caja hamburguesa carne de res tortica	4850	1,423,438
Caja trocitos de pollo Tyson	800	212,377
Caja hamburguesa Tyson	1194	277,008
Caja Muslos Glaseados Tyson	2182	771,991
Caja pollo Crispy Tyson	3797	1,343,377
Sticker Tyson	2259	154,711
TOTAL	17167	4,775,461

La programación de los pedidos mensuales para producción se realizan son tener el cuenta cual es la demanda de producción, es decir que el encargado del almacén no conoce la cantidad de pollo que se sacrifican al mes y realiza los pedidos de los insumos basado en el promedio de gasto de los meses anteriores. Se corre el riesgo de no pedir lo que realmente se necesite o pedir mucho más e incurrir en el costo del inventario. En el cuadro 5 se muestra un comparativo entre la cantidad pedida por el encargado del almacén y la cantidad realmente usada durante el mes.

Cuadro 5. Comparativo de la cantidad pedida contra la cantidad utilizada.

Insumo	Cantidad Pedida	Cantidad Utilizada
Bolsa código 177	380700	360000
Bolsa código 3494	79500	63000
Salmuera	76250	61475
Bandeja para presa	261000	156000

Cuando llegan los pedidos mensuales, de papelería y aseo, el encargado del almacén debe despacharlos y llevarlos hasta cada área utilizando una zorra que tiene. Caso contrario ocurre cuando la entrega es de insumos ya cada área envía una persona al almacén para retirarlos cada vez que los necesitan (véase Anexo A, procedimiento LD16).

El almacén de la planta también almacena los insumos de papelería, aseo y dotación de las bodegas nacionales. Para el despacho de estos insumos se debe estar en constante comunicación con el área de despachos y así mandados con uno de los vehículos que llevan producto (pollo, presa, etc.) hacia los destinos nacionales.

Para el descargue de los insumos, los camiones de los proveedores entran hasta la puerta del almacén y el encargado del almacén realiza por si solo esta labor, cargando al hombro los insumos desde el camión hasta su ubicación dentro de la bodega en la cual se va almacenar (véase Anexo A, procedimiento LD15).

4.3 ÁREA DE LOGISTICA

En la empresa el área de logística de la Planta El Diamante abarca desde que llega el pollo vivo a la planta hasta que se entrega el producto terminado en las bodegas nacionales y en los almacenes locales.

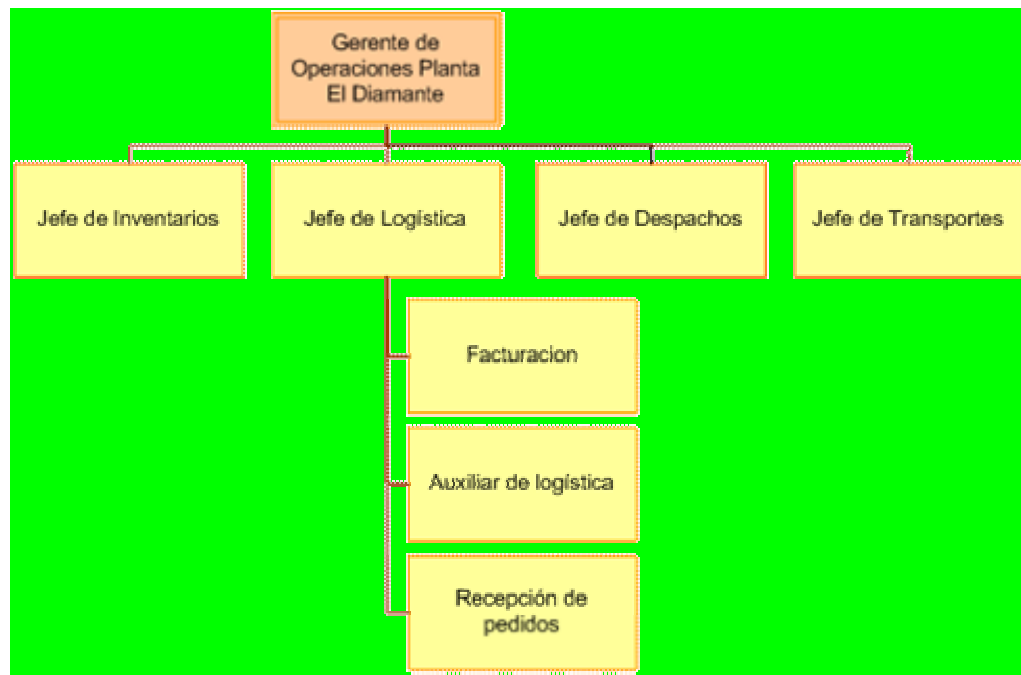
Para el conocimiento de la estructura organizacional del área se presenta el organigrama del área en la Figura 15, donde el cargo de Jefe de Logística esta al mismo nivel de los jefes de despachos, de inventarios y de transporte, todos subordinados por el gerente de operaciones.

La ejecución de las labores de los Jefes del área y del auxiliar de cartera e inventarios se da en una oficina cuyas dimensiones son 4.22 x 5.06 metros y esta ubicada al lado de la plataforma de despachos.

◆ **Cadena de suministro:** Distraves S.A. es dueña de toda la cadena de suministro, desde las gallinas reproductoras que colocan el huevo hasta la entrega del producto terminado a los clientes, esto permite que el proceso general sea flexible aunque actualmente se dificulta el seguimiento debido a

que el sistema de información es independiente para cada parte de la cadena y no está integrado entre sí. Para la trazabilidad del pollo el seguimiento se realiza de forma manual, es decir, si se puede tener toda la información pero la búsqueda es dispendiosa porque se deben buscar en el sistema o en los documentos físicos en cada punto para enlazar la información.

Figura 15. Organigrama del área de Logística



El abastecimiento de pollo vivo en la planta El Diamante es programado anualmente por el Gerente Comercial, Director técnico, Gerente de Producción, Gerente de Pollo engorde y Jefe de Logística basados en las ventas, en la producción del año anterior y en la capacidad de abastecimiento de toda la cadena. Para la programación también se tiene en cuenta el crecimiento esperado de la empresa en ventas para el siguiente año.

El proceso logístico en la cadena de suministro en la planta el Diamante inicia con la programación del pollo vivo en pie que se realiza el día anterior del sacrificio, donde hay una comunicación entre el Jefe de logística y el supervisor de pollo vivo en la planta, acerca del pollo que se necesita para suplir pedidos a los clientes y el pollo que se está por recibir. El supervisor de pollo vivo en la planta puede hacer cambios de la programación diaria para poder cumplir a logística, pero sólo en aquellos casos que la programación semanal pueda ser modificada sin problemas. Esta forma de programar el abastecimiento permite concluir que el sistema no es halado totalmente por los clientes ya que no existe una proyección de ventas (cantidades) que permita determinar con

mayor exactitud las necesidades de productos y se depende totalmente del peso con el que realmente lleguen los pollos.

◆ **Cadena de frío:** la cadena de frío en la Planta el Diamante se inicia en producción en el momento que ya se ha obtenido el pollo en canal y es enviado al Chiller*. La función del Chiller es retardar la acción bacteriana por medio de la higienización y disminución de la temperatura del pollo a máximo 4° C como lo indica el manual de HACCP. Después de que el pollo sale del Chiller se empaca y es entregado al área de inventarios, de aquí en adelante es fundamental para el área de logística garantizar la cadena de frío y tratar de no romperla en ningún momento. El área de logística es conciente de las falencias del frío actualmente y de la merma** que se produce diariamente por falta de capacidad de almacenamiento y por exposición del producto a largos tiempos de espera en lugares donde la temperatura no es adecuada. Es importante resaltar que las mermas en los productos representan para la empresa monetariamente y es positiva cuando los productos ganan peso y negativa cuando los productos pierden peso.

Durante el año 2004 se midieron las mermas en los diferentes puntos de la Cadena de suministro y se presentan en el Cuadro 6.

Diferentes clases de merma dentro de la cadena de frío:

- Merma de planta de beneficio: Se obtiene comparando los pesos de los pollos vivos al llegar a la planta en muelle de recepción con el peso del pollo al entregar a inventarios.
- Merma de salón de crudos: Se obtiene comparando el peso de los productos cuando salen del muelle de despachos con el peso de los productos cuando salen del muelle del salón de crudos.
- Mermas en bodegas: Se obtiene comparando el peso de los productos cuando salen de sacrificio con el peso de los productos cuando salen del muelle de despachos.
- Merma en transportes: Se obtiene comparando el peso de los productos en el muelle al ser despachados con el peso de los productos en los almacenes, bodegas y clientes cuando son recibidos.
- Merma en almacenes: Se obtiene comparando el peso de los productos cuando son recibidos por el almacén con el peso de los productos al momento de la venta al cliente.

* Tanque con tornillos sinfín cuya función es retardar la acción bacteriana que produce la descomposición por medio de la higienización y disminución de la temperatura.

** Perdida o aumento de peso del producto por deshidratación o hidratación.

Cuadro 6. Nivel de merma en el año 2004.

	Ene-04	Feb-04	Mar-04	Abr-04	May-04	Jun-04	Jul-04	Ago-04	Sep-04	Oct-04	Nov-04	Dic-04	Acum.2004
PLANTA DE BENEFICIO													
	6,50%	5,84%	5,88%	5,84%	5,45%	5,23%	5,21%	5,26%	6,66%	5,30%	4,97%	5,08%	5,59%
SALON DE CRUDOS-DESPRESE													
	-0,61%	-0,16%	1,36%	1,06%	1,30%	1,03%	0,29%	-1,51%	-0,91%	-0,82%	-0,93%	-1,48%	-0,09%
MERMAS EN BODEGAS													
	4,75%	4,68%	2,99%	3,28%	3,02%	2,77%	3,15%	3,21%	3,28%	3,30%	3,92%	2,99%	3,41%
MERMAS EN TRANSPORTE													
	1,44%	1,33%	1,45%	1,61%	1,60%	1,49%	1,69%	1,68%	1,59%	1,76%	1,62%	1,67%	1,58%
MERMAS EN ALMACENES													
	0,08%	0,35%	0,13%	0,37%	0,33%	0,17%	0,17%	0,17%	0,42%	0,17%	0,58%	0,71%	0,30%
MERMAS TOTALES ----->	12,16%	12,04%	11,81%	12,17%	11,71%	10,68%	10,50%	8,81%	11,04%	9,70%	10,16%	8,97%	10,79%

En la actualidad la merma más significativa para la empresa es la merma de almacenes y bodegas ya que es dinero que se está dejando de recibir instantáneamente. Hay tres puntos de ventas críticos que reportan altos niveles de merma en comparación con los demás y son: el almacén en Bucaramanga situado en la carrera 16 con calle 34, el almacén de Barrancabermeja y los almacenes de almacenes de provincia*. En el cuadro 7 se presenta el dinero que la empresa está dejando de ganar por kilo de merma que se presenta en el momento de entregar el pedido en el almacén. Este dato se encontró dividiendo el valor de la merma reportada en el almacén entre los kilos despachados por la planta y así poder tener un coeficiente para determinar las pérdidas por kilo despachado en unidades monetarias.

Cuadro 7. Valor de la merma por referencia registrada por los almacenes

Descripción	Almacén de Barrancabermeja		Almacén Cra 16	Almacenes de Provincia
	Referencia	Promedio \$/kilo de merma	Promedio \$/kilo de merma	Promedio \$/kilo de merma
Alas	5	\$135,86	\$67,09	\$255,49
Pechuga	24	\$184,86	\$110,12	\$318,12
Pernil	31	\$101,07	\$76,26	\$329,62
	38	\$29,62	\$35,86	\$78,44
Pollo Tipo A	697	\$171,15	\$87,64	\$206,34
Pollo Tipo B	698	\$206,92	\$120,00	\$144,95
Pollo asadero	1437	\$156,21	\$84,29	\$149,27
Pollo	1805	\$106,15	\$125,18	
Pollo	1848	\$172,80	\$85,21	\$165,30

* Barichara, Charalá, San Gil y Socorro.

Pollo	1849		\$85,2	\$165,3
-------	------	--	--------	---------

De igual manera en el cuadro 8 se presenta el porcentaje de merma (kilos de merma/kilos despachados) por referencia y así poder tener un coeficiente para determinar las pérdidas de pesaje de los productos despachados. Estos datos son el resultado del indicador de merma que se empezó a medir a partir del inicio de la práctica en la empresa con los datos en los documentos que los almacenes devuelven a la planta donde reportan la entrada por merma de los productos. Los datos no eran posibles de obtenerse en un medio magnético ya que el sistema de la empresa no lo permite, así que se transcribieron los datos de los documentos de los almacenes de todos los días para poder analizarlos.

4.3.1 Área de recepción de pedidos. La oficina de recepción de pedidos es de vital importancia en la empresa ya que es el primer punto de contacto con el cliente y por lo tanto, es donde se generan los momentos de verdad con los mismos.

La recepción de pedidos se realiza en una oficina cuyas dimensiones son 2 x 5 metros, tiene una ventanilla que comunica con el área de facturación, otra que comunica con la plataforma de cargue y descargue y otra en la cual se les paga los anticipos a los transportadores. En ésta oficina se encuentran funcionando tres líneas telefónicas (una línea para realizar comunicación al interior de la planta y dos líneas directas donde una de ellas se comparte con el auxiliar de cartera e inventarios), una línea de fax y como esencia de ésta área, el recurso humano. En recepción de pedidos trabajan dos personas las cuales son las que en primera instancia tienen el contacto con el cliente.

Cuadro 8. Porcentaje de merma por referencia registrada por los almacenes.

Descripción	Almacén de Barrancabermeja		Almacén Cra 16	Almacenes de Provincia
	Referencia	Promedio % de merma	Promedio % de merma	Promedio % de merma
Alas	5	4,61	1,93	8,6956522
Pechuga	24	3,83	2,21	3,4
Pernil	31	3,34	2,12	7,6923077
	38	1,99	2,24	1,5909091
Pollo Tipo A	697	5,17	2,09	4,5387994
Pollo Tipo B	698	5,7	2,49	3,73599
Pollo asadero	1437	4,3	2,06	3,97
Pollo	1805	2,21	2,56	4,9442897
Pollo	1848	3,55	2,08	3,6111111
Pollo	1849		3,81	3,97

◆ **Ciclo de las órdenes de pedido.** Los ciclos de orden de pedido de acuerdo a la tipología de los clientes son los siguientes:

Almacenes y clientes locales: 2 días

Bodegas y almacenes nacionales: 1 día

Clientes especiales: 8 días mínimos

La diferencia entre los ciclos de orden de pedido de los diferentes tipos de clientes radica principalmente en: a los almacenes y clientes locales se les debe avisar un día antes que cantidad del pedido se les enviará. Para realizar estas confirmaciones de los pedidos se realiza la actividad de pre-alistamiento un día antes del despacho.

Además el día del despacho, se realiza el alistamiento en donde los pedidos ya están pre-alistados. En los almacenes y cliente locales se realiza pre-alistamiento y alistamiento porque estos puntos de venta son detallistas, piden poco volumen de varias referencias (en promedio 31 pedidos diarios con 16 referencias por pedido y 375,2 Kg./pedido como se muestra en el cuadro 9).

En el caso de pedidos nacionales como se muestra en los cuadro 10 se generan en promedio 9 pedidos diarios y no hay pre-alistamiento debido a que los pedidos son de gran volumen (8100,8 Kg./pedido en promedio). Como no se realiza un pre-alistamiento no hay confirmación de pedido.

Para los clientes especiales el ciclo de orden de pedido es de 8 días mínimo. Son catalogados pedidos especiales los solicitados por clientes como: Klik, Sodexho, Saludcoop, Fondo rotatorio, Jarris, Frisby, Cathering de Colombia.

Como los almacenes locales hacen su pedido con dos días de anticipación y no tienen un sistema de proyección de ventas que les ayude en su reabastecimiento, muchas veces llaman el día siguiente de haber realizado el pedido a adicionar alguna referencia. Estos son considerados los pedidos adicionales que se reciben hasta las 10 de la mañana y se trata de enviarlos con el vehículo designado para el almacén el día siguiente. En el cuadro 12 se muestra a cantidad en promedio de pedidos adicionales que se reciben por día de la semana.

Estos pedidos adicionales generan una nueva orden de pedido y tienen un trato igual que un pedido normal. Los almacenes están acostumbrados a realizar estos pedidos ya que no hay políticas establecidas para estos y son una opción de pedir más de lo que creían necesario. Los pedidos adicionales se reciben en la planta porque se suponen ser productos que los clientes de los almacenes pidieron durante el día y no alcanzaron a ser parte del pedido original.

Cuadro 9. Promedio de pedidos de almacenes y clientes locales por día de la semana.

Día	Cantidad pedidos/día
Lunes	30
Martes	28
Miércoles	32
Jueves	28
Viernes	38
Sábado	25

Cuadro 10. Promedio de pedidos nacionales por día de la semana.

Día	Cantidad pedidos/día
Lunes	11
Martes	9
Miércoles	11
Jueves	8
Viernes	10
Sábado	6

Cuadro 11. Promedio de pedidos por día de la semana.

Día	Cantidad pedidos/día
Lunes	19
Martes	19
Miércoles	21
Jueves	20
Viernes	28
Sábado	19

Cuadro 12. Promedio de pedidos adicionales por día de la semana.

Día	Cantidad pedidos/día
Lunes	18
Martes	16
Miércoles	12
Jueves	13
Viernes	15

◆ **Proceso de recepción de pedidos:** en el caso de pedidos vía telefónica, los almacenes locales llaman, alguna de las personas en recepción de pedidos toman su pedido escribiéndolo en una hoja de papel sin formato y corrobora información con el cliente para luego realizar el proceso de digitación en el sistema que arroja como resultado la orden de pedido u orden de traslado (véase Anexo A, procedimientos LD17 al LD24).

En la actividad de recepción de pedidos se tomaron tiempos durante 15 días de las actividades principales y se calcularon los promedios de cada una de ellas como se muestra en los cuadros 13 y 14.

La forma de realizar la toma de los pedidos ha generado dificultades para la empresa en el aspecto de servicio debido a que es muy fácil cometer errores de tipo humano, tanto provenientes del cliente como del recepcionista del pedido, lo cual ha traído como consecuencia quejas de los clientes por: pedidos mal enviados, pedidos que nunca llegan, en algunas ocasiones sienten inconformidad por el trato dado por parte de los empleados de ésta área e información insuficiente. Se observa que en gran parte esta dificultad viene dada por falta de un soporte físico o informático donde la información fluya con mayor facilidad y se pueda acceder a la misma oportunamente.

Cuadro 13. Tiempos de las actividades en la recepción de un pedido local.

Pedidos locales		
Actividad	minutos	segundos
Toma del pedido telefónicamente	2,433	146
Digitar el pedido	0,367	22
Imprimir un pedido	0,333	20
Confirmación de un pedido	1,733	104

Cuadro 14. Tiempos de las actividades en la recepción de un pedido nacional.

Pedidos nacionales		
Actividad	minutos	segundos
Digitar el pedido	0,367	22
Imprimir un pedido	0,333	20
Elaboración de un resumen	0,2833	17

Afortunadamente en este punto, hay una ventaja y es que las personas de recepción de pedidos después de recibir tantos pedidos de los clientes llegan a establecer un perfil de los mismos, lo cual en muchos casos es de gran ayuda para detectar errores o inconsistencias en la información. Lo que no es muy favorable es que éste perfil de los clientes está en sus mentes y ha sido logrado por medio de la experiencia, por lo tanto al momento de haber una rotación del personal este proceso de conocer el cliente se inicia desde cero.

En el caso de los pedidos recibidos por fax (esto lo hacen las bodegas, franquicias y provincias), los inconvenientes debidos a la recepción de la información son menores y cuando se presentan es porque la información en la impresión del fax no se ve claramente. Para solucionar esto se vuelve a llamar el cliente para que reenvíe el fax con lo cual se está previniendo en gran medida cometer errores en las órdenes de pedidos finales. En este punto también hay otro aspecto favorable y es que queda el soporte físico (formato de fax FOD 1001) de lo que realmente pidió el cliente, por lo tanto en caso de que se cometan errores se podrían llegar a determinar las causas de los mismos.

Es importante resaltar que aunque con el fax se reducen los errores, en dado caso de que se genere alguno y no se logre detectar a tiempo, el resultado final es el mismo: la insatisfacción del cliente (un pedido que lleva productos trocados, un pedido incompleto o pedidos que no llegan porque el fax no es recibido en la oficina de recepción de pedidos).

De igual forma se ha detectado que en el área de recepción de pedidos se reciben llamadas de clientes (bodegas, almacenes, EU, franquicias) que requieren información que en la mayoría de los casos no tienen que ver directamente con el proceso de recepción de pedidos, sino que corresponden a información sobre despachos o transporte como: las rutas en las que va el pedido, hora a la que llegará, con que auxiliar va el pedido, como se está realizando la entrega, etc. Las llamadas que son atendidas para suministrar información son más largas que las de recepción de pedidos. Para demostrar esto se realizó una toma de tiempos de llamada y se obtuvieron los siguientes resultados:

- Duración promedio de la recepción de un pedido vía telefónica: 2'10"min
- Duración de una llamada de atención al cliente: 5'20"min

La oficina de recepción de pedidos ha llegado a convertirse en la canalizadora de la información de los clientes lo cual produce una alta ocupación de las líneas telefónicas y un flujo constante de personas en la oficina (conocedoras de la información). Esto ha contribuido a quejas en los clientes por la dificultad de comunicación, ya que tienen que esperar por líneas desocupadas lo que les representa pérdidas de tiempo.

Otra actividad que se realiza es la recepción de los pedidos adicionales, cuyo propósito es permitir al almacén de forma eventual realizar pedidos fuera del tiempo previsto para que ellos puedan satisfacer las necesidades de sus clientes en situaciones especiales. Los pedidos adicionales en la actualidad son 15 pedidos diarios en promedio, lo que genera principalmente cambio de rutas y sobrecosto en transporte debido a que para realizar reparto de estos pedidos se deben enviar vehículos adicionales cuya capacidad no es aprovechada totalmente.

4.3.2 Facturación. La oficina de facturación se encuentra ubicada al lado de la oficina de recepción de pedidos, sus dimensiones son de 2 x 3 metros y se comunica con ésta por medio de una ventanilla al igual que con el área de despachos. En esta oficina laboran dos trabajadores con el cargo de digitadores, quienes son los encargados de realizar los documentos de los viajes, las facturas, las remisiones de producto y de canastas y de generar informes de inventarios de acuerdo a lo despachado todos los días. En ésta oficina también se encuentra trabajando el auxiliar de logística.

Los dos digitadores se dividen el trabajo del día basándose en los horarios de despachos y así uno de ellos entra a las 3:00 a.m. para despachar almacenes locales y provincias y el otro llega a media mañana para seguir con los repartos nacionales hasta despachar el último vehículo del día. Solo cuentan con una terminal* para trabajar ya que la otra que tenían ya no existe por daños y nunca fue reparada.

◆ **Documentación para los despachos:** para ambos casos, repartos locales y nacionales, el digitador recibe de manos del despachador la orden de pedido donde se ha anotado manualmente el alistamiento y lo que en realidad se va a despachar. Ellos la digitan en el sistema teniendo en cuenta las dos bodegas de donde salen los productos, la 182 (inventarios) y la 1143 (Fidecomiso), y generan la nota de traslado si es para almacenes o bodegas propias, ó facturas si va directamente al cliente. Para la salida del vehículo los digitadores deben hacer la nota de salida de canastas para garantizar el control de las mismas (véase A, procedimientos LD54 y LD55).

En los cuadros 15 y 16 se muestra el número de facturas y de notas de traslado que se generan en esta oficina para los despachos nacionales y locales que se hacen diariamente. Según los datos de las tablas se realiza diariamente un total de 109 facturas y 193 notas de traslado. La cantidad de facturas y notas de traslado se dan porque al momento de hacer los documentos que corresponden al pedido, el digitador debe tener en cuenta a que línea pertenece el producto a despachar y de que bodega debe descargarse para generarlos por separado. Tanto las notas de traslado como facturas se tienen que dividir en: Línea de pollo, Línea de presa, Filete de pollo, Línea de Gallina y Línea de carnes manzanares.

◆ **Documentos para almacenes de Bucaramanga:** A los almacenes locales no se les factura el pedido, se hace una nota de traslado ya que el producto sigue permaneciendo en la empresa. La empresa tiene 16 almacenes locales a los cuales se les despacha producto todos los días y según el cuadro 16 se están realizando 61 notas de traslado al día, es decir se están realizando 3,81

* Aparato situado en la periferia de la unidad central y a distancia, que permite la salida y entrada de datos que se solicitan al sistema global.

notas de traslado al día por almacén más una nota de traslado de canastas que se envía con cada viaje.

♦ **Documentos para supermercados locales:** A los supermercados se les factura ya que son clientes externos. En este caso se deben realizar conversiones, es decir, la referencia del producto (solo para presa) que maneja inventarios en unidades, se debe cambiar por otra referencia que identifique al mismo producto pero en kilos. Las diferentes conversiones se muestran en el cuadro 17. Además, los supermercados exigen dos facturas las cuales se imprimen una en el formato original de facturas y la otra en papel blanco y actualmente se están realizando 4.4 facturas al día (véase Anexo A, procedimiento LD59).

Cuadro 15. Promedio de facturas que se realizan en un día clasificados por destinos y procedencia.

Destino	Procedencia	
	Bodega 182	Bodega 1143
Bodega 1143	13,4	0,0
Cientes Girón	1,2	4,0
Supermercados	0,0	4,4
Cientes Floridablanca	1,3	6,0
Cientes Bucaramanga	0,0	9,8
Cientes San Gil	0,0	3,0
Cientes Socorro	1,0	6,0
Cientes Barichara	1,0	2,7
Cientes Charalá	0,0	1,5
Cientes Aratoca	0,0	5,5
Cientes Barranca	1,0	4,0
Cientes Oiba	0,0	2,0
Cientes Vélez	0,0	4,0
Cientes Barbosa	0,0	8,5
Cientes San Joaquín	0,0	1,0
Cientes Moniquirá	0,0	2,0
Cientes Repelón	0,0	1,0
Cientes Ocaña	0,0	1,0
Cientes Bogota	1,5	1,7
Cientes Piedecuesta	0,0	2,0
Cientes Málaga	0,0	3,0
Cientes Pereira	2,0	3,0
Cientes Suaita	0,0	6,0
Cientes Barranquilla	1,0	3,0

◆ **Documentos para el salón de crudos:** Igual que con los almacenes se realizan notas de traslado entre despachos y el salón de crudos. Este por estar en otra edificación lejos de producción (véase Anexo F, Planos y diagramas) y no seguir un flujo óptimo de productos se debe cargar un vehículo y trasladar los productos hasta el salón. En promedio se realizan 14 notas de traslado al día lo que generan 14 viajes internos al día. Cuando el vehículo vuelve con presa con sus respectivas remisiones, se deben ingresar a la bodega como producto nuevo con sus nuevas referencias.

Cuadro 16. Promedio de notas de traslado que se realizan en un día clasificadas por destino y procedencia.

Destino	Notas de traslado	
	Bodega 182	Bodega 1143
Bogotá CR. 68	4	9
Chiquinquirá	5	
Puerto Berrío	4	
Codabas	2	6
Boyacá	8	
Yopal	7	
Málaga	1	
Delichicks	4	
Regional costa	3	
Aguachica	4	
Ocaña	5	
Casino El Diamante	2	
Almacenes locales	61	
Socorro	3	
San Gil	3	
Vélez	1	
Barbosa	3	
Villavicencio	6	
Cúcuta	6	
Pereira	6	
Honda	6	
Zapatoca	2	
Dorada	4	
Ibagué	4	
San Vicente	4	
Banco Magdalena	6	
Salón de crudos	14	

◆ **Documentos para clientes especiales:** Igual que a los supermercados los a los clientes especiales se les realiza factura y la forma de facturar depende de la modalidad de pago del pedido, por lo tanto se dan los siguientes casos:

- *Contado:* Cuando el pedido va a ser de pagado de contado la factura se envía con las referencias y precios establecidos normalmente.
- *Crédito:* Cuando el pedido va a ser pagado a crédito se debe realizar una conversión en el caso del pollo. La conversión consiste en unificar todas las referencias de pollo del pedido en una sola, 444 para pollo fresco y 1986 para pollo fresco marinado. El propósito de esta conversión es que el 444 y 1980 son referencias cuyo valor se expresa por la cantidad de kilos (único para cualquier referencia de pollo) y no por unidades como las referencias convencionales. Esto también se realiza con el fin de cobrar una cantidad adicional al cliente por pagar a crédito.

Cuadro 17. Conversiones para supermercados

Producto	Referencia por Unidades (bandejas)	Referencia por kilos
Pechuga especial	26	24
Pernil solo	255	414
Menudencia	18	254
Pierna sola	256	413
Pernil completo	29	1312
Alas	150	5
Corazones	8	151
Higados	14	253
Mollejas	19	153
Recortes	40	1111
Pechuga x 3	1431	1530
Filete x 4	49	320
Filete pernil	563	551

◆ **Documentos para bodegas y almacenes nacionales:** a las bodegas y almacenes locales se les realiza nota de traslado y algunas facturas que realizan directamente desde la planta a clientes de las bodegas nacionales. En el momento se están realizando 107 notas de traslado y 69 facturas al día a nivel nacional.

◆ **Otros documentos:** es función de los digitadores hacer un informe del pollo que se despachó en el día y el que queda en inventarios. El pollo despachado esta clasificado según el destino: bodegas (para cada una),

provincias, almacenes, clientes especiales como Frisby y otros clientes. Esta información se registra en el formato FOD 1017 (resumen de salidas) y se usa para poder iniciar programación de despachos para el día siguiente y para rectificar inventarios del sistema con el físico que realizan los cuarteros.

Existen otros reportes que deben entregar cada vez que se solicite que son:

- Kardex valorizado* de las bodegas 182 y 1143
- Kardex valorizado del Frigorífico Metropolitano
- Resumen de movimiento diario, que sirve para saber las entradas por producción.
- Un reporte consolidado de ambas bodegas y del salón de crudos
- Listado de entrada de producción por concepto 52

Facturación al ser el punto de entrega y envió de correspondencia y suministros de papelería de la planta El Diamante hacia las bodegas y almacenes nacionales debe elaborar las respectivas remisiones. Existe una persona encargada de llevar la correspondencia de la oficina central de la carrera 24 de Bucaramanga a la planta El Diamante (véase Anexo A, procedimiento LD56). Cada vez que se quiera enviar algo a otra ciudad se manda con el vehículo que lleva los productos e igualmente si en al bodega desean enviar a la planta algún documento se hace de la misma manera. Se tienen un buzón de correo a la vista de todos que está separado por destinos donde se almacenan los correos de cada uno de ellos.

Los suministros de papelería y dotaciones siempre se envían desde la planta de concentrados a la planta El Diamante para ser enviados a las bodegas, y de allí se envía a las bodegas y almacenes nacionales. Cuando estas correspondencias se envían se deben adjuntar en la planilla de viaje FOD 1007 donde se anotan todos los documentos que se han remisionado. Esta planilla la llena el digitador después de que el despachador ha firmado la nota de traslado de productos y la de canastas. En la planilla de viaje se consolidan los documentos con su número de formato, nombre de la persona que recibe en caso de correspondencia y características de la misma, y al final la firma, la entrega al despachador y luego al conductor para que también la firme y el vehículo se pueda despachar (véase Anexo A, procedimiento LD56).

Al final del día los digitadores consultan e imprimen los listados de facturas de las dos bodegas, 182 (despachos) y 1143 (Fidecomiso) para entregarle al jefe de logística. El listado de Fidecomiso se le entrega a la oficina de recepción de pedidos para que realice el informe diario de salidas y lo envíe a la cr 24 por fax para su seguimiento (véase Anexo A, procedimientos LD57 y LD58).

* Inventario con precio promedio de los productos y con el valor total del mismo.

4.3.3 Canastas. En la planta el Diamante las canastas se han constituido como un insumo importante para las labores logísticas ya que son el embalaje seleccionado para el flujo del producto en la planta de sacrificio, salón de crudos y transporte hasta la entrega de productos a los clientes.

Las canastas son un insumo crítico debido a la dificultad de control que se puede ejercer sobre éstas y no siempre las canastas que salen de la planta retornan y si retornan, algunas regresan cambiadas por otras en malas condiciones, prácticamente para dar de baja o para reparación. No ha sido posible determinar el número de canastas que son cambiadas por las bodegas nacionales.

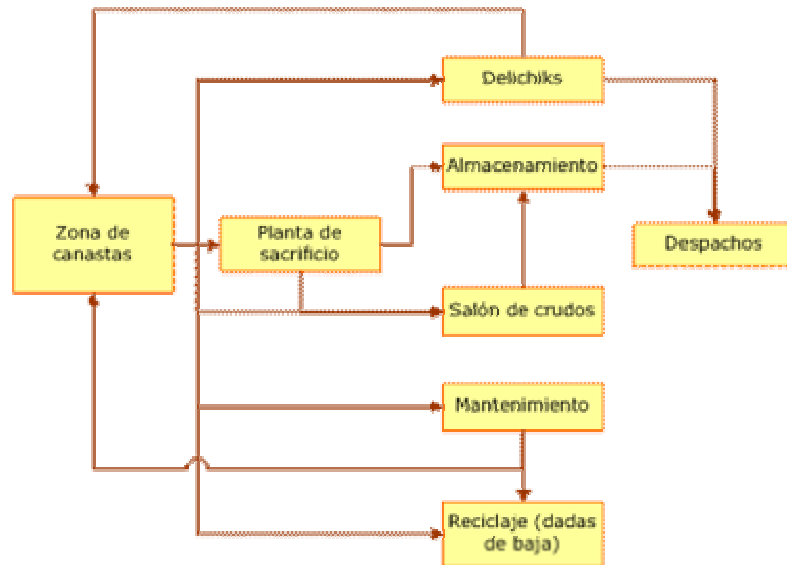
Al interior de la planta las canastas tampoco son manejadas adecuadamente, observándose como son golpeadas para retirarles producto congelado o son soltadas desde la altura de codo flexionado de los auxiliares al piso ocasionándoles mayor desgaste o rupturas. En la planta El Diamante una canasta llega a cargar hasta 40 kilos, más del peso recomendado por la empresa Estra* (25 kilos) para su buen manejo.

Las canastas son un insumo cuyo valor es de \$9.950 para canastas recicladas y \$11.500 para canastas totalmente nuevas, por lo tanto representan a la empresa un insumo de aproximadamente \$77.706.252 millones de pesos anuales (dato del año 2004) y con una vida útil de 2 años y medio, pero que en la empresa por el uso y manejo que se da a éste insumo es de aproximadamente un año. Según datos obtenidos se logró establecer que en promedio 39 canastas son dadas de baja diariamente por su mal estado. Adicionalmente, las canastas cuando se adquieren se mandan a marcar, pero no ha sido posible controlar que retornen las mismas de los almacenes, bodegas y clientes especiales, por lo que hay en Distraves una gran mezcla de colores y marcas de canastas (véase anexo H, Informe de canastas por marca en la planta El Diamante). Este inconveniente no se presenta únicamente en Distraves S.A., también se ha logrado determinar que todas las empresas que utilizan este recurso para su movimiento de mercancías tienen los mismos problemas como son cambio y pérdidas de canastas. También es conocido en los diferentes sectores afectados por éste recurso, que hay un mercado negro de canastas en todas las ciudades del país y es este el que se dedica a éstas actividades de cambio y hurto de canastas a las empresas.

◆ **Manejo interno de canastas:** las canastas se mueven en la planta de la forma como se muestra en la figura 16 y en el anexo F de planos y diagramas de recorrido.

* Empresa proveedora de canastas nuevas y recicladas.

Figura 16. Movimiento interno de las canastas.



Las canastas al ingresar a la planta llegan al área de lavado de canastas y son recibidas por el canastero de manos del conductor. Para el control del retorno de canastas el conductor debe traer las notas de salida de canastas del almacén (es) y bodegas (véase Anexo A, procedimiento LD45).

Para la limpieza de canastas la empresa cuenta con un sistema de transferencia al cual una persona le cuelga las canastas en un carrusel que las conduce a la máquina lavadora de canastas, se lavan y luego llegan directamente a sacrificio donde empieza la manipulación del producto en éste sistema de embalaje. Cuando cualquier otra área diferente requiere canastas debe ingresar a sacrificio y retirarlas (véase Anexo A, procedimiento LD46).

En la zona de lavado de canastas también es donde el canastero selecciona las canastas que van para lavado, arreglo o se van a dar de baja. Cuando una canasta va a ser dada de baja el canastero debe informar al Jefe de Logística y Gerente de operaciones para que posteriormente el departamento de Auditoría las reporte en el sistema como dadas de baja.

◆ **Control de canastas:** Para realización de las funciones de manejo y control de canastas se cuenta en la actualidad con tres personas que son el Auxiliar de logística y dos auxiliares de canastas baja como se presenta en la figura 17.

Las canastas en la planta se controlan diariamente con la llegada y salida de vehículos con canastas con productos o vacías, pero no se sabe diariamente cuantas canastas hay dentro de la planta (véase Anexo A, procedimientos LD43 y LD44).

Figura 17. Organigrama del control de canastas



En la actualidad para el control del inventario de canastas se ha designado al auxiliar de logística. Para desempeñar ésta labor el auxiliar debe realizar un inventario físico semanal en la planta El Diamante y recibir un reporte semanal del inventario en las bodegas. El reporte que deben enviar todas las bodegas y almacenes a la planta el diamante no siempre llega, por lo tanto no es posible determinar en general el estado semanal del inventario de canastas. Los almacenes y bodegas que no envían su inventario son: Barranca, Puerto Berrío, Honda, Dorada, Ibagué, Pereira, almacenes de Bucaramanga, supermercados, provincias, San Vicente y Zapatoca. Esto es debido principalmente a que en ninguna bodega, exceptuando el Diamante, y en ningún almacén en el país hay una persona encargada exclusivamente del manejo y control de canastas. Los administradores de estos lugares no las controlan y no les afecta su pérdida porque siempre es la empresa la que incurre con el costo de volverlas a cobrar, es decir que las bodegas y almacenes no son dolientes de las pérdidas o cambios de las canastas.

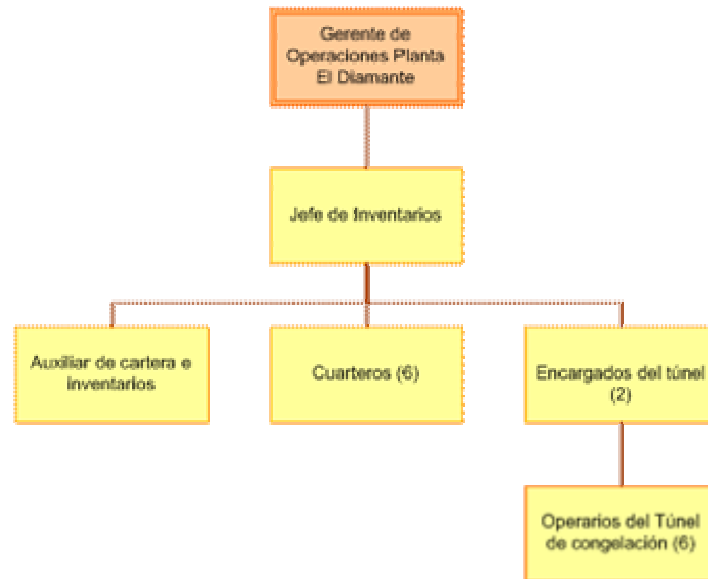
El auxiliar de logística de la planta El Diamante también tiene como función llenar diariamente el kárdex de canastas en Excel para cada almacén local o bodega nacional como se muestra en el anexo G, con los documentos de soporte utilizados para el control (nota de salida, planilla de viaje), que debe coincidir con un reporte de entradas y salidas de canastas que se genera por el sistema al final del mes.

4.3.4 INVENTARIOS

El área de inventarios abarca desde la recepción de producto de producción (sacrificio y el salón de crudos) hasta su entrega al área de despachos y tiene como función primordial el adecuado almacenamiento y rotación de producto fresco y congelado. Para la ejecución de esta labor el área cuenta con el personal especificado en la figura 18.

El área física de almacenamiento y congelación está comprendida por los cuartos 1, 2, 3, 4, 7, 8, cuyas especificaciones se encuentra en el cuadro 18, el túnel de congelación y con una oficina que es compartida con el Jefe de despachos y el Jefe de logística donde laboran el auxiliar de cartera e inventarios y jefe de inventarios (véase Anexo F, planos y diagramas).

Figura 18. Organigrama del área de inventarios.



El control de los niveles de inventario es una labor del jefe de inventarios junto con el jefe de logística. Distraves S.A. maneja en la actualidad unos niveles de inventario promedio diarios por línea que se especifican en el cuadro 19. En la actualidad la empresa maneja 194 referencias repartidas en las líneas de productos y muchas de ellas corresponden al mismo tipo de producto pero la referencia cambia debido a la unidad que se maneja para su empaque o embalaje.

Entre otras funciones del jefe de inventarios está realizar diariamente a las 6:00 a.m. una revisión de los cuartos fríos estimando la capacidad utilizada de los mismos para conocer la capacidad que se encuentra disponible para almacenamiento. Ésta estimación de la capacidad se realiza visualmente y se determina en valores porcentuales. También dos o tres veces al día el jefe de inventarios revisa la temperatura a la cual se encuentran los cuartos, ya que de acuerdo a la naturaleza de los productos que almacena depende la temperatura a la que deben estar. La temperatura que se mide del cuarto no representa la temperatura que tienen los productos dentro del cuarto, por lo tanto no siempre se tiene controlado la inocuidad del producto (un producto inocuo se debe encontrar entre 0° y 4° centígrados).

Cuadro 18. Especificaciones de los cuartos fríos.

Cuarto	Temperatura °C	Capacidad (canastas)	Capacidad en toneladas	Producto que almacena	Área
1	Refrigeración 0° a 4°	1200	33.6	Pollo en canal de flujo rápido	98.01 m ²
2	Conservación -8° a -15°	3000	67.2	Menudencias, presa y pollo marinado	115.83 m ²
3	Conservación -8° a -15°	2800	35.84	Producto en sacos y bolsa capuchona	69.35 m ²
4	Conservación -8° a -15°	2000	47.04	Presa	87.043 m ²
7	Conservación -8° a -15°	740	12.6	Vísceras, menudencia y pollo congelado	40.23 m ²
8	Conservación -8° a -15°	740	12.6	Vísceras, menudencia y pollo congelado	39.03 m ²

Cuadro 19. Niveles de inventario diarios por línea.

Líneas	Promedio		
	Unidades	Peso (kg)	Valor
Línea de pollo	232835,15	149.783,31	68'499.836,5
Línea Delichicks	448,53846		3'076.819,7
Línea gallina	830,76923	88.771,245	5'658.909,9
Línea canastas	10540		96'877.866
Línea filetes	2849,5385	22.205,363	173'798.518
Línea servicio desprese	1974		242.802,62
Línea CMD	10,307692	54.967,654	450.996,17

Como una función más del jefe de inventarios está la consolidación y revisión de los siguientes documentos:

- Tiquetes entregados por la planta de sacrificio vrs. Reporte del sistema
- Inventario diario para reportar al jefe de logística

- Revisión de remisiones anuladas
- Remisiones de producto enviado al casino
- Remisiones de producto enviado al cooker con su respectiva acta
- Archivar las órdenes de pedido con su respectiva nota de traslado, revisándolas previamente.

◆ **Recepción de producto de sacrificio:** cuando se realiza la recepción de producto de sacrificio, en ciertos momentos del día el jefe de inventarios elige aleatoriamente productos de diferentes referencias y por una muestra al azar mide la temperatura. La muestra que se selecciona no es una muestra representativa ya que selecciona en promedio 5 pollos en cada revisión y realiza entre 3 y 4 revisiones al día, es decir la muestra es de 20 pollos al día de un total de 50000 pollos recibidos. Además casi siempre se escogen en la muestra productos de las canastas que se encuentran a mayor altura, por lo tanto no se analiza el impacto en la temperatura del producto de acuerdo a la posición de la canasta.

Al realizarse la medición de la temperatura el pollo debe encontrarse entre 0° y 4° (según la norma HACCP) cuando es recibido por inventarios. Cuando producción detecta una temperatura superior del pollo al realizar sus controles internos le suministra mayor frío en el Chiller pero luego al pasar a empaque y a inventarios pierde nuevamente su temperatura, como se muestra en el cuadro 20. Este inconveniente se puede controlar suministrando un apropiado almacenamiento al producto, pero en la actualidad es muy difícil suministrarlo ya que los cuartos de almacenamiento están normalmente sobre utilizados, con altas temperaturas y la falta de capacidad obliga a dejar el producto en el pasillo de los cuartos.

Cuadro 20. Temperaturas de pollo.

Temperaturas (° C) de pollo fresco			
Hora	Sacrificio	Pasillo	Cuarto 1
08:00 a.m.	4.24	5.46	4.65
10:00 a.m.	4.36	5.23	4.77
12:00 m	4.46	5.51	5.04

La recepción de productos de producción la realiza el zorrero*, el cual es dependiente del Jefe de despachos. Cuando inventarios recibe productos de producción estos ya vienen clasificados por medio de un tiquete que va en la primera bolsa de la pesada** de productos y dice cual es el peso del producto, su referencia, hora y destino. Los productos que se encuentran en el cuarto 1

* Persona encargada de recibir el pollo que sale de producción, transportarlo y guardarlo en el cuarto 1

** Una pesada es el conjunto de 5 canastas, una sobre otra.

o en el pasillo son los productos frescos que se van a despachar el mismo día a almacenes, clientes y bodegas o el pollo que va a continuar con su proceso productivo en el salón de crudos (véase Anexo F, planos y diagramas). El pollo siempre llega a almacenamiento empacado, ya sea en bolsa individual o capuchona, esto depende de los requerimientos de los almacenes, clientes o bodegas. La bolsa individual siempre lleva vencimiento de 8 días cuando es pollo fresco y de 1 año cuando es congelado. La capuchona se utiliza para facilitar el sistema PEPS por medio del uso de colores diferentes de la capuchona según el día de producción. Colores de la capuchona según los días de la semana:

- Lunes: amarillo
- Martes: Azul
- Miércoles: Rojo
- Jueves: Verde
- Viernes: Morado
- Sábado: Marrón

◆ **Almacenamiento:** en los cuartos el producto es almacenado en arrume de canastas y sobre estibas plásticas y de madera. El almacenamiento y el manejo de los productos dentro de los cuartos es responsabilidad de los cuarteros (pollo y presa), los cuales deben velar por el apropiado almacenamiento y rotación de los productos garantizando el sistema PEPS, el aprovechamiento del espacio y la calidad de los productos. Para el control del almacenamiento y rotación de productos no hay un sistema que informe sobre el vencimiento de productos, en que cuartos se encuentran y al interior de los cuartos tampoco hay una señalización, por lo tanto la buena ejecución de ésta labor depende de la memoria de los cuarteros. Debido a lo anterior, algunos productos son dados de baja al cooker como se ve en el cuadro 21, aunque realmente estos valores no son representativos del total del inventario.

Diariamente el cuartero debe realizar un inventario físico de los productos que se encuentran en los cuartos (véase Anexo A, procedimiento LD26) y debe coincidir con el inventario que arroja el sistema, con éste mecanismo se busca controlar las diferencias detectando si hay faltantes o sobrantes.

Los cuarteros también tienen como función suministrar el producto de despachos locales requerido por los alistadores según un resumen elaborado en la oficina de recepción de pedidos que contiene un consolidado de las necesidades de producto por referencias (véase Anexo A, procedimiento LD31). Para despachos nacionales el cuartero entrega el producto directamente a los auxiliares de despachos nacionales (véase Anexo A, procedimientos LD32 y LD33).

Cuadro 21. Productos dados de baja desde Enero 1 a Mayo 31 de 2005 en el área de inventarios

Observación	Fecha	Referencia	Cantidad	Peso (kg)
Producto averiado en cuarto 4	24/02/05	7	20	22
Producto averiado en cuarto 3	26/04/05	414	250	222
Producto averiado en cuarto 3	04/05/05	18	75	-
Empaque roto, se dañó el producto.	10/03/05	253	1	1.1
Empaque roto, se dañó el producto	25/01/05	1978	1	1.65
Empaque roto, se dañó el producto	25/01/05	1982	1	1.35
Falta de espacio para congelar	27/01/05	1936	149	5060
Falta de espacio para congelar	24/01/05	1937	12210	1748
Falta de espacio para congelar	24/01/05	1938	15600	907
Falta de espacio para congelar	22/01/05	1939	15050	546
Falta de espacio para congelar	22/01/05	1964	13900	453

Túnel de congelación: el túnel de congelación es un sistema de producción de frío el cual permite preenfriar y congelar los productos. El túnel de congelación instalado en Distraves lleva 10 años funcionando todos los días las 24 horas en dos turnos y trabaja en un rango de temperaturas entre -30°C y -28°C y tiene 15 m de largo. La capacidad del túnel es de 15 carros y en cada uno de ellos caben 24 canastas o 28 canastillas. Para hacer más rápido el proceso se cuenta con 3 carros adicionales que son los que se cargan en la recámara para luego ser ingresados al túnel.

El tiempo de duración de un producto en el túnel depende del tipo de producto y sus características (peso y temperatura de llegada al túnel) y también de la urgencia con que se requiera el producto. Para ilustrar éstas condiciones de congelación por tipo de producto se muestran en el cuadro 22.

La programación del túnel se realiza con la información que da despachos a inventarios sobre las prioridades de los pedidos de productos congelados, con la información de los productos que se tienen esperando para congelar que se encuentran en los cuartos de conservación, con la información de los productos mas delicados que estén esperando y con los datos que va entregando producción durante el sacrificio.

Las hamburguesas que llegan de Delichicks para ser congeladas en el túnel son por su condición son prioridad en la programación, seguidas por la CMD* por lo tanto cuando llegan deben ser ingresadas de inmediato al túnel.

* Carne mecánicamente deshuesada.

Cuadro 22. Condiciones de congelación por referencias.

Producto	Referencia	Tiempo de congelación
Pollo tipo A	697	14 horas
Pollo tipo B	698	16 horas
Pollo tipo D	699	18 horas
Pollo tipo E	1848	20 horas
Pollo tipo AA	1849	14 horas
Presa marinada		20 horas
Pollo tipo A/M	1977	16 horas
Pollo tipo B/M		18 horas
Pollo tipo D/M	1979	20 - 22 horas
Pollo tipo E/M	1981	22 - 24 horas
Pollo tipo AA/M	1982	16 horas
Pollo Frisby		16 - 18 horas
Pollo adobado	37	22 horas
CMD	726	8 - 10 horas
Hamburguesas		8 - 10 horas
Filete de pollo		14 - 16 horas
Grasa	13	10 horas
W Frisby (víscera)		10 - 12 horas
Menudencias (canastillas)	18	9 - 10 horas
Menudencias (canasta)	18	20 - 22 horas

Para iniciar el proceso de congelación en el túnel, el encargado del mismo se basa en la programación realizada para ejecutar el procedimiento de actividades del túnel (véase Anexo A, procedimiento LD28).

Cuando el túnel esta al máximo de su capacidad, es decir con los 15 vehículos llenos dentro y hay producto esperando para ser congelado, solamente se pueden alistar 3 vehículos y dejarlos en la recámara. La recámara es el espacio donde se estabiliza la temperatura en los productos impidiéndose un choque de térmico. La recámara se encuentra a una temperatura de 8-10°C, cuenta con una capacidad es de 240 canastas y tiene 8m de largo.

Después de que los productos salen del túnel se ubican en la poscámara la cual mide 5m de largo y se encuentra a una temperatura ambiente. En la poscámara también se realiza empaque de producto en sacos en caso de ser necesario.

Debido a la demanda de productos congelados, el túnel no tiene la capacidad para todos los productos y se sobre utiliza ingresándole producto por los lados de los carros lo que prolonga el tiempo de congelación. También existe un contra flujo al tener que almacenar producto en los cuartos por falta de espacio en el túnel y luego volverlo a sacar de los cuartos para ingresarlos al túnel. Es

un contra flujo ya que estos cuartos son para productos terminados y se encuentran ubicados a la salida del túnel.

4.3.5 El salón de crudos. El salón de crudos tiene unas dimensiones de 23 x 13,3 metros y esta ubicado frente a la planta de sacrificio encontrándose separados por un amplio patio donde transitan los vehículos que cargan producto (véase Anexo F, planos y diagramas).

El salón de crudos es el área de la planta donde se realiza el desprese del pollo entero y el marinado de pollo entero y presa, operación de productos para Pollo Frisby y procesamiento de CMD. En esta área también se realiza el empaque en bandeja o bolsa de la presa y el empaque en bolsa del pollo marinado.

◆ **Proceso interno de traslado de productos al Salón de crudos:** el producto que sale de la planta de sacrificio y que va para el salón de crudos, debe ser almacenado en el cuarto 1 e ingresado al inventario para posteriormente ser cargado en un vehículo, ser despachado al salón de crudos con su nota de traslado (véase Anexo A, procedimiento LD39) y ser entregado al salón de crudos. El tiempo que se emplea en estos desplazamientos al interior de la planta se encuentran en el cuadro 23 y para ésta labor permanente de cargue de producto para el salón de crudos se emplean dos auxiliares en el muelle de despachos y tres en el muelle del salón de crudos.

La cantidad de producto enviado y su kilaje se muestra en el cuadro 24 para tener una idea del volumen de movimiento que se hace en una camioneta sin termo entre las dos plantas, la de producción y la del salón de crudos. Los productos que se envían desde inventarios al salón de crudos tienen una referencia que es modificada al ingresar al salón de crudos como se muestra en los cuadros 25.

Después de que el salón de crudos ha realizado sus procesos productivos, los auxiliares cargan de nuevo los productos en el vehículo y lo envían a los muelles de despachos, donde son recibidos por los cuarteros y llevados de inmediato a los cuartos de almacenamiento 2, 3 y 4 (véase Anexo A, procedimiento LD41).

4.3.6 Despachos. Esta área involucra las actividades desde la solicitud de productos a inventarios hasta su entrega a los clientes y tiene como funciones principales la realización de los procesos de alistamiento, despacho y entrega de pedidos a los clientes, garantizando un excelente servicio y calidad de los productos. Para llevar a cabo estos procesos el área cuenta con el personal como se muestra en el figura 19.

Cuadro 23. Tiempos de los traslados de productos entre inventarios y el salón de crudos.

Recorrido	Tiempo promedio	Desviación estándar	tiempo mínimo	tiempo máximo
Traslado de inventarios a salón de crudos	47,2 min.	16,117 min.	31,067 min.	63,317 min.
Traslado de salón de crudos a inventarios	32,23 min.	12,417 min.	19,817 min.	44,65 min.

Cuadro 24 Referencias de salida desde inventarios al salón de crudos.

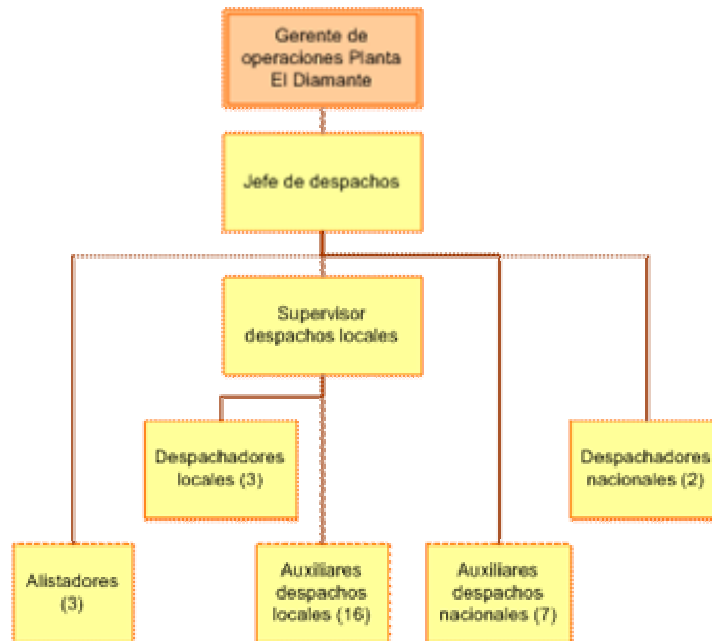
Producto	código	kilos	unidades
Pollo para marinar	3	1136,87	968,038
Pollo individual	697	6492,64	4985,202
Pollo para recortes	700	3867,58	3557,417
Pollo de segunda	701	4434,07	3028,169
Pollo mutilado	702	463,50	355,220
Pollo especial	704	1623,30	1163,222
Pollo para Medallón	706	2273,40	1559,000
Pollo para deshuese	708	22970,59	12349,190
Total		43261,95	27965,459

Cuadro 25. Conversiones del salón de crudos.

Producto	Características peso (gramos)	Referencia salida inventarios	Referencia ingreso al salón de crudos
Pollo para deshuese	> 1500	708	232
Pollo para Medallón	1350-1400	706	230
Pollo especial		704	187
Pollo para recortes	< 950 (sin 1 parte)	700	233
Pollo de segunda	> 1000 (sin 1 parte)	701	234
Pollo mutilado	Sin mas de 1 parte	702	235
Pollo individual	<1000	3	369
Pollo tipo A	1150-1450	697	293

El área de carga y descarga de camiones (plataforma) tiene unas dimensiones de 17.98 x 11.22 metros, en las cuales se encuentran ubicados cuatro muelles, tres de ellos con una báscula electrónica cada uno. El otro muelle se encuentra separado de los otros tres por una malla y la báscula que le corresponde se encuentra alejada del mismo. Los muelles están separados entre ellos por 2 metros y tiene diferentes anchuras como se muestra en el cuadro 26.

Figura 19. Organigrama del área de despachos.



Hay a su vez una zona libre donde se pueden ubicar temporalmente los pedidos antes de cargar el vehículo que no tiene la temperatura adecuada ya que no posee un difusor y el frío que se transmite desde los cuartos fríos y el pasillo, se pierde al no tener cerradas las puertas de los muelles en ningún momento del día.

Cuadro 26. Ancho de los muelles.

muelle	ancho
1	3.37 m
2	3.4 m
3	3.3 m
4	3.6 m

Entre la plataforma y el área de almacenamiento existe un desnivel, inconveniente que llevó a la empresa a construir una rampa para compensar una diferencia de altura de 75cm, la cual deben subir y bajar los auxiliares con las pesadas correspondientes a los pedidos.

Para dar a conocer información para los despachadores y auxiliares, hay un tablero acrílico donde se llena el formato de solicitud de vehículos para despachos (véase Anexo G, listado de formatos). La información recopilada en este formato se llena con el único fin de tener soporte físico de la información y para ser archivado por el jefe de despachos

En el área de logística de la Planta el Diamante se presentan diferentes tipos de despachos y son:

- **Despachos locales:** Son los despachos que se realizan a almacenes Distraves en la ciudad de Bucaramanga y clientes de los almacenes (restaurantes, colegios, etc.). Los supermercados locales por manejar condiciones de entrega especiales, son entregados directamente por la planta Delichicks ubicada en Bucaramanga, excluyendo a los Mercadefam de la carrera 33 y del centro de la ciudad.
- **Despachos a Delichicks:** Delichicks es un cliente de la Planta el Diamante ya es la que le suministra la materia prima de sus productos.
- **Despachos a clientes especiales:** los clientes especiales son personas naturales que compran grandes volúmenes de producto y realizan sus pedidos bajo condiciones especiales, para ellos el producto es llevado directamente a sus negocios y cuando los clientes lo soliciten ya que son prioridad para la empresa.
- **Despachos nacionales:** Son los despachos realizados a bodegas nacionales, almacenes y clientes del departamento diferentes de Bucaramanga y su área metropolitana, también incluye a los clientes especiales de todo el país. Los despachos nacionales se inician después de realizados los despachos locales hasta la hora que sea necesario.
- ◆ **Proceso de alistamiento en pedidos locales:** el alistamiento de pedidos, consiste en separar los productos por pedidos para después ser cargados en el vehículo y ser despachados a su destino. En la planta el alistador en las horas de la mañana realiza dos actividades: pre-alistar el pedido general del día siguiente y alistar lo que se envía en el mismo día que fue pre-alistado el día anterior. (véase Anexo A, procedimientos LD34 y LD35).

La labor de pre-alistamiento se hace a las 5:00 a.m. en donde el alistador recibe del cuartero los productos y los vuelve a ingresar a los cuartos fríos ya separados por almacenes, presentándose un contra flujo. El alistamiento se inicia a la 1:00 a.m. del día siguiente con los productos pre-alistados que se encuentran en los cuartos y se termina de alistar con el pollo y la presa que entregan la Planta de Sacrificio y el salón de crudos.

◆ **Proceso de alistamiento en pedidos Nacionales:** en este caso el cuartero es la persona encargada de realizar el alistamiento de los productos y ésta actividad la realiza en el momento del cargue, es decir, para despachos nacionales no se hace un pre-alistamiento. Para alistar pedidos nacionales solo se cuenta con la asignación de pollo en el formato de Pedidos de pollo hecha

por el jefe de logística, pero en los demás productos la asignación la hace el cuartero en el momento de alistar (véase Anexo A, procedimiento LD38).

La diferencia entre los procesos de alistamiento de pedidos locales y nacionales se presenta porque en los pedidos locales hay varias referencias y en pequeñas cantidades. En los pedidos nacionales aunque son mas referencias, las cantidades son mayores y no hay el espacio en los pasillos para el alistamiento. Los datos se presentan en el cuadro 27 donde se realiza un comparativo.

Cuadro 27. Comparativo entre pedidos nacionales y locales.

Tipo de pedido	Número de referencias promedio por pedido	Peso promedio por pedido
Nacional	16	8100,8 kilos
Local	13	375,2 kilos

◆ **Proceso de alistamiento en pedidos adicionales:** el alistamiento de pedidos adicionales siempre se realiza el día que se van a enviar los pedidos y siempre se inicia después de que se han alistados los pedidos locales.

Por política del área de despachos los pedidos adicionales de los almacenes deben ser de máximo cuatro referencias, pero no hay un límite en el volumen. Los pedidos adicionales de almacenes se envían normalmente durante el día en rutas adicionales y en algunas ocasiones los pedidos que son de poco volumen se alcanzan a alistar antes de que se despache el pedido normal, lo que permite enviar los dos pedidos en un mismo vehículo (véase Anexo A, procedimiento LD36).

◆ **Proceso de despacho en despachos locales.** La programación de los despachos la realiza el despachador según los horarios de entrega establecidos por los almacenes presentados en el cuadro 28. Los vehículos para los despachos locales se van cargando según el orden secuencial establecido por el jefe de transportes sin tener en cuenta la capacidad del vehículo.

Para el transporte de productos cuyo destino son almacenes y clientes locales se hace uso de los tipos de vehículos como se muestra en el cuadro 29. Los tiempos promedio de cargue presentados incluyen el tiempo empleado en la elaboración de documentos de salida del vehículo como son notas de traslado, facturas, nota de salida de canastas y planilla de viaje.

El cargue de vehículos para almacenes se realiza de la siguiente forma: con los productos alistados según el destino, los auxiliares locales a petición de los despachadores quienes organizan el orden de los despachos, empiezan a

transportar por pesadas los productos hasta la plataforma de despachos. Al llegar a la plataforma los auxiliares dejan los productos en la zona libre para ser pesados, algunos auxiliares esperan a llevar el pedido completo para pesarlo y otros pesan los productos a medida que se van llevando a la plataforma. Esto también depende de que tan congestionada esté la zona ya que normalmente en los cuatro muelles se está cargando al mismo tiempo.

Cuadro 28. Hora de llegada a los almacenes locales.

Almacén	Hora de entrega (a.m)
Poblado I	5:00
Poblado II	6:00
Cr. 16	5:30
Calle 34	6:00
CMM	5:30
San Francisco	5:30
Guarín	6:00
Florida	5:30
Lagos	6:00
Plaza del Sur	6:00
Provenza	7:00
Cr. 24	7:00
Concordia I	6:00
Concordia II	6:30
Cañaveral I	8:00
Cañaveral II	7:00
Piedecuesta	10:00
Mercadefam cr. 33	6:00
Mas por Menos Bucarica	7:00
Cajasan Los Andes	9:00
Mas por Menos Florida	9:00
Comfenalco cr. 27	6:00
Comfenalco Poblado	8:00
Cootracolta	7:00
Mercadefam centro	7:00
Mercadefam real	7:00
Mas por Menos San Francisco	8:00

En el momento en que los auxiliares van pesando el producto, el despachador con orden de pedido en mano empieza a verificar cantidad y a registrar los pesos mostrados por la báscula restando 2 kilogramos por cada canasta. Después de haber pesado todo el pedido, en la actualidad se dan dos situaciones:

- Algunos despachadores llevan las órdenes de pedido con los pesos ya registrados a facturación para que sean elaborados los documentos (notas de traslado, nota de salida de canastas y/o facturas) mientras el auxiliar del viaje

carga el vehículo. El despachador usa este procedimiento con la finalidad de ahorrar tiempo, ya que la realización de un solo documento se demora en promedio 1.21 minutos y un pedido lleva mínimo 2 documentos. Esto presenta un inconveniente y es, que en caso de que algún documento quede mal digitado no se podrá detectar el error porque no se revisa de nuevo el pedido con los documentos finales, por lo tanto se pueden dar diferencias entre lo remisionado y lo enviado cuando el pedido llegue a los almacenes o al cliente.

- Otros despachadores después de haber registrado los pesos de los productos en la orden de pedido y determinado la cantidad de canastas totales que se envían, llevan las órdenes a facturación y esperan hasta que los documentos sean elaborados para empezar a realizar el ingreso del producto al vehículo y poder comparar de nuevo el pedido con los documentos. Este método a pesar de que es más lento, disminuye la posibilidad de pérdidas de producto o errores en el despacho los pedidos.

Cuadro 29. Tipos de vehículos para despachos locales.

Vehículo	Carga (kg)	T prom. Cargue
300	3000	58 minutos
250	2500	45
Luv	1500	32

Finalizado el cargue del vehículo el despachador cierra el vehículo y le coloca un sello de seguridad en las puertas para garantizar que no se abra en ningún momento la puerta del furgón durante la trayectoria hasta el cliente. Después de que el vehículo abandona el muelle de despachos debe dirigirse a la báscula de vehículos para verificar el peso cargado, solicitar el tiquete de báscula al pesador y llevarlo a la oficina de facturación.

Por ultimo, el digitador con los documentos llena la planilla de viaje (véase Anexo G, listado de formatos) que debe entregar al auxiliar de viaje o conductor (véase Anexo A, procedimiento LD37).

◆ **Proceso de despacho Nacionales.** Para el despacho de productos nacionales se cuenta con los vehículos y capacidades como se muestra en el cuadro 30 donde los tiempos promedio de cargue presentados incluyen el tiempo empleado en la elaboración de documentos de salida del vehículo como son notas de traslado, facturas, nota de salida de canastas y planilla de viaje.

Los horarios de despacho para repartos nacionales son durante todo el día y normalmente después de que se han realizado los despachos locales. En cuanto llega el vehículo al muelle el cuartero con el pedido en la mano retira los productos de los cuartos y los entrega a los auxiliares para que ellos lo lleven a la báscula del muelle pesen, el despachador revise, y así se van

cargando las pesadas en el vehículo que debe tener el termo encendido 15 minutos antes del inicio del cargue (véase Anexo A, procedimiento LD38).

Cuadro 30. Vehículos utilizados en repartos nacionales.

vehículo	carga bruta (kilos)	peso en bascula (vehículo + carga) kilos	Tiempo prom. de cargue
NKR	3500	No ha sido determinado por el min. de transportes	1:00:00
Turbo	4500	8400	1:16:00
600	7600 a 9800	16400	1:40:00
DT	14000-18000	28700	2:13:00
300	3000	no lo pesan	0:52:00

Finalizado el cargue del vehículo el despachador cierra el vehículo y le coloca un sello de seguridad en las puertas para garantizar que no se abra en ningún momento la puerta del furgón durante la trayectoria hasta el cliente. Después de que el vehículo abandona el muelle de despachos debe dirigirse a la báscula de vehículos para verificar el peso cargado, solicitar el tiquete de báscula al pesador y llevarlo a la oficina de facturación.

◆ **Entrega de pedidos en almacenes locales y departamentales.** Los almacenes operan bajo un esquema organizacional donde como mínimo hay un administrador, un empleado y un mensajero. Cada almacén tiene su propio horario de funcionamiento de acuerdo a la zona donde se ubica y a los clientes que atiende, razón por la cual requieren que el pedido llegue dentro de unos horarios especiales.

Existen 16 puntos de venta entre almacenes y EU* locales como se presentó anteriormente en el cuadro 27 y 10 almacenes (con sus clientes) en repartos departamentales. A todos los almacenes y clientes se les despacha cualquier día de la semana que lo requieran, cumpliendo con las políticas de recepción de pedidos y en los volúmenes necesarios determinados por el administrador para su abastecimiento.

Al momento de llegar al almacén el vehículo proveniente de la planta El Diamante el primer inconveniente que tiene el conductor es el sitio de parqueo presentándose situaciones como:

- En frente del almacén o cliente no haya una zona apta para parquear.
- El almacén tiene parqueadero y está ocupado.
- La vía sobre la cual se ubica el almacén o cliente es de alta congestión, razón por la cual la dirección de tránsito impide parquearse en el lugar.

* Empresas Unipersonales

Después de que el conductor logra parquearse, se presenta que en algunos casos el almacén se encuentra cerrado y por lo tanto el vehículo debe esperar. No existe un compromiso pleno de los administradores en el cumplimiento de los horarios y estos retrasos perjudican al siguiente almacén de la ruta.

Una vez el almacén es abierto o el cliente se encuentra en disposición de recibir el pedido el auxiliar descarga el vehículo retirando canasta por canasta e ingresándola al establecimiento (véase Anexo A, procedimiento LD53). Hay almacenes donde el acceso al mismo tiene escaleras lo que dificulta y hace más largo el proceso de entrega del pedido, como es el caso de los almacenes de Plaza del sur y Guarín.

Con todo el producto dentro del almacén de acuerdo al tipo de peso (báscula) que tienen se pueden dar las siguientes situaciones:

Básculas mecánicas de reloj:

- Caso 1: Se cuelga canasta por canasta en el peso, por lo tanto la canasta queda casi vertical y el producto puede caerse, además la canasta se daña más rápido porque se rompen los sitios de agarre. Los productos se pueden pesar en la canasta porque el almacén tiene stock de canastas suficientes para reemplazarlas.
- Caso 2: El producto primero se empaca en bolsas transparentes de menor capacidad que una canasta y se pesa bolsa por bolsa todo el pedido.

Básculas electrónicas:

- El producto siempre debe ser empacado primero en bolsa transparente porque a esta báscula no se le puede colgar la canasta ya que el lugar de tener un gancho tiene una bandeja pequeña. Estas básculas electrónicas son las que usan para pesar lo que se vende al cliente y al pesarse los pedidos enviados de la planta en ellas se descalibran fácilmente y no se les realiza un mantenimiento periódico.

Después de entregados los productos, el auxiliar y el conductor recogen las canastas y las devuelven al vehículo, mientras esperan a que el administrador realice el ingreso de los productos en el sistema y les devuelva las remisiones con el recibido y el valor de la merma. De todo el proceso la espera de documentos es la actividad que más quita tiempo, 15 minutos en promedio, al auxiliar y el conductor que podrían estar realizando otro reparto o regresar a la planta para poder realizar su segundo recorrido.

Para el caso de los clientes después de ingresados los productos al establecimiento, el auxiliar pesa el pedido en una báscula mecánica de reloj que debe llevar en el vehículo. Después de pesado el pedido el cliente procede

a realizar el pago del pedido al auxiliar cuando es de contado, de lo contrario el cliente firma la factura para confirmar la recepción del pedido y posteriormente realiza el pago del mismo directamente al departamento de cartera de la empresa.

◆ **Entrega de pedidos en bodegas nacionales:** al momento de llegar el vehículo a la bodega el primer inconveniente que tiene el conductor es el sitio de parqueo presentándose las mismas situaciones que en las entregas locales. Las únicas bodegas que no tiene este inconveniente son las bodegas de Bogotá y Cúcuta que tienen parqueadero propio.

Después de que el conductor logra parquearse en algún lugar, se presenta con frecuencia que los vehículos deben esperar en la bodega para ser descargados.

Al momento de la entrega de productos en la bodegas hay otra dificultad y es la falta de muelles, excluyendo a la bodega de Bogota, por lo tanto para el descargue del vehículo se debe retirar canasta por canasta e ingresarla a la bodega. Debido a lo anterior en las bodegas normalmente contratan personal adicional para el momento de realizar el descargue de vehículos ya que para estos despachos no va a auxiliar de la empresa sino solo el conductor del vehículo.

Para pesar los productos en las bodegas nacionales se cuenta con básculas a nivel del piso exceptuando la de Cúcuta la cual está 20 cm más alta y a estas básculas no se les realiza un mantenimiento preventivo frecuente para evitar que se descalibren.

Después de entregados y pesados los productos el conductor debe esperar para recoger las canastas y devolverlas al vehículo. En algunos casos las bodegas no devuelven las canastas con el vehículo como se mencionó anteriormente en el numeral 4.4.3.3 de este capítulo.

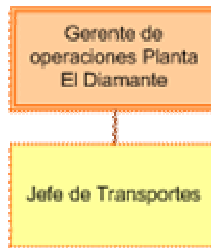
4.3.7 Transporte

Esta área involucra las actividades desde la asignación de vehículos para los despachos de productos a los almacenes, bodegas y clientes hasta el retorno de los vehículos a la planta.

El área de transportes funciona principalmente en la oficina de recepción de pedidos donde se realizan los anticipos y está constituido por un Jefe de Transportes y dos flotas, la flota de transportadores independientes que trabajan exclusivamente para Distraves y la flota de TRC*. Dentro de la planta la organización de transportes directa de la empresa se muestra en la figura 20.

* Transportadora Regional Colombiana

Figura 20. Organigrama de transportes.



En Colombia para poder transportar carga por las carreteras nacional, los vehículos deben pertenecer a una empresa de transporte para poder legalizar su tránsito con el manifiesto de carga. Para los transportadores independientes, Distraves no cuenta con esta empresa propia y por lo tanto tiene un convenio con Redefrío* que otorga los manifiestos de carga y legaliza el tránsito de los vehículos de la empresa.

La flota de Distraves son transportadores independientes dueños de sus vehículos que trabajan para la empresa exclusivamente. Son 9 vehículos distribuidos de la siguiente forma:

- 2 Doble Troque
- 4 sencillos (600)
- 3 Turbo
- 13 camionetas (Luv y 300) que hacen repartos locales

La flota de TRC esta constituida por 12 vehículos distribuidos así:

- 3 Doble Troque
- 7 sencillos (600)
- 2 Turbo

Existen diferencias entre los transportadores directos de la empresa y los afiliados a TRC. La programación se hace tratando de dar prioridad a los de la empresa, pero sin incumplir con TRC y se trata de repartir en un 60-40%. Los transportadores de TRC no son exclusivos para Distraves y tienen la oportunidad de hacer otros viajes por fuera y con otro tipo de producto, caso contrario que ocurre con los transportes directos que siempre han sido fieles a Distraves y son de exclusividad.

Los transportadores directos a Distraves no llevan asegurada la carga, caso contrario de los vehículos de TRC que si la aseguran y viajan con mayor tranquilidad. Es una ventaja para la empresa transportar con TRC ya que esta garantizando el pago de la mercancía en caso de pérdida, robo o accidente,

* Empresa santandereana prestadora de servicios de almacenamiento, transporte e instalación de frío.

pero a su vez es una desventaja ya que el transportador puede en algún momento apagar el termo para ahorrar gastos sin importar la calidad de la mercancía. Por esta razón la empresa empezó el control con el uso de los termo registros* en ambas flotas.

Además de los vehículos de carga de productos, el área de transportes es responsable de los buses del personal y de viajes esporádicos para arreglos de máquinas que hay que transportar fuera de la planta. Para los trabajadores existen 3 buses en diferentes horarios, con diferentes rutas y para determinados trabajadores dependiendo de su hora de entrada.

Los trabajadores de despachos tienen una buseta de 20 personas que hace el recorrido para llegar a la planta a las 3:00 a.m y otro recorrido para llegar a las 6:00 a.m. Hay un bus de mayor capacidad para los trabajadores de producción y el salón de crudos, que es flexible en los horarios de sacrificio y esta disponible todo el día.

◆ **Distribución nacional:** la programación de los vehículos la hace el jefe de despachos según el volumen y la cantidad de canastas de los pedidos, se la entrega al jefe de Transportes y durante el día se va verificando si se puede cumplir con la programación, de lo contrario se negocia entre los dos jefes y se busca la mejor solución. La programación se hace el día anterior al despacho para saber con que vehículos se dispone y poder programar con anterioridad a los transportadores (véase Anexo A, procedimiento LD50).

La selección de los vehículos la realiza el jefe de transportes entre TRC y la flota de Distraves para que ambas empresas tengan sus viajes garantizando trabajo a los transportadores. Se programa de manera tal que cada vehículo viaje 2 veces a la semana siguiendo la política del que llegue primero del viaje es prioritario para su segundo viaje.

Para cada vehículo está estipulado y negociado desde Septiembre del año 2004 el peso mínimo de los viajes, procurando no mandar más de lo legal. Para los diferentes vehículos el peso máximo se muestra en el cuadro 31. Los vehículos 300, 250, camionetas Luv, etc, no se incluyen en este cuadro ya que no son pesados en báscula por las carreteras nacionales.

Los destinos a los que Distraves distribuye sus productos a nivel nacional se presentan a continuación en el cuadro 32. Estos a su vez distribuyen a sus almacenes locales.

* El termo registro es un dispositivo que se conecta al equipo de refrigeración del vehículo que registra la temperatura del furgón durante todo el recorrido.

Cuadro 31. Peso máximo legal dispuesto por el Ministerio de Transportes.

Vehículo	Máximo legal kg
Doble troque (DT)	28700
Sencillo (600)	16400
Turbo	8400
NKR	No se ha establecido por parte del Ministerio de Transporte

Cuadro 32. Destinos nacionales.

Bogotá calle 21	Provincias	Puerto Berrío
Bogota - Codabas	Honda	Banco Magdalena
Duitama	Dorada	San Vicente
Villavicencio	Ibagué	Cúcuta
Yopal	Pereira	Barranquilla
Chiquinquirá	Cali	Repelón
Vélez	Medellín	Cartagena
Valledupar	Barrancabermeja	Pamplona

◆ **Distribución local.** Para la asignación de vehículos en las rutas locales el jefe de transportes establece semanalmente un orden secuencial de vehículos que se debe cumplir al momento de la realización de los despachos. Este orden no contempla la capacidad de los vehículos de acuerdo a los volúmenes a transportar y el número de canastas (véase Anexo A, procedimiento LD49).

La distribución local es realizada por los despachadores que por su experiencia saben como es más conveniente realizar las rutas de entrega y cargan los vehículos de acuerdo al orden de entrega de la ruta.

Existe una política PEPS para el segundo viaje del día. El primer vehículo que llega es el primer vehículo que sale de nuevo si cumple con los requerimientos de despachos. Esto se hace para agilizar el retorno a la planta y los despachos de los pedidos adicionales que se realizan a media mañana.

◆ **Proceso de transporte de mercancías.**

1. El vehículo llega a la planta a la hora que lo programaron. Para conocer la situación actual de la empresa en cuanto al cumplimiento de los transportadores se realizó una medición y se encontró que el 14% de los vehículos llegan a la hora programada.
2. El vehículo se ubica en el muelle, es cargado y debidamente sellado.
3. El vehículo se pesa en la báscula

4. El conductor espera por los documentos que debe llevar en el viaje. En el estudio realizado también se determinó este tiempo de espera y es 26 minutos en promedio.

5. El conductor muestra los documentos en la portería para legalizar su salida de la planta. Después de que el vehículo abandona el muelle de despachos dura en promedio 40 minutos dentro de la planta hasta que sale de la portería.

6. Viaja a la ciudad de destino. De acuerdo a los diferentes destinos los tiempos de viaje son los presentados en el cuadro 33.

7. Entrega el pedido. La entrega de los pedidos en las bodegas depende del personal disponible para descargar los vehículos, ya que como se mencionó anteriormente en la mayoría de las bodegas no hay muelles y hay que descargar los vehículos canasta por canasta.

8. Se regresa el vehículo con las canastas a la planta el Diamante. Siempre se retornan en el caso de almacenes locales y ocasionalmente en caso de clientes especiales y bodegas nacionales.

Los vehículos de reparto nacional deben mantener el termo prendido durante todo el trayecto del viaje. Para realizar un control se utilizan los termo-registros que se ajustan al termo y son revisados al volver por el auxiliar de logística.

◆ **Pago de servicio de transporte:** el costo del transporte refrigerado a las bodegas y almacenes es asignado a cada uno de ellos, es decir, en la Planta del Diamante se determinan la cantidad y tipo de vehículos para los diferentes despachos pero el costo lo asume quien recibe los productos.

Los transportadores directos de la empresa son facturados por medio de Redefrío que después pasa a Distraves las facturas para su respectivo pago. Este proceso se hace quincenalmente lo que obliga a Distraves a pagar anticipos para garantizar liquidez de los transportadores durante los viajes, diferencia con los vehículos de TRC que son facturados semanalmente por ellos mismos y por este pago oportuno los transportadores no llevan anticipos (véase Anexo A, procedimiento LD52).

Las tarifas para el pago del transporte se basan en los kilos transportados como se muestran en el cuadro 34 y depende de:

- Distancia a recorrer (ida y vuelta del vehículo)
- Gastos de viaje del vehículo: Consumo de gasolina, peajes y estado de las carreteras

Con los transportadores de la compañía TRC se han negociado los garantizados, que son el peso mínimo con que ellos están dispuestos a realizar el viaje y son los siguientes:

- Turbo: 4500 Kg.
- 600: el peso con el cual el carro pasaría por báscula, es decir, 16400 menos el peso del carro vacío.
- Doble Troques: 15000 Kg.

Cuadro 33. Tiempo de recorrido a los destinos nacionales.

Destino	Tiempo (hr)	Destino	Tiempo (hr)
Bogotá calle 21	12	Honda	8.5
Bogota – Codabas	11	Dorada	8
Duitama	8	Ibagué	12
Villavicencio	16	Pereira	16 a 18
Yopal	18 a 25	Cali	20
Chiquinquirá	7	Medellín	8
Reparto directo de clientes Camino Vélez	24	Barrancabermeja	3
Valledupar	14	Barranquilla	14
Banco Magdalena	19	Cúcuta	8
San Vicente	7	Cartagena	20
San Gil	3	Barichara	4
Charalá	4	Socorro	4.5
Aguachica	3.5	Ocaña	6
Puerto Berrío	5	Zapatoca	4

Con los carros vinculados directamente con Distraves se llegó al siguiente acuerdo, a partir del 18 de Mayo:

- Camionetas 600: solamente se paga por el peso que registre la báscula.
- Los vehículos locales tiene un garantizado diario de 1000 kg y se pagan \$48/kg.
- Los carros de Delichicks tienen una tarifa diaria de \$65000, no importando el número de viajes (entre la planta El Diamante y la planta de Delichicks que esta ubicada en la cra 24 con calle 55 en Bucaramanga) que se realicen al día.

Cuadro 34. Tarifas del servicio del transporte.

Destino	TURBO \$/kg		600		DT	
	TRC	Distraves	TRC	Distraves	TRC	Distraves
Aguachica	63	60	57	56	57	50
Aguachica-Ocaña	92	75	75	70	75	65
Almacén Banco	131	120	83	80	83	75
Almacén Chiquinquirá	93	80	83	75	83	67
Almacén Honda	0		89	90	89	80
Banco	138	120	100	100	100	95
Barbosa	89	85				
Barranca	61	60	59	57	59	52
Barranquilla	150	140	118	110	112	105
Barranquilla-Cartagena	0	30				
Bogotá	133	130	105	92	92	85
Cali	0	290	233	230	225	225
Camino Vélez	93					
Cartagena	156	155	126	118	120	113
Cerrejón	0	95		93		
Cúcuta	85	80	76	75	76	70
Duitama	100	100	96	83	80	75
Duitama Yopal	200	192				
El Sisga-Yopal	167	160	175	150	150	145
Ibagué	125	120	107	105	107	100
La Dorada	104	95	86	85	86	80
Maicao	200	189	153	150	153	145
Medellín	140	130	101	90	101	85
Neiva	182					
Ocaña	78	85	68	65	68	
Pamplona	66	70	63		63	
Pereira	170	155	130	125	130	120
Provincias	65					
Provincias-Oiba	68					
Pto Berrio	104					
San Vicente	60					
Tunja	89					
Valledupar	121	115	104	100	104	95
Villavicencio	166	160	160	145	147	140
Yopal por Villavicencio	0	201	208	160	181	175

- Un vehículo turbo que hace los repartos de almacenes y viajes de Delichicks a planta, tiene una tarifa diaria de \$150.000 sin importar la cantidad de viajes que se realicen.

- La camioneta utilizada para recorrido T A T* tiene una tarifa diaria de \$70.000.
- Los destinos que no tienen un pago por kilo transportado, se les paga por viaje realizado y por eso en el cuadro 33 aparecen en blanco algunas casillas
- Las casillas en blanco de algunos destinos, como Barbosa se da porque son destinos a donde solamente se les envía el producto en vehículos específicos, en este caso solo se le envía en un camión Turbo y la tarifa es la misma por viaje.
- Si aparece un destino con un valor solamente para los transportadores directos Distraves, como lo es Honda o Barranquilla, es porque TRC no realiza estos viajes o son exclusivos de ellos.

4.4 Oportunidades de mejora encontradas en el diagnóstico

Finalizado el diagnóstico realizado en la cadena de suministro de Distraves S.A. se encontraron como principales oportunidades de mejora las siguientes:

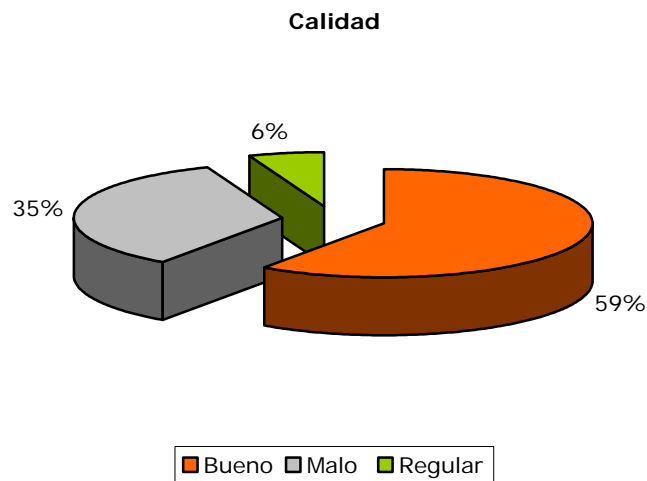
- Pérdidas de dinero de alrededor de 1100 millones de pesos anuales debido a mermas negativas del producto. Las mermas se presentan porque la cadena de frío se interrumpe en varios puntos del proceso como son en el alistamiento de pedidos, despacho de pedidos, transporte de pedidos y también debido a que en la actualidad la capacidad de almacenamiento de los cuartos fríos es insuficiente.
- Insatisfacción en los clientes debido a aspectos como: incumplimiento en la entrega de productos y calidad del servicio logístico.

La calidad del servicio logístico se midió por medio de una encuesta de tipo cualitativo que se entregó a las bodegas del país y a los almacenes locales donde se obtuvieron los resultados presentados en la figura 21.

Como se observa en la figura 21 el 41% de los clientes que se sienten insatisfechos por la calidad del servicio logístico afirma, que la calidad del servicio logístico no es buena en un 48% debido al estado de los vehículos que transportan los productos, en un 38% debido al estado de los empaques y el embalaje y el 14% debido al servicio prestado por los conductores.

* Tienda a tienda: entrega directa a tiendas de barrios.

Figura 21. Calidad del servicio logístico.

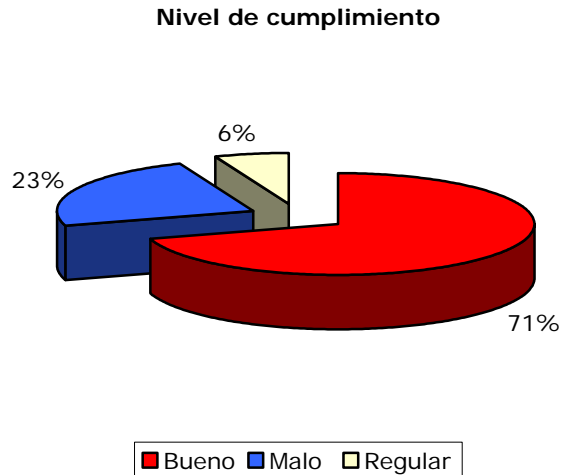


Para el caso del incumplimiento, los pedidos incompletos son en promedio del 65% según un estudio cuantitativo realizado durante los seis primeros meses del año 2005. Esta situación se presenta principalmente por algunos inconvenientes que se mencionan más adelante, pero el principal es que a pesar de que anualmente se realizan las proyecciones de ventas según líneas de producto para programar toda la cadena de abastecimiento, se rompe la cadena en el momento que el pollo es entregado por las granjas de pollo engorde a la planta de sacrificio ya que los pesos registrados en los galpones difieren con los pesos realmente registrados en la planta en el momento de empacar. Gracias a esta diferencia, los despachos programados con los pesos que registran las granjas se deben cancelar ya que el producto es de otras características, se aumentan los inventarios al no poder despachar y se le incumple al cliente.

También en la encuesta cualitativa realizada a los clientes calificaron como insatisfactorio el cumplimiento en un 29%, como se presenta en la figura 22.

- Perdidas anuales de 77 millones de pesos por compra de canastas.
- La empresa realizó un estudio para justificar la necesidad de aumento en la capacidad de almacenamiento y mejorar la cadena de frío. En base a este estudio se empezó en Marzo del 2005 la construcción del proyecto frío, pero se iniciaron las obras sin tener en cuenta el funcionamiento final del área de acuerdo a estos cambios.

Figura 22. Nivel de Cumplimiento de los pedidos.



Existen a su vez otras oportunidades de mejora que se presentan en la cadena de suministro que son derivadas de las oportunidades principales. Son de menor importancia pero de gran implicación en el buen funcionamiento de la empresa y en el mejoramiento continuo y por eso se dan a conocer a continuación:

- El acceso a las fincas no está siempre en buen estado y hay granjas a las cuales es difícil llegar por su lejanía y ubicación, por eso el camión tarda más tiempo y está en mayor riesgo de accidente. Adicionalmente con el invierno se desmejoran las condiciones y las carreteras de trocha se vuelven intransitables.
- No existe control sobre los camiones acerca de su mantenimiento, calidad de los instrumentos utilizados para el cargue, como los son los lazos (Guayas) y las platinas de los ángulos. Los conductores son los únicos responsables de mantener en buenas condiciones el camión y poder funcionar todos los días.
- La empresa no supervisa la limpieza de los camiones que recolectan el pollo vivo. Diariamente los conductores lavan el camión al finalizar la programación, pero entre viajes por cuestiones de tiempo no pueden lavarlo. En caso de que haya enfermedad en la granja se exige al conductor un lavado con desinfectante antes de realizar otro viaje. El no controlar la limpieza de los camiones no es el adecuado por inocuidad y para la imagen de la empresa.
- No se ha establecido un sistema de información que permita realizar la trazabilidad del pollo en toda la cadena de suministro. El pollo vivo llega a la planta y se logra reconocer la granja más no el lote del que proviene. Para

conocer el lote de pollos debe llamarse a los coordinadores de las granjas para tener la información.

- El lavado de los guacales se realiza en la planta en el momento en que se van colgando los pollos en el carrusel. Este lavado es mas un remojo con agua sin desinfectante que una manera inocua de prevenir la proliferación. Estos mismos guacales son los que se llevan al siguiente cargue y así sucesivamente.
- Para enviar el fax a los proveedores con los pedidos de la planta, el auxiliar de compras debe desplazarse hasta el área de despachos para enviarlo. El otro fax que tienen a su disposición es el de la secretaría que no esta en buenas condiciones.
- No hay un compromiso entre los proveedores y la planta en cuanto a la puntualidad lo que genera la inconformidad por parte de la planta y pedidos de mayor cantidad para amortiguar los retrasos.
- Existen quejas por parte de los proveedores por el sistema de remuneración de 60 días o a veces 90. No hay incentivo para seguir trabajando para la empresa y se retiran buscando mejores opciones.
- Las compras se hacen basadas en el precio sin tener en cuenta la calidad de los productos. Los proveedores se escogen por concurso en donde se busca la mayor economía sin tener unos proveedores aliados con los cuales exista un compromiso mas de trabajo en equipo que simplemente de venta.
- La ubicación del Almacén se presta para que se encuentren los insumos constantemente con polvo ya que la salida y entrada de los camiones está cerca y se levanta el polvo de la carretera que entra por las ventanas del almacén. Aunque las ventanas están protegidas con mallas para evitar esto no es suficiente para proteger los insumos ya que el flujo de los camiones es muy frecuente.
- El abastecimiento de los insumos es programado por el encargado el almacén a criterio propio basado en la experiencia del mes anterior y no en un pronóstico de producción.
- El almacén no cuenta con muelle de carga y descarga para los camiones que traen los insumos y tampoco con algún implemento adicional como rampas niveladoras lo que dificulta el descargue de insumos.
- El buen funcionamiento del almacén depende principalmente del encargado el almacén, más no por la existencia de métodos establecidos por la empresa.
- La entrega interna de los insumos se dificulta por la lejanía del almacén a las áreas y porque no se cuenta con un medio adecuado para su transporte.

- Como los insumos están divididos en dos bodegas separadas, se pierde el control visual de los productos.
- No hay otra forma de retirar el insumo que entró de primero si no es bajando todo el arrume. Es difícil rotar adecuadamente el inventario según las fechas de vencimiento (salmuera).
- No hay una constante comunicación con el área de logística para despachar los insumos de papelería, aseo y dotación de las bodegas nacionales.
- La logística de Distraves no es solamente en la Planta EL Diamante, también incluye las bodegas nacionales y almacenes locales. El descargue, abastecimiento y demás actividades logísticas se están dejando en manos de los administradores sin coordinación con logística.
- La programación que se hace entre logística y pollo vivo no se puede cumplir en su totalidad por la variabilidad del peso del pollo que al momento de ser pesado en la planta difiere con lo programado. Este inconveniente es la causa de no poder llevar un sistema de halar adecuado.
- No hay indicadores de gestión con los que se puedan medir las actividades y por ende controlar las mismas.
- La comunicación entre logística y las demás jefaturas (despachos, inventarios y transporte) es vital para el buen funcionamiento de las operaciones. Muchos de los inconvenientes en el momento de despachos se dan por información errada y mala programación principalmente, que hacen lento el despacho de un vehículo.
- La cadena de frío no debe romperse en ninguno de sus eslabones y debe procurarse su conservación. Desde el momento de el alistamiento de los pedidos se esta rompiendo el frío y al momento de despachar los productos no pueden conservar su temperatura y cuando llegan a sus destinos han modificado algunas de sus características como el peso, forma, olor, etc.
- No hay un organigrama que permita la coordinación de las áreas ya que todas estas son parte de la logística y trabajan por separado. Es importante que exista un líder que vele por la sincronización y gestione el mejoramiento.
- Al programar vehículos para el Frigorífico Metropolitano, tanto para llevar o recoger producto, debe existir una previa coordinación entre la planta y la empresa para no cometer errores y perder viajes. Algunos viajes nacionales deben esperar a estos vehículos para poder ser cargados totalmente y ser despachados.

- Los procedimientos no están documentados por lo cual las personas que ingresan nuevas en esta oficina aprenden sobre la marcha la realización de las diferentes actividades.
- No hay un sistema (aspecto informático) que permita un correcto flujo de información entre la empresa y el cliente.
- No se reconoce una oficina o un ente que canalice toda la información tanto del exterior (clientes) como del interior (empleados o áreas), para poder dar una respuesta o solución oportuna a las inquietudes o inconvenientes de los clientes.
- No hay un perfil de los clientes completamente definido que permita a su vez realizar un estudio de los mismos (tipos de productos que piden, demanda, horarios que son más convenientes, entre otros aspectos).
- No existe en el sistema una manera de saber los pedidos de días anteriores para poder realizar un seguimiento a los pedidos de las bodegas, almacenes y clientes.
- No hay políticas claras con los almacenes acerca de horarios de recepción de pedidos, recepción de adicionales y cancelación de pedidos con el propósito de que se agilice el proceso total (recepción de pedidos, alistamiento, despachos y transporte).
- Para diligenciar el formato FOD 1017 (resumen de salidas) hay que entrar a varios menús del sistema y buscar una a una las referencias correspondientes a la línea 1 (pollo), ya que la función designada en el sistema para esta labor no funciona.
- Despilfarro de papel debido a la cantidad de informes que se deben elaborar e imprimir diariamente.
- Ocurren muchos errores al tener que facturar por separado las bodegas 182(despachos) y la 1143 (Fidecomiso). Este inconveniente retrasa la operación de despachos ya que la obtención de documentos puede llegar a durar hasta 15 minutos.
- Las remisiones y facturas se imprimen en hojas diferentes lo que hace menos rápida la operación ya que toca cambiar el papel y cuadrar la impresora.
- La realización de conversiones por parte de los facturadores a la hora de realizar el documento demora la actividad convirtiéndola en una de las causas a los retrasos de los vehículos al salir de la planta.

- No todas las personas encargadas en las bodegas de realizar el envío de correspondencia no siguen un mismo procedimiento, entonces no envían documentos completos perdiéndose el control de la correspondencia.
- Algunos de los sobres de las correspondencias son ya usados y tienen nombres de correspondencias anteriores, por lo tanto, cuando se quiere enviar la correspondencia no se sabe para quien va el sobre y hay necesidad de llamar a la cra 24 para pedir información.
- Cuando hay faltantes o sobrantes en las bodegas al recibir el pedido de papelería y suministros no hay como verificar en donde ocurrió la pérdida.
- No se ha logrado establecer un mecanismo de control que garantice que no se pierdan o cambien las canastas en los viajes.
- El trato que se da a las canastas no es el adecuado y por ésta razón su vida útil se disminuye.
- No siempre las canastas cumplen con las condiciones de inocuidad (lavado) requeridas para transportar los productos.
- Pesar la canasta en los pesos mecánicos de reloj en los almacenes locales y provincias produce que se rompan las zonas de agarre rápidamente y que se deteriore la canasta en general.
- Las canastas no se consideran como un activo fijo y por lo tanto no se les da una importancia económica donde el doliente sea la empresa. Se lleva un control de inventarios que no es suficiente para garantizar el abastecimiento del recurso que es indispensable para producción, inventario y despachos.
- La mayoría de las canastas no se encuentran marcadas con el nombre de la empresa y no hay un color estandarizado que contribuya a su control y fácil identificación.
- Las canastas son cambiadas en los viajes por otras en malas condiciones.
- Con los clientes especiales se dificulta aún más el control de las canastas y su retorno a la planta El Diamante.
- Cuando no hay canastas suficientes se paraliza toda la planta, debido a que no hay donde embalar los pollos.
- No es posible determinar si hay canastas extraviadas.
- En ésta área no se encuentra un soporte informático que permita establecer en que lugar se encuentra el producto, vencimiento, cantidad, lote, por lo cual

es difícil una excelente rotación. Ésta falencia en el sistema de información permite que en algunos momentos no se encuentre el producto, o se encuentra pero con mayor dificultad, se hace más difícil la adecuada rotación de los productos.

- La empresa maneja 194 referencias y muchas de ellas corresponden al mismo tipo de producto pero cambia debido a la unidad que se maneja para su empaque o embalaje. La inestandarización de los SKU (unidad de almacenamiento: kilo, unidad, paquete, bandeja) y de embalaje aumenta las posibilidades de error, además conlleva a que en algunos casos se deban realizar conversiones (cambiar una referencia por otra del mismo producto debido a la unidad de venta que se utiliza).
- No hay un sistema o modelo que garanticen la adecuada rotación de los productos en el almacenamiento.
- Se emplea gran cantidad de tiempo en la revisión de documentos
- No se están tomando medidas correctivas que contribuyan a garantizar la inocuidad del producto.
- Falta mayor control de las BPM (Buenas practicas de manufactura) con el fin de garantizar la calidad del producto que llegará a los clientes.
- La forma de almacenamiento no permite identificar con facilidad las referencias de los productos.
- El flujo de productos de producción al salón de crudos y del salón de crudos a inventarios no es secuencial debido a que el salón de crudos realiza su proceso en una planta separada de la planta de sacrificio y el área de logística, lo que ocasiona contraflujos en el movimiento del producto como se observa en el anexo F en el diagrama de recorrido, generando sobrecostos de transporte y se incrementan los gastos de personal ya que hay 5 personas encargadas del control de movimiento del producto, merma en el producto por la movilización y manipulación y dificultad en el control.
- Los cuartos no están al mismo nivel del piso del pasillo por lo cual se dificulta la entrada y salida de producto a los cuarteros, auxiliares y alistadores.
- Los productos se alistan en el pasillo, lo que no es favorable ya que se encuentra a una temperatura entre 8-10° C, lo que impide que el producto se encuentre a una temperatura entre 0° C y 4° C. Ya que por falta de espacio para hacer el alistamiento se utilizan los pasillos. Es una de las primeras etapas en donde se presenta merma.

- El inventario de pollo no es suficiente, por lo tanto en el pre-alistamiento no se logran pedidos completos y en el alistamiento se debe esperar lo que salga de producción para completar los pedidos y no siempre lo que se recibe coincide con lo asignado por el Jefe de logística debido a la variabilidad en el peso de los pollos.
- Muchos almacenes piden al granel los productos. Del salón de crudos envían los productos embalados con un estándar de unidades por canastas, pero al alistar los pedidos se descompletan canastas y el control es simplemente visual.
- No se conoce el nivel de cumplimiento de los pedidos lo que dificulta medir el desempeño del área y conocer la situación con los clientes.
- Los pedidos adicionales retrasan el despacho de los vehículos ya que deben esperar al alistamiento de los pedidos que se realiza a las 3:00 a.m porque el cuartero llega a esta hora y solo el puede entregar al alistador los productos.
- En el alistamiento de los pedidos nacionales el cuartero asigna la presa a juicio propio. Este sistema no garantiza una repartición equitativa de los productos entre todos los pedidos.
- La programación de los vehículos locales no se hace según los requerimientos de capacidad.
- Las básculas no están integradas con el sistema, por lo cual la medición no está controlada y no es exacta.
- La calibración y revisión de las básculas no es frecuente atribuyéndose todas las diferencias en peso a la merma de productos sin conocerse la causa real de la diferencia de pesos.
- El muelle esta en desnivel con los vehículos, quedando las camionetas por debajo del muelle lo cual no permite el uso de la zorra para ingresar las canastas.
- Los vehículos de reparto local se asignan de acuerdo al turno que lleva el conductor desaprovechándose capacidad en los vehículos.
- La rampa es un obstáculo en contra a la transferencia rápida e impide que la unidad de movimiento de los productos sea mayor.
- En la plataforma de despachos hay objetos y materiales de poco uso que obstaculizan las operaciones y quitan espacio.

- El procedimiento de facturación es demorado, lo que atrasa la salida del vehículo.
- No todos los despachadores siguen el mismo procedimiento. Esto es consecuencia de que no existen procedimientos documentados donde se estandariza la manera de realizar las actividades y estas se realizan a modo propio.
- Los vehículos de reparto local no tienen sistema de refrigeración por lo cual se rompe la cadena de frío del producto produciéndose las mermas.
- Durante el cargue de los vehículos, hay ocupación total de los auxiliares y despachadores, pero ya terminado el último cargue hay tiempos muertos prolongados.
- Al estar divididos los auxiliares en repartos locales y nacionales, se especializan los cargos y no hay una colaboración constate en el trabajo entre ellos mismos.
- Los pesos no se calibran con frecuencia, presentándose diferencia entre los pesos de los productos, entonces los valores de las mermas no son suficientemente confiables.
- En el caso de despachos nacionales el no retorno de canastas a la planta el Diamante puede generar paradas en el proceso productivo debido a la falta de las mismas.
- Cuando los pedidos llegan tarde, después de las 7:00 a.m., los almacenes no pueden despachar los pedidos a sus clientes al momento que ellos requieren generándose problemas de servicio al cliente. Además, no es conveniente que los pedidos lleguen después de las 7:00 a.m. ya que a esta hora hay clientes dentro del almacén y el proceso de recepción del pedido ocupa a todo el personal y obstruye el espacio del almacén.
- En el caso de los almacenes del centro si el vehículo llega después de las 6:00 a.m. deben parquearse en el sótano de la plaza central, del cual para llevar el producto se debe subir una rampa de alta inclinación. Además, también el auxiliar debe cruzar calles con el producto exponiéndose a un accidente, robo, entre otros.
- Los pedidos que no se entregan a tiempo generan sobre-costos ya sea por pérdida de clientes cuando se llega tarde o por pagos de espera del vehículo con el termo encendido cuando llegan muy temprano.
- No existen muelles en las bodegas lo que prolonga los tiempos de descarga de vehículos.

- La comunicación con despachos es esencial para el buen funcionamiento de transportes. Para poder programar bien los vehículos y poder salir de la planta a la hora indicada para cumplir con los horarios de recepción de los clientes, debe existir perfecta coordinación entre estas áreas.
- Existen diferencias entre los transportadores directos de la empresa y los afiliados a TRC. La programación se hace tratando de dar prioridad a los de la empresa, pero sin incumplir con TRC y se trata de repartir en un 60-40%. Los transportadores de TRC no son exclusivos para Distraves y tienen la oportunidad de hacer otros viajes por fuera y con otro tipo de producto, caso contrario que ocurre con los transportes directos que siempre han sido fieles a Distraves y son de exclusividad.
- Por otro lado los vehículos de TRC tienen asegurada la carga y viajan con mayor seguridad.
- Los pedidos no están despachando a la hora programada en un 52%, las razones son:
 - El pedido en su totalidad o una parte no está listo para ser despachado y hay que esperarlo.
 - Los pedidos de Delichicks no llegan a la hora acordada.
 - El peso del pedido no alcanza o supera los requerimientos de peso negociados con transportes, luego hay que llamar al cliente para ajustar el pedido (adicionar o cancelar productos).
 - El vehículo asignado no da con la capacidad estimada y no caben el número de canastas programadas. En este caso hay que reprogramar los vehículos y buscar un reemplazo de última hora.
 - Los vehículos no llegan a la hora programada por el jefe de transportes retrasando toda la operación de despachos.
 - Al hacer la programación de los vehículos el Jefe de Despachos se presentan fallas debido a que este no conoce la capacidad real de los vehículos y la disponibilidad de los mismos. Algunos vehículos aunque son del mismo diseño, tamaño y casa automotriz, no tienen la misma capacidad ya que los termos no son todos iguales, además el peso de la carrocería también es variable de un vehículo a otro presentándose diferencias en volumen.
 - La carga transportada por los transportadores independientes de Distraves no va asegurada.

5. MEJORAS

5.1 Levantamiento de procedimientos

◆ **Mejora propuesta:** Hacer el levantamiento de los procedimientos de todos los procesos de la cadena de suministro de Distraves S.A.

◆ **Justificación:** Realizado el diagnóstico de la empresa se pudo evidenciar que no se encontraban documentados los procedimientos correspondientes a la logística de la cadena de suministro, por lo tanto se percibía en las personas métodos de trabajo diferentes, al igual que se pudo notar que inclusive los Jefes de las diferentes áreas no conocían a totalidad los procedimientos del personal a su cargo.

Como menciona James Harrington:

“La documentación de los procesos de trabajo sirve para el seguimiento de los procesos y entrenamiento del personal. Si cada vez que se emplea un proceso se realiza en forma diferente, el mejoramiento es difícil.

La documentación apropiada es la clave de las prácticas estándares y la estandarización es uno de los primeros pasos para mejorar cualquier proceso. Esto se logra mediante el uso de procedimientos acertados.

Deben existir procedimientos para realizar la mayor parte de las actividades, ya que estos también muestran a los administradores como funciona el proceso y como se ejecutan las actividades”¹.

Con base en lo anterior se inició el proceso de documentación para poder lograr el objetivo de mejorar los procesos de la cadena de suministro de Distraves S.A.

◆ **Implementación:** se documentaron todos los procedimientos correspondientes a la logística en la cadena de suministro de Distraves S.A. con el propósito de poder iniciar el proceso de mejoramiento.

Para poder documentar los procedimientos se inició con el proceso de observación que consistió en ver como se realizaban las actividades logísticas, con el fin de poder comprender de forma general el proceso en la cadena de suministro de la empresa.

¹ Ibid., p. 228, 173

Después se empezó un proceso de observación detallado de cada actividad, el cual se acompañó simultáneamente con la realización de entrevistas a los trabajadores con el propósito de aclarar dudas sobre la forma como se realizaban las actividades.

Con toda la información anteriormente recopilada se pudo iniciar la documentación de cada procedimiento, los cuales luego se revisaron con las personas involucradas en cada uno de ellos y finalmente fueron revisados por los Jefes a los que correspondía el procedimiento y aprobados por el departamento de auditoría de la empresa.

Este proceso de documentación fue positivo para los trabajadores porque se sintieron partícipes del inicio del proceso de mejoramiento de la empresa, porque pudieron expresar sus opiniones y sugerencias acerca de cómo podrían hacerse las actividades en un futuro para obtener mejores resultados.

La documentación y numeración de los procedimientos se hizo de forma tal que sean fáciles de leer, de relacionar entre si y de identificar con el código asignado.

Cada procedimiento fue nombrado con las iniciales de su respectiva área funcional y un número consecutivo iniciando de cero, en el orden en que ocurren en la cadena de abastecimiento. A continuación se presentan ejemplos de la forma de identificación de los procedimientos:

- Procedimiento **LR 01**: procedimiento de logística en las granjas reproductoras número 1.
- Procedimiento **LI 05**: procedimiento de logística de la incubadora número 5.
- Procedimiento **LPE 11**: procedimiento de logística de pollo engorde número 11.
- Procedimiento **LD 45**: procedimiento de logística en la planta El Diamante número 45.

◆ **Resultados:**

- **Procedimientos:** El resultado del proceso fue la documentación de la cadena de abastecimiento de Distraves S.A. obteniéndose 64 procedimientos. Estos procedimientos que se presentan en el anexo A reflejan la forma de realizar las actividades en los diferentes puntos de la cadena de suministro al momento de iniciación de este proyecto.

- **Personal de la empresa:** Para todo el personal que labora en la empresa tanto operativo como administrativo, quedó claro conocimiento de los procedimientos que se llevan a cabo actualmente en los procesos logísticos.

Además, los departamentos de auditoría y personal de la empresa ya han empezado a hacer uso de ellos para entrenamiento de personal nuevo.

- **Inicio de proceso de mejora:** Al momento que se estaba realizando el levantamiento de los procedimientos se pudo dar inicio al proceso de mejoramiento de los mismos, ya que el personal de la empresa empezó a realizar aportes para mejorar la forma de realizar sus propias actividades. Este resultado fue el punto de partida del proceso de mejoramiento que se presenta en el numeral siguiente.

5.2 Implementación de básculas para pesar pollos vivos en las granjas de pollo engorde

◆ **Mejora propuesta:** Cambiar el método y los recursos para pesar los pollos vivos en la granjas antes de reportar el peso a la planta El Diamante.

- **Recursos necesarios:** Se propone un controlador de peso referencia GSE 562 programable, que maneja cuatro básculas de 15 cms de radio con capacidad de un pollo por pesada simultáneamente y se puede programar para que acumule y saque promedio de los pollos que se paren en las básculas, tomando lectura solo con peso estable superior a cero y debiendo volver a cero para registrar un nuevo peso. La báscula posee una capacidad de almacenamiento para una base de datos de 256K y acumula 2.000 registros. Los datos que se pueden obtener son de pesos individuales, promedio de los pesos, cantidad de pollos pesados y fecha/hora de inicio y de fin de prueba.

- **Costo de las básculas** Se cotizó con la empresa Prometálicos S.A. y la inversión que se propone es de comprar un sistema por zonas, es decir comprar 8 sistemas que se rotarían por las granjas dependiendo de los días en que se programen las recolecciones. Cada sistema tiene un costo de \$8'300.000, luego la inversión para todas las zonas sería de \$66'400.000 en total.

- **Método a utilizar:** las básculas se instalan dentro del salón de cada galpón el día anterior al sacrificio de los pollos y en la mañana para garantizar que los pollos estén sin comer. Las básculas se ubican cerca de los bebederos de tal manera que los pollos se suban a ellas y el peso se registre de inmediato. Las básculas se instalan mínimo 4 horas antes de alimentar los pollos por última vez y se retiran del galpón para registrar los datos e informar a la planta El Diamante (véase Anexo D, procedimiento LPE 58).

La propuesta fue realizada conjunto al jefe de Logística y fue bien aceptada y apoyada por el supervisor de pollo engorde en la planta El Diamante.

◆ **Justificación:** El peso de los pollos que reportan las granjas a la planta El Diamante el día anterior a la recolección puede ser más exacto y sin manipulación de los pollos.

La programación de la recolección de pollos que realiza diariamente el supervisor de pollo engorde en la planta El Diamante, se basa en los pesos reportados por los supervisores de pollo engorde de cada zona. Cuando las granjas reportan el peso promedio de los pollos que se sacrifican en la noche, esos pollos con esos pesos son la materia prima para los productos que se despachan al día siguiente. Si los pesos no son veraces, no se puede cumplir con los pedidos diarios ya que no se tiene el producto con el peso que se esperaba y no hay un inventario que amortigüe esta falencia.

Con el nuevo método se garantiza más exactitud en el dato que se le entrega a la planta El Diamante, ya que se puede pesar una muestra representativa del salón. Se deja de confiar solamente en la buena fe del galponero que muy seguramente escoge los pollos más gordos (buscando la mejor remuneración que se hace por peso promedio de los pollos) para el pesaje y una cantidad no representativa del salón.

Si los pesos promedios reportados por los galponeros son iguales a los encontrados en producción en el momento de sacrificar, logística siempre puede programar los despachos con la seguridad de que podrá enviar lo que el cliente quiere.

◆ **Implementación:** la propuesta fue presentada a la Gerencia Comercial y se encuentra en proceso de evaluación para su implementación.

Se recomienda realizar algún cambio en el método del pesaje ya que con ese dato bien obtenido, se pueden programar los despachos de forma mas acertada y se cumple con el cliente, que es uno de los objetivos de la empresa.

5.3 Eliminación de inventario obsoleto en el almacén de Insumos de la planta El Diamante

◆ **Mejora Propuesta:** Hacer un inventario semestral únicamente para detectar el tiempo de almacenamiento de todos los insumos en el almacén, clasificarlos por rotación y reportar a las áreas de compras para poder tomar alguna decisión (dar de baja, no volver a comprar, reutilizarlos en otra actividad, venderlos, cambiarlos, etc.) acerca de los insumos que no han sido rotados durante los seis meses evaluados.

◆ **Justificación:** en el almacén de insumos de la planta El Diamante ya se sabe por medio de la experiencia como es la rotación de los insumos, pero no queda un informe de cuales insumos no han sido rotados. El almacén debe

tener un inventario de los insumos que realmente se están necesitando y no tener insumos viejos, obsoletos y mucho menos en malas condiciones, que ocupen espacio físico y sean un costo para el almacén.

◆ **Implementación:** Se hizo el inventario y se encontró que el insumo de mayor impacto por su tiempo de almacenamiento y a su vez por su volumen eran las cajas Tyson anteriormente mencionadas...ver capítulo 4 numeral 4.2.2... Otros productos fueron detectados pero eran repuestos pequeños de mantenimiento que no ocupan espacio alguno y que se deben tener por prevención de algún daño de una máquina.

Una muestra de cada uno de las cajas fue llevada a la gerencia comercial para dar a conocer acerca de ellas. Se analizó la posibilidad de re utilizarlas ocultando parte de su rotulado con un nuevo **Sticker** para poder empaquetar en ellas productos que aún son vigentes en la empresa. Aunque la idea era ahorrar los costos de empaque de los productos al no tener que comprar nuevas cajas durante aproximadamente 1 año, las cajas Tyson fueron destruidas para evitar problemas y demandas de los consumidores en caso que quitaran el **Sticker** y el rotulado de otro producto con características totalmente diferentes se descubriera.

◆ **Resultados:** al destruir las cajas Tyson y poder desocupar el espacio que ocupaban, el almacén pudo reubicar bolsas, salmuera y rollos de empaque que anteriormente se tenían que almacenar en la bodega auxiliar donde no se tiene un control visual de los insumos. Se recuperó el espacio del almacén y se empezó a gestionar con el encargado del almacén, a raíz de los resultados positivos de las cajas Tyson, la reducción de códigos obsoletos.

5.4 Programación de los pedidos mensuales de insumos de producción

◆ **Mejora propuesta:** Realizar la programación de los pedidos de insumos para producción en base a la programación de los sacrificios del mes, siguiendo un sistema de tipo MRP*.

- **Capacitación:** se requiere una capacitación en logística acerca del aprovisionamiento y de las técnicas que existen para su programación. El encargado del almacén debe tener el conocimiento y las herramientas del sistema MRP para su excelente ejecución.

- **Recursos:** para realizar la programación es necesario el compromiso por parte de la jefatura de logística en llevar la información de la cantidad de pollos a sacrificar en el mes al encargado del almacén. Esta información esta consignada en el consolidado de sacrificios que tiene el supervisor de pollo vivo

* Planeación de requerimiento de materiales

en la planta El Diamante. Se debe proveer del formato a diligenciar por medio del sistema MRP y garantizar su abastecimiento.

◆ **Justificación:** el encargado del almacén hace los pedidos mensuales basados en la experiencia que tiene en el cargo y en los reportes de utilización de los insumos del mes anterior. Producción es el cliente directo del almacén y el almacén como proveedor necesita saber cuanto y cuando debe suministrar los productos para poder hacer su programación de los pedidos con los proveedores y no pedir mas o menos de lo que en realidad se va a consumir.

Como se mencionó en el diagnóstico de la planta El Diamante...véase capítulo 4 numeral 4.2.2...la cantidad realmente utilizada comparada con la cantidad pedida de los insumos es del 80%, lo que hace pensar que es el resultado de una mal programación por falta de información.

Con el conocimiento de la programación de producción mensual de la planta el encargado del almacén puede saber cuanto pollo se va a sacrificar con seguridad y puede cumplir uno de los objetivos del inventario que es ajustarse a la variación de la demanda de los productos. Para que exista una sincronización entre el almacén y producción es fundamental la comunicación entre ambas partes ya que un pico de demanda sin aprovisionamiento de algún insumo es un inconveniente que se refleja siempre en el servicio al cliente. Hasta el momento la planta no ha tenido problemas por falta de suministros, ya que el encargado del almacén hace pedidos por encima del promedio de lo que siempre ha pedido.

El encargado del almacén por su experiencia ya conoce los tiempos de entrega de los proveedores y realiza el pedido en base a ello y es consciente que debe existir una salvaguardia para la variación del tiempo de entrega de los insumos ya que pueden presentarse demoras por muchas razones.

Para realizar la programación de los pedidos de insumos es necesario saber que pedidos no han llegado y están pendientes, para poder conocer la disponibilidad de insumos en un momento determinado. Un sistema de tipo MRP permite retroceder en el tiempo y determinar la cantidad de insumos para producción.

Los sistemas de planeación de requerimiento de materiales tienen un enfoque lógico y de fácil comprensión del problema de determinar el número de partes, componentes y materiales necesarios para producir cada artículo. La MRP también provee el programa de tiempo que especifica cuándo debe ordenarse o producirse cada uno de los materiales, partes o componentes².

² Chase, Aquilano. Op.cit., p 626

◆ **Implementación:** con el encargado del almacén se trabajó en el sistema de tipo MRP, se realizó una capacitación y se le entregó el formato para la planeación del requerimiento de materiales que se menciona en el Anexo G.

Se realizó un listado de los insumos más importantes para la planta, que son considerados indispensables y se analizaron por separado. Para cada insumo se estimó su rotación, su gasto promedio mensual y sus respectivos proveedores.

Se realizaron varios ejercicios teóricos con el encargado del almacén para garantizar su entendimiento y se realizó una prueba con el pedido de Julio. Con la información suministrada por el supervisor de pollo engorde en la planta, se realizó el pedido de insumos de la manera tradicional y además se llenó el formato del sistema MRP para realizar su comparación al finalizar el mes. Se encontraron dificultades con el cumplimiento de los proveedores razón por la cual los resultados no fueron los mejores. Sin embargo el con pedido de Agosto se realizó otra prueba, cuyos resultados se deben analizar finalizado el mes.

Como todo cambio necesita su tiempo de prueba, el requerimiento de insumos se realizó con el procedimiento anterior y aunque ya se tenía la nueva herramienta, se hizo el pedido de la forma antigua.

Desde ahora en adelante todos los meses se le entregará al encargado del almacén la programación de sacrificio mensual y los formatos de MRP y se sigue el procedimiento (véase Anexo D, procedimiento LD 59).

Se recomienda a la empresa continuar con la implementación de la mejora, ya que se encuentra en prueba, para que la programación de los insumos tenga la importancia que devenga, quede un registro y se pueda controlar.

5.5 Estructura organizacional del área de logística

◆ **Mejora Propuesta:** Rediseñar la estructura organizacional del área de logística.

• **Estructura organizacional:** En la estructura organizacional propuesta que se presenta en la figura 23, se recomiendan los siguientes cambios:

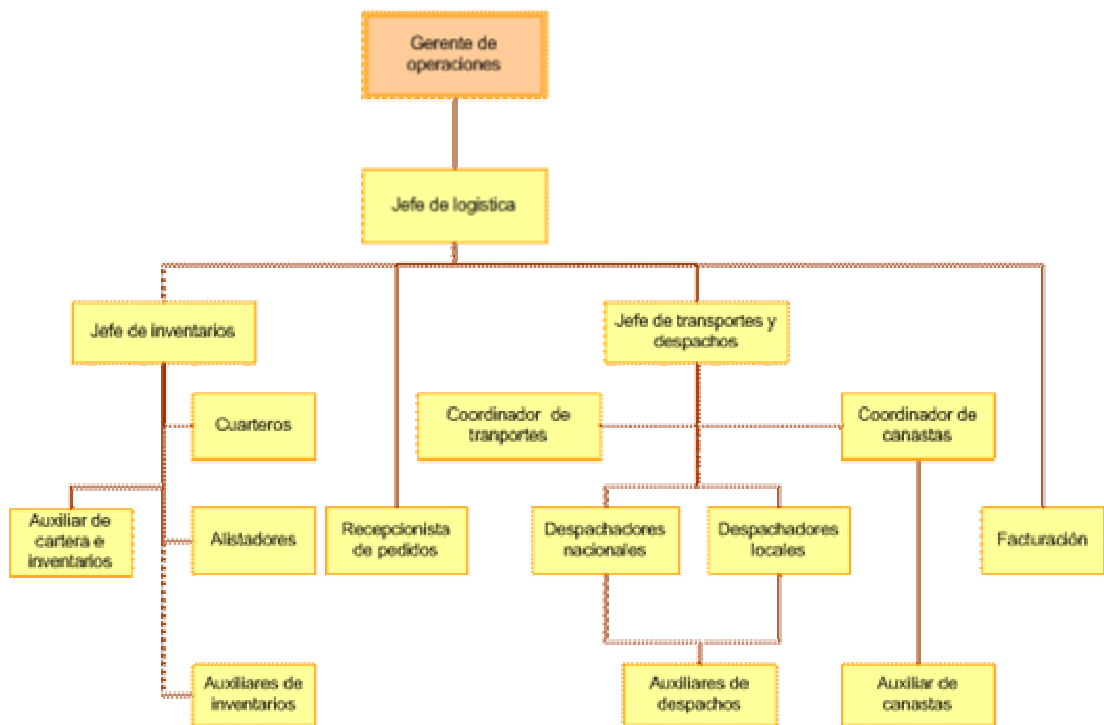
1. El jefe de logística debe estar en un nivel superior al de los demás jefes del área.
2. Crear el cargo de coordinador de canastas con el fin de que haya una persona que se dedique de forma exclusiva al control de este valioso recurso. Con la creación de este nuevo cargo desaparecería el de auxiliar

de logística que desarrollaba como parte de sus funciones el control de canastas, pero también ejecutaba otras actividades adicionales.

3. Poner la actividad de alistamiento como parte del área de inventarios y no de despachos.
4. Fusionar las jefaturas de Jefe de despachos y Jefe de transportes en una sola llamada Jefe de despachos y transportes.
5. Crear el cargo de coordinador de transportes para apoyar al Jefe de despachos y transportes en el control de vehículos.

♦ **Justificación:** A medida que se realizaba el diagnóstico de la Planta El Diamante se logró percibir que parte de los inconvenientes venían dados porque las responsabilidades no estaban bien asignadas y en algunos casos se vio que para una misma actividad había más de un responsable.

Figura 23. Organigrama propuesto para el área de logística de la Planta el Diamante



- **Jefe de logística:** como se observa en el organigrama Planta El Diamante en la figura 11 del capítulo 3, el Jefe de logística se encuentra al mismo nivel de los otros jefes del área y en sus funciones no se incluyen la realización de medición del desempeño del área, control y administración de la misma. Para lograr el mejoramiento de la empresa es fundamental que se conozca lo que

realmente sucede y se cuantifiquen los resultados, con la finalidad de saber como van las cosas y así poder tomar las decisiones o medidas adecuadas para poder realizar un mejoramiento continuo. También se observó que el Jefe de logística al estar al mismo nivel de los demás Jefes del área no podía ejecutar sus funciones de control, ya que ellos no lo ven como un cargo de nivel superior. Debido a esto y a la dificultad que representa para el área no tener un Jefe que tenga como función principal velar por la buena administración de la logística en la planta El Diamante, se concluyó que es importante que el área esté dirigida por una persona que integre los diversos procesos logísticos.

- **Coordinador de canastas:** en este caso del como ya se había mencionado anteriormente, es fundamental para la empresa en estos momentos tener una persona dedicada de forma exclusiva al control de este recurso si se quiere minimizar su pérdida y garantizar su abastecimiento oportuno en la planta El Diamante. Es importante que cada proceso crítico tenga una persona que sea responsable.

- **Actividad de alistamiento:** en lo que corresponde al manejo y control de productos almacenados se considera importante que sea una sola área la que maneje estas actividades. Es por esto que se recomienda que el alistamiento también sea parte del área de inventarios, ya que los alistadores de todas formas son personas que manipulan de forma directa el producto que está almacenado y por lo tanto deben estar a cargo de la persona delegada para el control y administración de lo que se encuentra en los cuartos fríos, que en este caso es el Jefe de inventarios.

- **Jefe de despachos y transportes:** finalmente se propone una fusión del área de despachos y transportes, debido a que en la realización del diagnóstico se observó duplicidad en algunas funciones de estos cargos y que además que ambas áreas guardan una relación demasiado estrecha, lo que permite concluir que la mejor alternativa es que sea un solo Jefe el que controle éstas actividades y que cuente con la ayuda del coordinador de transportes, también sugerido en la estructura organizacional propuesta.

- ◆ **Implementación:** Las funciones propuestas se presentaron al Gerente de operaciones de la planta El Diamante y al Gerente Comercial de la empresa con el fin de que las analizaran.

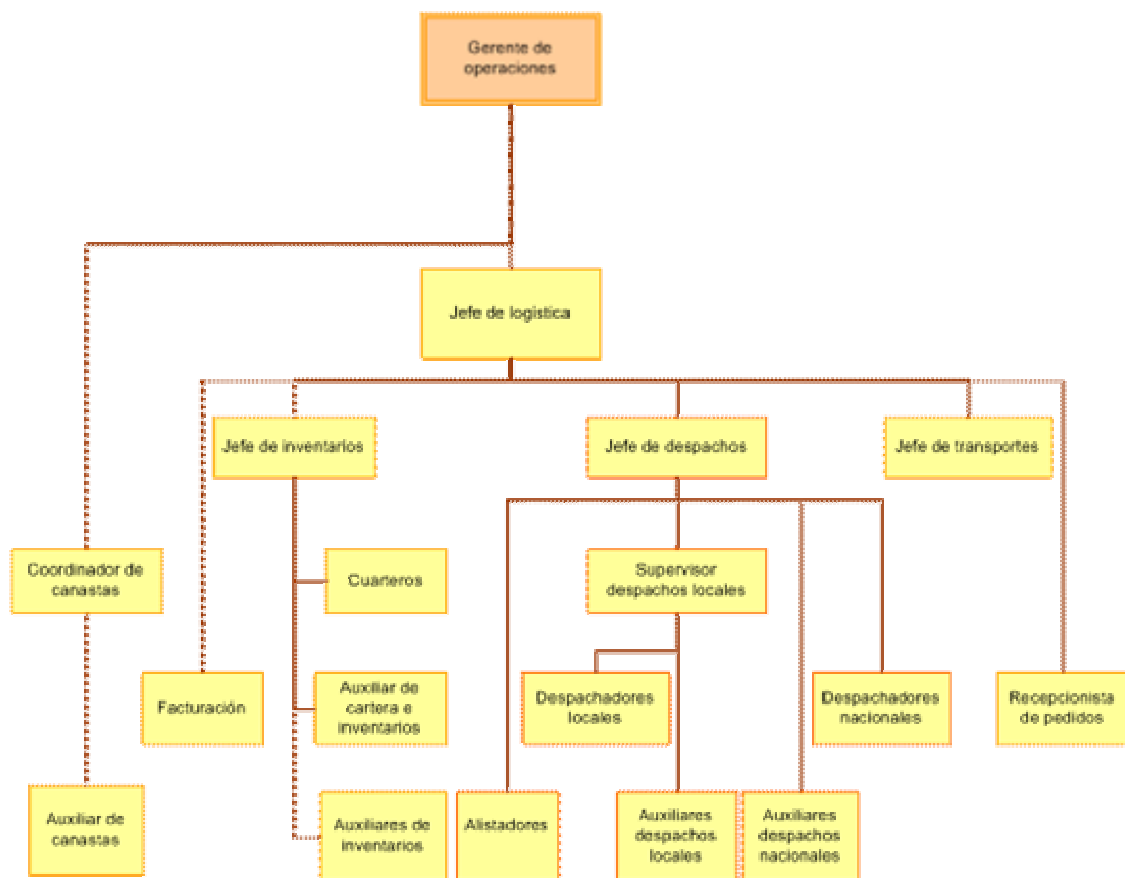
Después de revisadas las funciones, los Gerentes determinaron que se iba a empezar a adoptar la estructura organizacional propuesta de forma gradual. Para el inicio de esta mejora el primer cambio realizado fue colocar al Jefe de logística en un nivel superior al del resto de los jefes del área.

- En el caso de la creación del cargo de coordinador de canastas ha sido aprobada la propuesta junto con la de control de canastas, en la cual estaba implícita la creación de este cargo.

- Colocar el alistamiento como parte del área de inventarios se implementará al momento que se inicie el funcionamiento del nuevo equipo de frío, donde el cuarto de alistamiento se encuentra dentro de uno de los cuartos de almacenamiento correspondientes a la nueva construcción.
- Para la propuesta de fusión de las Jefaturas de despachos y transportes aún no se ha logrado su aprobación.
- La creación del cargo de coordinador de transportes se encuentra en evaluación actualmente.

Para ilustrar mejor la forma como está en el momento estructurada organizacionalmente la empresa con las implementaciones logradas de la propuesta presentada se presenta en la figura 24.

Figura 24. Estructura organizacional implementada



◆ **Resultados:** los cambios se hicieron con éxito, ya existe un jefe que canaliza toda la información, coordina el buen funcionamiento de los procesos y responde por las actividades en general.

Se recomienda a la empresa evaluar constantemente la ejecución de las funciones por parte de los jefes, analizar los cambios organizacionales hechos y realizar reuniones de trabajo semanales en equipo donde se den a conocer inconvenientes para seguir solucionarlos y continuar mejorando.

5.6 Reducción del ciclo de orden del pedido en almacenes locales

◆ **Mejora propuesta:** reducir el ciclo de orden del pedido de los almacenes y clientes locales de dos días a un solo día.

- **Procedimiento:** los almacenes deben realizar los pedidos a recibir el día siguiente, el día anterior antes de las 12 m. Los trabajadores de la oficina de recepción de pedidos no recibirán ningún pedido pasadas las 12 m y no se confirmará el pedido, ya que no se sabe sino hasta el momento del alistamiento lo que se le envía a cada almacén.

- **Pedidos Adicionales:** se eliminan por completo al no tener un día de intermedio en el ciclo de orden. Se pide lo del día siguiente y no se aceptan pedidos adicionales.

- **Costo del transporte:** se reduce el costo del transporte en los reparos locales, ya que no se realizan despachos de pedidos adicionales que implican un vehículo aparte.

- **Descongestión de la línea telefónica:** se dejan de recibir las llamadas de los pedidos adicionales, que ya quedan eliminados, liberando el tiempo de los trabajadores de la oficina de recepción de pedidos.

La propuesta se realizó con el Jefe de Logística y con los trabajadores de la oficina de recepción de pedidos.

◆ **Justificación:** Los pedidos de un día para otro que hacen los almacenes son mucho mas ajustados a su demanda porque así pueden pedir lo que realmente necesitan sin necesidad de inflar el pedido o realizar pedidos adicionales el día siguiente por fallas de proyección. Se elimina por completo el pedido adicional ya que no existe el día intermedio que lo permita y se eliminan las rutas de los pedidos adicionales y por ende hay un ahorro en transporte al hacer un único viaje a cada almacén en el día.

Como propone Harrington en la etapa de modernización del proceso: “Los procesos críticos de la empresa deben seguir la norma empírica que nos dice que el tiempo es dinero. Sin duda, el tiempo del proceso consume valiosos recursos. Los tiempos de ciclo prolongado dificultan la entrega de producto a nuestros clientes e incrementan los costos de almacenamiento”³.

◆ **Implementación:** Se envió una propuesta a la Gerencia Comercial de la empresa realizada con el jefe de logística acerca del cambio del ciclo de orden de pedido la cual fue aceptada y dada a conocer a los administradores de los almacenes. El nuevo procedimiento se puso en marcha desde el lunes Junio 27 del 2005 y sigue vigente hasta el momento. Ahora los almacenes deben realizar el pedido del día siguiente el día anterior y solo hasta las 12:00 m. Con este cambio los almacenes pueden hacer un pronóstico más real y hacer los pedidos mas ajustados a lo que venderán el día siguiente y no hay oportunidad de realizar pedidos adicionales. Se documentaron y se implementaron los nuevos procedimientos (véase Anexo B, procedimientos LD 17, LD 19)

◆ **Resultados:**

• **Pedidos adicionales:** Se eliminaron por completo los pedidos adicionales como se muestra en el cuadro 35. Solo hay un pedido por almacén, a excepción del almacén de la cra 16 en Bucaramanga por tiene un permiso de Gerencia Comercial a realizar un pedido adicional por día por ser el almacén con mejores ventas. Los almacenes se adaptaron con facilidad porque se logró hacer entender a los administradores de los almacenes la importancia de pronosticar bien sus ventas y las ventajas para la planta El Diamante de hacer el pedido de un día para otro.

Cuadro 35. Comparación de cantidad de pedidos adicionales

Día	Cantidad pedidos adicionales/día procedimiento anterior	Cantidad pedidos adicionales/día procedimiento nuevo
Lunes	18	1
Martes	16	1
Miércoles	12	1
Jueves	13	1
Viernes	15	1

• **Actividades innecesarias:** con el nuevo procedimiento de orden de pedido de un día, se eliminó la actividad del pre-alistamiento (véase en este capítulo numeral 6.7)

³ Ibid., p. 164

- **Ambiente de trabajo:** al eliminar los pedidos adicionales y exigir el cumplimiento de las horas establecidas, en la oficina de recepción de pedidos se ha percibido un mejor ambiente de trabajo ya que el estrés que se vivía anteriormente al recibir llamadas de los almacenes para realizar pedidos adicionales, dar información de los mismos y digitarlos, se eliminó en un 93%. Ahora solamente se recibe el pedido original y por medio del fax como se mencionó en la mejora del sistema de información en el presente capítulo. Se liberó el tiempo que se gastaba al recibir los pedidos adicionales que en promedio eran 15 pedidos al día y en cada llamada se gastaba en promedio 5 minutos, es decir que en la mañana se recuperaron 74 minutos.

- **Servicio al cliente:** Los almacenes han reaccionado de forma muy positiva al cambio, ya que es mucho mas acertado pedir de un día para otro. Las ventas importantes de los almacenes se producen en las horas de la mañana. que son los restaurantes y amas de casas, lo que ayuda a que los almacenes ya puedan saber aproximadamente lo que van a pedir para el día siguiente antes del medio día.

Con el ciclo de orden de pedido de un solo día, los almacenes ya no tienen la necesidad de realizar un pedido adicional, eliminando el tiempo gastado en llamar a la planta y el papeleo utilizado.

5.7 Mejoramiento en el proceso de alistamiento

- ◆ **Mejora Propuesta:** eliminar el pre-alistamiento y dejar únicamente la actividad de alistamiento.

- **Recurso humano:** la actividad de alistamiento queda reducida a una sola jornada, liberando tiempo de trabajo en los alistadores para ayudar a los demás auxiliares de despacho en los cargues nacionales.

- **Cadena de frío:** los productos de los despachos locales solo saldrán al pasillo una vez y serán despachado de inmediato.

La propuesta se realizó con el Jefe de logística, la jefe de despachos y los alistadores.

- ◆ **Justificación:** El pre-alistamiento no está generando ningún valor, todo lo contrario, está exponiendo a los productos a temperaturas altas, a manipulaciones y a oportunidades de pérdida al entrar y salir de los cuartos fríos más de una sola vez. El pre-alistamiento lo realiza el alistador el día anterior al despacho de los pedidos con los productos entregados por el cuartero durante la mañana. Finalizado el pre-alistamiento, el alistador guarda los productos en el cuarto 3 hasta el siguiente (1 a.m.) cuando los vuelve a retirar del cuarto para realizar el alistamiento. En caso de pedidos incompletos en el pre-alistamiento, el alistador debe esperar a que el cuartero llegue a las

3:00 a.m. (cuando se están despachando las primeras rutas) para completar los pedidos.

El pre-alistamiento es una actividad que la creó la empresa para confirmar el pedido a los almacenes el día anterior al despacho. Actualmente no se les puede asegurar lo que se les envía porque todavía no se sabe la disponibilidad de los productos del día siguiente.

El pre-alistamiento no está generando la rapidez que se supone debe generar, ya que si el pedido ya esta pre-alistado solamente debe ser llevado a la plataforma de los muelles para ser despachado. No se justifica seguir realizando un pre-alistamiento cuando en el alistamiento se debe realizar la misma actividad donde se están repitiendo las tareas y perdiendo el tiempo de trabajo de los auxiliares de despachos como lo menciona Harrington en la etapa de modernización de los procesos "eliminación de la duplicación: suprimir actividades idénticas"⁴.

◆ **Implementación:** se pasó la propuesta a la Gerencia Comercial de la empresa y a la Gerencia de operaciones de la planta, la cual fue aceptada de inmediato.

Para poder implementar la mejora propuesta fue favorable la implementación de otra mejora que se menciona posteriormente en este capítulo que es la reducción del ciclo de la orden de pedido de dos días a un solo día. Al implementar el nuevo procedimiento (véase Anexo B, procedimientos LD 34 y LD 35), los almacenes piden lo que necesitan para el día siguiente y sólo se hace el alistamiento horas antes del despacho. Ahora, tanto los alistadores como los cuarteros llegan a la 1:00 a.m. y en 2 horas, conociendo la disponibilidad real de los productos, realizan el alistamiento de los pedidos para ser despachados a la 3:00 a.m. Desde el 28 de Junio del 2005 se viene trabajando sin la actividad del pre-alistamiento y bajo los nuevos procedimientos.

◆ **Resultados:**

- **Tiempo de trabajo:** al eliminar la actividad de pre-alistamiento se liberó tiempo de trabajo por parte de los auxiliares que antes, cuando debían alistar lo de despachar en la madrugada y pre-alistar lo del día siguiente, duraban toda su jornada de trabajo en esta misma rutina. Ahora sin el pre-alistamiento los alistadores llegan a la misma hora que antes (1:00 a.m.) a realizar el alistamiento y al terminar los despachos locales siguen su labor como auxiliares de despachos.

⁴ Ibid., p.148

Con este cambio se distribuye mejor el mismo tiempo de trabajo diario como se muestra en el cuadro 36. Ahora hay más colaboración y se cuenta con más personal en los despachos nacionales de la mañana.

Cuadro 36. Comparación del número de horas de la actividad con pre-alistamiento y sin pre-alistamiento.

#horas de trabajo del alistamiento (antes) = pre-alistamiento + alistamiento	#horas de trabajo del alistamiento (ahora)
7 horas	3 horas

- **Cadena de frío:** con el nuevo procedimiento solamente se dejan los productos en el pasillo una vez y no dos veces como se hacía anteriormente (en el Pre-alistamiento y en el alistamiento). Aunque se rompe la cadena de frío al realizar el alistamiento en los pasillos donde no hay temperatura adecuada, los productos no sufren el choque térmico de volver al frío y salir nuevamente al pasillo. Los productos están en el pasillo durante 2 horas las primeras rutas y 3 horas las últimas rutas, como siempre lo han estado en la actividad de alistamiento, pero ya no permanecen en él las otras 4 horas del pre-alistamiento.

5.8 Báscula de piso fija en área de logística

- ◆ **Mejora Propuesta:** Colocar una báscula en el área de logística diferente de las de despachos, con el propósito de poder medir la merma de almacenamiento y de despachos. También tiene como objetivo realizar un control más estricto de los productos que van a salir del área.

- **Valor de la inversión:** La báscula fue cotizada en la empresa Prometálica S.A. ubicada en Manizales y principal proveedora de este tipo de recursos en la empresa. La báscula tiene un valor de \$2.500.000, y su tamaño es de 100 x 120 cm lo cual permite ubicar sobre una estiba. La báscula también se colocará pensando en su utilidad después de la instalación del equipo de frío en el área. El valor de la inversión no incluye el costo de instalación de la báscula porque el área de mantenimiento de la empresa lo realiza en su jornada laboral.

Hay un costo adicional y es el de nivelar el suelo donde se ubicará la báscula con el pasillo. El valor de esta inversión se estima en \$1.130.000, de acuerdo a una cotización que hizo el maestro de construcción Clemente Roa. La ubicación de la báscula se encuentra en la figura 25, resaltada en color anaranjado.

- **Personal requerido:** Para el control de pesos que se registren en la báscula se deberán contratar dos digitadores, donde cada uno realiza un turno

de 8 horas diarias. Esta nueva báscula genera cambios en los procedimientos de entrega de productos de inventarios a despachos requiriéndose de dos personas más, un auxiliar de inventarios que es la persona que lleva los productos de los cuartos a la báscula, y un auxiliar de despachos que es quien cuenta todo lo entregado por el cuartero junto con el alistador. En total se requieren 4 personas para que la propuesta funcione correctamente.

Costo del personal: En total se paga por las cuatro personas un valor de \$2.294.295 pesos mensuales. En los cuadros 37 y 38, se presenta la liquidación de los digitadores y los auxiliares, las cuales difieren en el pago de ARP porque están sujetos a diferente tipo de riesgo laboral.

Cuadro 37. Costo de los digitadores

Para los dos digitadores:		
salario		381500
salud	8%	30520
pensión	10,125%	38626,88
ARP	0,348%	1327,62
ICBF	3%	11445
SENA	2%	7630
Cajas de compensación	4%	15260
Cesantías	8,33%	31778,95
Interés cesantías	1%	3815
Prima	8,33%	31778,95
Vacaciones	4,17%	15908,55
Total		569590,9
TOTAL PAGADO POR LAS DOS PERSONAS		1139182

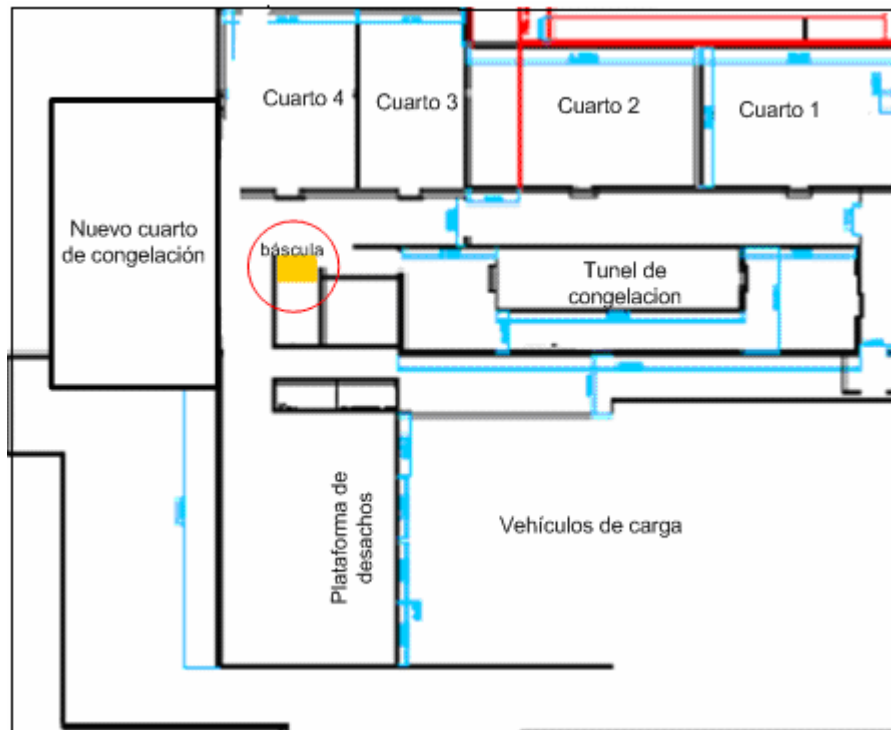
Cuadro 38. Costo de los auxiliares

Para los dos auxiliares:		
salario		381500
salud	8%	30520
pensión	10,125%	38626,9
ARP	2,436%	9293,34
ICBF	3%	11445
SENA	2%	7630
Cajas de compensación	4%	15260
Cesantías	8,33%	31779
Interés cesantías	1%	3815
Prima	8,33%	31779
Vacaciones	4,17%	15908,6
Total		577557
TOTAL PAGADO POR LAS DOS PERSONAS		1155113

- **Procedimientos:** Para obtener los datos necesarios para la medición de merma del área de inventarios y del área de despachos se tuvieron que cambiar los procedimientos LD31, LD32, LD33, LD34, LD35, LD39, LD42, del anexo A, por los procedimientos propuestos LD63, LD64, LD65, LD66, LD67, LD68, LD69, LD71 que se presentan en el Anexo D.

A partir de este momento todo lo que vaya a salir del área de logística debe hacerlo por el muelle de despachos y debe ser previamente pesado en la nueva báscula.

Figura 25. Ubicación de la báscula de piso dentro de la planta



♦ **Justificación:** La presente propuesta nació de la necesidad del Gerente comercial de la empresa y del jefe de logística de la planta El Diamante de realizar un control más serio sobre los niveles de merma que se manejan en el área, así como también sobre los productos que son despachados.

Esta necesidad se evidencia porque actualmente no se puede saber cual es la merma de los productos desde que producción entrega productos a inventarios y la merma desde que inventarios entrega productos al área de despachos. En la actualidad la merma registrada es desde que producción entrega los productos hasta que se despachan.

Se considera importante la medición de la merma porque es un indicador que muestra si realmente el frío suministrado a los productos es suficiente, o si los productos duran mucho tiempo en el pasillo o muelle de despachos, o si se están perdiendo productos y se están atribuyendo estas pérdidas a las mermas del área. Este último supuesto se debe a que en lo que va de este año se han registrado pérdidas inexplicables de productos.

♦ **Implementación:** La propuesta realizada en conjunto con los jefes del área de logística se presentó al Gerente de operaciones de la planta El Diamante y al Gerente Comercial de la empresa, los cuales la aprobaron y ya asignaron los recursos necesarios para la implementación.

En estos momentos se está llevando a cabo la nivelación del suelo sobre el cual se ubicará la báscula, ya se realizó el pedido de la báscula que se utilizará y también ya se pasó al departamento de personal de la empresa el requerimiento de las personas necesarias para que funcione la propuesta.

Los procedimientos ya fueron aprobados por el Jefe de logística, Jefe de Inventarios y Jefe de despachos, que son los directamente involucrados con el cambio.

5.9 Eliminación de las líneas de productos para la facturación

◆ Mejora propuesta:

Eliminar las líneas de productos en el sistema en el momento de realizar una nota de traslado, para generar e imprimir un solo documento por pedido.

- **Sistema:** el sistema debe permitir realizar una nota de traslado donde se registren todos los productos que se envían a un almacén, sin necesidad de realizar una nota de traslado por cada línea de producto. Es decir, que al almacén solo se le envíe un documento con toda la información del pedido. Este cambio en el sistema también debe realizarse en los almacenes para que los administradores también puedan ingresar los productos como una sola línea y realizar la salida por merma en un solo documento.
- **Recursos:** se necesita un trabajador del área de sistemas que trabaje en la propuesta durante el tiempo que lleve el cambio en la planta El Diamanten, en los almacenes y en las bodegas nacionales.

◆ Justificación:

Para que un despacho se realice de forma efectiva es necesario que el proceso de facturación sea fácil, ágil y rápido, de tal forma que no sea un cuello de botella.

Como se mencionó en el capítulo 3, la oficina de facturación esta realizando en promedio 302 notas de traslado para 20 pedidos diarios y 14 notas de traslado hacia el salón de crudos, es decir para cada pedido se realizan en promedio 8 documentos diarios porque el sistema no permite realizar una sola nota de traslado para todas las líneas. La digitación e impresión de la nota de traslado o de factura toma un tiempo promedio de 2 minutos por documento, luego para realizar todos los documentos que debe llevar un reparto se gasta en promedio 16 minutos.

En el cuadro 39 se muestra la reducción de documentos de un despacho de un pedido que contenga todas las líneas con un despacho con un despacho con una sola línea general de productos.

La actividad de facturación en los despachos, se reduce considerablemente al igual que el papeleo de las notas de traslado. Los despachadores no tienen que esperar 16 minutos por los documentos para poder despachar un carro y el digitador no tiene que realizar más de una vez la nota de traslado. Para los almacenes es más fácil y seguro recibir solamente un documento con el consolidado del pedido.

Cuadro 39. Reducción de documentos por pedido

#Documentos por pedido al realizar la nota de traslado con las líneas por separado	Tiempo en la realización de la nota de traslado	#Documentos por pedido al realizar la nota de traslado con una sola línea general	Tiempo en la realización de la nota de traslado
8	16 minutos	1	2 minutos

◆ **Implementación:** Se pasó la propuesta a la Jefatura de Sistemas de la empresa, la cual fue aceptada pero no fue implementada durante el tiempo de la práctica por cuestión de disponibilidad del personal del área de sistemas, ya que realizar el cambio es una tarea larga que debe realizarse en todos los puntos en donde se utilice el sistema de información de la empresa.

Se espera su pronta implementación en el transcurso del año para que cuando empiece a funcionar el nuevo proyecto frío ya se pueda facturar de manera rápida y eficaz, y no se pierda la rapidez con que se realizarán las nuevas actividades (véase capítulo 6, proyecto frío).

5.10 Instalación de básculas de piso en los almacenes

◆ **Mejora propuesta:** instalar una báscula digital de piso fija con capacidad de pesar como mínimo 5 canastas (1 pesada) en cada almacén para agilizar el proceso de entrega y eliminar por completo las básculas de reloj.

• **Adquisición de básculas:** las básculas se cotizaron en Pormetálica S.A, proveedor de la empresa en ocasiones anteriores y especialistas en básculas de todo tipo. Estas básculas son de 70 x 70 cms ya que esta medida hace más fácil la fabricación de la báscula y es mucho más económica. La báscula debe ser fabricada en acero inoxidable por la humedad del producto y traen el instructivo de calibración.

- **Costo de las básculas:** la empresa Prometálica S.A. cobra \$2'000.000 por báscula que incluye garantía a un año, pero no incluye instalación ni mantenimiento.
- **Inversión total:** la inversión que debe realizar la empresa sería de \$32'000.000 en los almacenes locales y \$8'000.000 en los almacenes de provincias.
- **Procedimiento propuesto:** con la báscula de piso los auxiliares solo tienen que ubicar la pesada (5 canastas) encima de la báscula y el administrador del almacén registra los pesos. Los productos son manipulados únicamente para pasarlos a las bolsas y almacenarlos en los congeladores, pero no son colgados de las básculas de reloj en ningún momento (véase Anexo D, procedimiento LD85).

◆ **Justificación:**

- **Rapidez del proceso:** la entrega de productos en los almacenes debe ser una actividad ágil y eficiente. Los almacenes de Bucaramanga siguen un procedimiento de recepción de productos en donde la actividad más demorada es el pesaje de los mismos, al tener que pesar canasta por canasta, o bolsa por bolsa (en caso de pasar los productos a bolsas plásticas). Actualmente se utilizan básculas de reloj en donde la canasta se cuelga del gancho de la báscula, se maltrata este recurso, la medida no es confiable y se pierde tiempo valioso del recorrido.

El proceso es mucho más rápido y así los auxiliares pueden volver a la planta más temprano y ayudar a cargar los vehículos de rutas nacionales, y en caso de almacenes con la misma ruta, el vehículo puede llegar más rápido al siguiente almacén.

Además el vehículo no tiene parqueadero en ningún almacén y debe ubicarse en la calle donde no es permitido el parqueo después de las 6:00 a.m. Si el proceso es mas rápido, el carro puede esperar menos tiempo y no tendrá problemas con circulación por incumplir las normas de tránsito.

- **Maltrato de las canastas:** las canastas ya no se cuelgan del gancho de la báscula de reloj garantizando su buen estado en sus caras laterales. Con la báscula de piso fija, al colocar la pesada en la báscula no hay un maltrato de la canasta y se previenen los daños en las mismas.
- **Disminución de la Merma:** En varias visitas que se hicieron a los almacenes se evidenció la falla de pesar en estas básculas de reloj por la inexactitud de la aguja y el dato registrado. La merma registrada en los almacenes se calcula comparando los pesos de los productos que vienen impresos en las órdenes de traslado con los pesos registrados por ellos en las

básculas de reloj. Las básculas deben ser de las mismas características y ser calibradas de la misma manera para que se pueda realizar una comparación confiable. La merma registrada no es siempre por pérdida de peso de los productos, también es por inexactitud de las básculas y es una merma irreal. Esta merma que registran los almacenes es dinero que se está dejando de ganar y parte de ella es simplemente por pesar en básculas de reloj.

◆ **Implementación:** se pasó la propuesta a gerencia Comercial con la cotización realizada con la empresa Prometálicas de Manizales, que fue rechazada por la inversión ha realizarse.

La empresa siendo consciente de la falencia de los pesajes, decidió comprar 5 básculas digitales portátiles de un costo de \$1'400.000 cada una para realizar una prueba piloto con el almacén de Barranca, cra 16, Charalá, San Gil, Socorro y Barichara. Estas básculas digitales portátiles tienen capacidad de pesar hasta 5 canastas pero no quedan a ras del suelo y hay que levantar las canastas. Se explicó a los auxiliares la razón de llevar una báscula al almacén y la importancia que tiene un buen pesaje para la empresa. Se enviaron las básculas con los auxiliares durante 3 meses y se realizó la comparación de las mermas con los datos registrados por los almacenes anteriormente.

◆ **Resultados:**

- **Tiempo de entrega:** la entrega de productos no se vio mejorada con las básculas portátiles ya que la báscula es muy delicada y se bloquea con facilidad. Las canastas se pesan canasta por canasta para prevenir daños en las básculas y los auxiliares gastan el mismo tiempo que antes utilizando las básculas de reloj. Se recomienda a la empresa volver a analizar la propuesta inicial de las básculas de piso donde si se evidenciaría rapidez del proceso.

- **Mejoramientos de los recursos:** las básculas digitales portátiles eliminaron el pesaje con la báscula de reloj en los almacenes en donde se realizó la prueba. Las básculas digitales portátiles se llevan al almacén todos los días y retorna a la planta El Diamante, es decir que en los almacenes siguen existiendo las básculas de reloj antiguas para realizar sus pesajes internos. Como se evidencia a continuación en los resultados de los valores de la merma, la recuperación de la inversión se obtuvo a los 3 meses de iniciado el programa piloto con los ahorros que se obtienen, es decir que las básculas se pagan ellas solas en el corto plazo.

- **Merma:** En cada almacén se escogieron los productos más representativos y se realizó el estudio comparando las mermas reportadas con las diferentes básculas como se muestra en los siguientes cuadros 40, 41, 42, 43, 44 y 45. En los cuadros esta registrado el promedio de kilos de la merma, el porcentaje de estos con respecto a los kilos despachados y el valor promedio de la merma que se incurre por kilo despachado. Aparece una columna de diferencias que

representa en su orden, la diferencia entre los kilos de merma, la diferencia entre los porcentajes de la merma y lo más importante la diferencia en dinero por kilo despachado.

Con los ahorros obtenidos durante los tres meses, se pagaron las básculas, por lo tanto la empresa decidió comprar 3 más. La empresa es consciente de las diferencias que hay en los datos y que la merma está siendo mal evaluada por adjudicarse solamente a la pérdida de peso del producto.

En los cuadros, el dato de dinero de la merma por kilo despachado es el resultado de dividir el valor de la merma registrado por los almacenes en los kilos despachados por la planta, para determinar cuanto dinero por kilo despachado se esta dejando de recibir. Se tomó el dato utilizando ambas básculas y así se pudo encontrar la diferencia, que en la mayoría de los almacenes en prueba fue positiva, lo que refleja que con la báscula digital portátil se esta perdiendo menos dinero.

Cuadro 40. Comparación de la merma en el almacén de Barranca

Cod	Datos	Báscula de reloj	Bascula digital portátil	Diferencia
5	Promedio de kilos Merma	4,000	2,000	2,000
	Promedio de % Merma kilos	4,607	2,616	1,990
	Promedio de \$ merma/ kilo despachado	135,862	78,947	56,915
24	Promedio de kilos Merma	20,250	15,000	5,250
	Promedio de % Merma kilos	4,158	2,118	2,040
	Promedio de \$ merma/ kilo despachado	184,860	92,494	92,367
31	Promedio de kilos Merma	20,143	8,909	11,234
	Promedio de % Merma kilos	3,262	2,664	0,598
	Promedio de \$ merma/ kilo despachado	101,070	82,907	18,163
697	Promedio de kilos Merma	14,833	7,938	6,896
	Promedio de % Merma kilos	4,706	2,806	1,901
	Promedio de \$ merma/ kilo despachado	171,148	103,054	68,094
698	Promedio de kilos Merma	26,250	12,889	13,361
	Promedio de % Merma kilos	5,698	3,381	2,317
	Promedio de \$ merma/ kilo despachado	206,918	122,641	84,277
1437	Promedio de kilos Merma	113,556	71,000	42,556
	Promedio de % Merma kilos	4,301	2,551	1,750
	Promedio de \$ merma/ kilo despachado	156,212	93,409	62,803
1805	Promedio de kilos Merma	5,667	3,000	2,667
	Promedio de % Merma kilos	2,249	1,840	0,408
	Promedio de \$ merma/ kilo despachado	106,147	84,631	21,516
1848	Promedio de kilos Merma	10,000	8,000	2,000
	Promedio de % Merma kilos	4,764	4,444	0,320
	Promedio de \$ merma/ kilo despachado	172,799	161,200	11,599

Cuadro 41. Comparación de la merma en el almacén de Socorro

Cod	Datos	Báscula de reloj	Bascula digital portátil	Diferencia
698	Promedio de kilos Merma	16,333	7,011	9,322
	Promedio de % Merma kilos	4,829	2,981	1,848
	Promedio de \$ merma/ kilo despachado	189,863	108,436	81,427
1437	Promedio de kilos Merma	27,133	8,713	18,421
	Promedio de % Merma kilos	4,232	3,587	0,645
	Promedio de \$ merma/ kilo despachado	167,272	131,485	35,787

Cuadro 42. Comparación de la merma en el almacén de cra 16 Bucaramanga

Cod	Datos	Báscula de reloj	Bascula digital portátil	Diferencia
5	Promedio de kilos Merma	0,650	0,814	-0,164
	Promedio de % Merma kilos	1,933	2,032	-0,099
	Promedio de \$merma/kilo despachado	67,094	15,000	52,094
24	Promedio de kilos Merma	6,454	4,877	1,577
	Promedio de % Merma kilos	3,989	2,752	1,237
	Promedio de \$merma/kilo despachado	110,125	14,000	96,125
31	Promedio de kilos Merma	4,900	3,893	1,007
	Promedio de % Merma kilos	3,084	2,472	0,612
	Promedio de \$merma/kilo despachado	76,263	16,000	60,263
697	Promedio de kilos Merma	13,235	8,000	5,235
	Promedio de % Merma kilos	4,106	1,739	2,367
	Promedio de \$merma/kilo despachado	87,643	1,000	86,643
698	Promedio de kilos Merma	5,250	0,900	4,350
	Promedio de % Merma kilos	2,640	2,254	0,386
	Promedio de \$merma/kilo despachado	120,000	60,000	60,000
1437	Promedio de kilos Merma	9,782	3,300	6,482
	Promedio de % Merma kilos	3,169	2,292	0,877
	Promedio de \$merma/kilo despachado	84,287	1,000	83,287
1805	Promedio de kilos Merma	0,840	1,027	-0,187
	Promedio de % Merma kilos	2,558	2,501	0,057
	Promedio de \$merma/kilo despachado	127,467	12,000	115,467
1849	Promedio de kilos Merma	4,654	5,317	-0,663
	Promedio de % Merma kilos	3,517	2,365	1,152
	Promedio de \$merma/kilo despachado	85,208	13,000	72,208

Cuadro 43. Comparación de la merma en el almacén de Barichara

Cod	Datos	Báscula de reloj	Báscula digital portátil	Diferencia
5	Promedio de kilos Merma	1,750	1,267	0,483
	Promedio de % Merma kilos	3,883	3,030	0,852
	Promedio de \$ merma/ kilo despachado	113,061	90,787	22,273
24	Promedio de kilos Merma	4,750	2,020	2,730
	Promedio de % Merma kilos	8,397	3,464	4,932
	Promedio de \$ merma/ kilo despachado	389,906	146,410	243,496
31	Promedio de kilos Merma	8,190	6,373	1,817
	Promedio de % Merma kilos	5,828	3,827	2,002
	Promedio de \$ merma/ kilo despachado	182,660	117,426	65,235
38	Promedio de kilos Merma	5,867	0,867	5,000
	Promedio de % Merma kilos	5,418	10,074	-4,656
	Promedio de \$ merma/ kilo despachado	82,360	191,407	-109,047
698	Promedio de kilos Merma	1,923	1,400	0,523
	Promedio de % Merma kilos	2,697	3,952	-1,255
	Promedio de \$ merma/ kilo despachado	98,976	143,363	-44,387

Cuadro 44. Comparación de la merma en el almacén de San Gil

Cod	Datos	Báscula de reloj	Báscula digital portátil	Diferencia
5	Promedio de kilos Merma	2,000	0,767	1,233
	Promedio de % Merma kilos	12,500	2,286	10,214
	Promedio de \$ merma/ kilo despachado	400,000	72,649	327,351
24	Promedio de kilos Merma	1,700	0,950	0,750
	Promedio de % Merma kilos	3,758	2,064	1,694
	Promedio de \$ merma/ kilo despachado	186,332	100,016	86,317
31	Promedio de kilos Merma	2,500	1,250	1,250
	Promedio de % Merma kilos	5,952	1,869	4,083
	Promedio de \$ merma/ kilo despachado	202,381	63,066	139,315
38	Promedio de kilos Merma	0,500	1,000	-0,500
	Promedio de % Merma kilos	4,167	1,587	2,579
	Promedio de \$ merma/ kilo despachado	66,667	25,397	41,270
698	Promedio de kilos Merma	28,042	12,970	15,072
	Promedio de % Merma kilos	3,704	2,546	1,157
	Promedio de \$ merma/ kilo despachado	146,025	99,310	46,715
1849	Promedio de kilos Merma	3,133	3,164	-0,030
	Promedio de % Merma kilos	2,456	2,758	-0,302
	Promedio de \$ merma/ kilo despachado	96,555	107,564	-11,009

Cuadro 45. Comparación de la merma en el almacén de Charalá

Cod	Datos	Báscula de reloj	Báscula digital portátil	Diferencia
5	Promedio de kilos Merma	2,700	0,925	1,775
	Promedio de % Merma kilos	15,000	3,970044	11,030
	Promedio de \$ merma/ kilo despachado	395,833	117,5549	278,278
24	Promedio de kilos Merma	2,500	1,15	1,350
	Promedio de % Merma kilos	9,259	3,634073	5,625
	Promedio de \$ merma/ kilo despachado	438,148	159,9073	278,241
31	Promedio de kilos Merma	5,500	1,707143	3,793
	Promedio de % Merma kilos	14,163	6,484548	7,679
	Promedio de \$ merma/ kilo despachado	445,521	198,8509	246,670
1437	Promedio de kilos Merma	4,633	2,346667	2,287
	Promedio de % Merma kilos	3,589	3,325809	0,263
	Promedio de \$ merma/ kilo despachado	131,266	120,4747	10,791
1849	Promedio de kilos Merma	21,400	4,7875	16,613
	Promedio de % Merma kilos	6,372	3,050365	3,322
	Promedio de \$ merma/ kilo despachado	234,040	110,6323	123,407

Se hizo el ejercicio de evaluar un pedido promedio de cada almacén con el dato de dinero de la merma por kilo despachado y se evidenció el ahorro en dinero. En el cuadro 46 se presenta la evaluación realizada al almacén de Barrancabermeja, en donde se evalúa un pedido promedio calculando el dinero incurrido por mermas con básculas de reloj y la báscula digital portátil, en donde los resultados son similares en los demás almacenes.

Con los datos del cuadro 46 el valor total incurrido por mermas cuando se pesaba con la báscula de reloj fue de \$506.545,967 por pedido. Al comparar este valor con el valor total de merma utilizando la báscula digital portátil que fue de \$327.382,144 se evidenció una diferencia positiva de \$179.163,823.

Cuadro 46. Pedido promedio del almacén de Barrancabermeja

Cod	Cantidad	\$ merma/kilo despachado con bascula de reloj	\$ total incurrido por merma con la bascula de reloj	\$ merma/kilo despachado con bascula digital portátil	\$ total incurrido por merma con la bascula digital portátil
5	60	135,862	8151,722	78,947	4736,792857
24	40	184,860	7394,403	92,494	3699,741866
31	50	101,070	5053,522	82,907	4145,353303
697	1000	171,148	171147,643	103,054	103054,1009
698	900	206,918	186226,250	122,641	110377,2392
1437	300	156,212	46863,486	93,409	28022,67053
1805	200	106,147	21229,436	84,631	16926,24584
1848	350	172,799	60479,504	161,200	56420

Este ahorro se obtuvo en cada pedido que se realizó durante los tres meses en que se realizó la prueba piloto. En este periodo de tiempo, se hicieron 15 viajes a Barrancabermeja, Charalá, San Gil, Socorro y Barichara, y 60 viajes al almacén de cra 16. En el cuadro 47 se muestra el dinero ahorrado en cada almacén, encontrado de la misma forma que se mostró en el cuadro 46 con el almacén de Barrancabermeja.

Cuadro 47. Ahorro obtenido en los tres meses en cada almacén

Almacen	Ahorro (\$) en la merma por pedido	# De viajes realizados en los 3 meses	Ahorro (\$) total en los 3 meses
Barrancabermeja	179163,82	15	2687457,34
Barichara	41109,57	15	616643,62
Socorro	117213,79	15	1758206,83
Charala	77157,84	15	1157367,58
San Gil	352222,72	15	5283340,78
Cra 16	204565,23	60	12273913,80

Al multiplicar el ahorro por pedido por el número de viajes que se realizaron en cada almacén se pudo determinar el ahorro total en dinero de merma que en realidad era por la inexactitud en las básculas de reloj. En el cuadro 45 se muestran estos resultados y comparando con el precio de la báscula digital portátil, \$1'400.000 los únicos almacenes que no alcanzaron a recuperar la inversión fueron Barichara, Socorro y Charalá. Aunque en estos almacenes no se recuperara la inversión de la báscula, almacenes como cra 16 y San Gil, registraron datos muy positivos en donde se recuperaron 3 y 8 básculas respectivamente.

Se recomienda a la empresa invertir en las básculas digitales fijas de piso, ya que los resultados con las digitales portátiles fueron positivos y se recuperó la inversión. Esta prueba piloto se puede seguir realizando en los demás almacenes de la empresa, pero lo ideal es que cada almacén tenga su báscula de piso fija y eliminar tanto las básculas de reloj, como las digitales portátiles que se podrían utilizar en otras actividades.

5.11 Sistema de información

♦ **Mejora propuesta:** Implementar un sistema que permita la automatización y administración de la información de la empresa que logre integrar, todas las áreas, financiera, producción y logística y distribución.

Para el manejo de inventarios el sistema a adquirir debe estar diseñado bajo una filosofía que permita mejorar la identificación estándar de los productos, la captura de información de la misma y la comunicación de su movimiento. Con

esto se pueden evitar los tiempos muertos debido a las demoras en la captura de información.

- **Sistema de información:** En la búsqueda de un software adecuado para el manejo integrado de la información de la empresa se realizaron algunas conexiones con proveedores de software, pero la obtención de una cifra exacta por un sistema depende de variables como:

- Número de usuarios que se van a tener
- Número de servidores
- Sitios a los cuales deberá llegar el sistema de información
- Número de licencias por usuario y por servidor

Además de esto se requiere de una visita de la empresa oferente del software para que evalúe la complejidad de la operación de la empresa y la adaptabilidad de su software a la operación.

Debido a las anteriores limitaciones de información se comunicó al departamento de sistemas y desarrollo de la empresa la necesidad de empezar a buscar un sistema de información más adecuado para el manejo logístico de la empresa. A partir de esta solicitud el departamento de sistemas empezó a realizar la búsqueda del software de acuerdo a los requerimientos que ellos consideran importantes para el nuevo sistema, conociendo las limitaciones del que se encuentra actualmente en funcionamiento.

Después de contactar algunos proveedores se obtuvo una cotización de una empresa vendedora de software que provee los siguientes módulos:

Modulo tipo I

- Flujo de caja
- Seguimiento a órdenes de producción
- Requisiciones compras

Modulo tipo II

- Cuentas por pagar
- Cuentas por cobrar
- Contabilidad
- Rutas de proceso
- Lista de materiales
- Compras
- Control de inventarios
- Pedidos y facturación

Modulo tipo III

- Recursos humanos

Modulo tipo IV

- Nómina

Características que ofrece el software:

- Desarrollado en INFORMIX 4GL O 4JS
- Manejo y control de la información corporativa
- Información de las áreas Financiera, de Manufactura y Logística y Distribución integradas
- Interfase homogénea y amigable con el usuario
- Consultas por todo criterio a la base de datos
- Flexibilidad en el flujo de la operación, transportabilidad sobre diferentes plataformas en sistemas abiertos incluido LINUX y POSTGRESS
- Manejo de contingencias
- Mas de 600 reportes predefinidos
- Los sistemas pueden ser modulares e integrados
- Exportación de información a herramientas gerenciales o a Excel
- Chequeo de integridad referencial en borrado de registros
- Controles de auditoria
- Menús particularizables de acuerdo a los diferentes perfiles de usuarios o funciones
- Manejo de seguridades y perfiles de uso
- Estructura de funcionamiento Cliente / Servidor
- Conversa con base da datos DB2, Informix, Oracle, Sybase y SQL Server
- **Costo del software:** US\$ 137.500
 - Al valor descrito se les adicionará el correspondiente monto del impuesto a las ventas (IVA), vigente a la fecha de emisión de cada una de las facturas.
 - No incluye costos de nuevos desarrollos o modificaciones a programas.
 - No incluye Mantenimiento y soporte.
 - Forma de Pago: 40% a la firma del contrato y el 60% restante prorrateado durante 5 meses, con cuotas iguales cada 30 días, durante el tiempo que dura la implantación.

◆ **Justificación:** Como se mencionó en diferentes partes del capitulo 4 el sistema de información actual no permite tener toda la información que se

necesita, además el sistema es restringido para cada área y también todos los movimientos de las bodegas nacionales deben ser enviados en disquetes a Bucaramanga para poder actualizar la información.

Considerando estas dificultades para el flujo de información se recomienda un nuevo sistema en donde toda la empresa se encuentre en línea, con lo cual se facilitaría todo el proceso de captura de información y obligaría a todas las partes de la cadena a actualizar constantemente sus datos.

Un nuevo sistema también permite que la información operativa alimente los indicadores establecidos y necesarios para una gestión gerencial controlada, que brinde información confiable para la toma de decisiones.

- **Recepción de pedidos:** En recepción de pedidos es fundamental manejar información "en línea" acerca de los clientes el estado de sus pedidos e información acerca de su situación de cartera, todo dentro de un contexto que ofrezca confiabilidad sobre los datos y permita administrar todas las actividades y las relaciones con los clientes.

Un nuevo sistema de información también permite eliminar los errores que se pueden causar en la toma de pedidos telefónicamente, ya que con un sistema en línea no hay que digitar de nuevo. Adicionalmente se reduce la congestión de las líneas telefónicas de la oficina de recepción de pedidos, hay más satisfacción de los clientes por la agilidad del proceso de hacer el pedido y le permite ver en que punto del proceso va su producto. Con este cambio también se aumenta la confiabilidad de la información suministrada por el cliente ya que queda un soporte informático de las transacciones realizadas que sirve para poder realizar estudios y mantener actualizados los indicadores de gestión. El sistema debe poder generar el histórico de los pedidos realizados por los clientes, que actualmente se pierden y son necesarios para poder empezar a realizar mediciones sobre el desempeño del área.

- **Control de inventarios de las bodegas nacionales y almacenes locales:** Con el uso del software propuesto todas las bodegas y almacenes están en línea, por lo tanto toda la información es accesible por los usuarios establecidos para la planta El Diamante, facilitándose la función de control del inventario. Con el software también hay conocimiento de las existencias y de los movimientos en cada lugar, lo que facilita el reabastecimiento y el Jefe de Logística puede tomar decisiones más acertadas en cuanto a la asignación de productos.

- **Movimiento de información:** la información va siendo cargada al sistema en el momento en que se ocurre la actividad y así se eliminan las horas extras que genera recopilar la información en cada bodega o almacén al cerrar el día. La información queda guardada en el sistema y al estar en línea, las oficinas de administración en Bucaramanga solo con consultar los datos de cada bodega y

almacenes pueden realizar sus labores de contabilidad, cartera y personal, entre otras.

- **Indicadores:** con la información disponible se facilita la implementación del manejo de indicadores, ya que se minimiza la búsqueda de datos en documentos físicos. Así mismo las bodegas y almacenes pueden conocer los indicadores de las demás partes de la empresa y hacer un benchmarking interno.

- **Abastecimiento:** Se facilita el control sobre los requerimientos internos de materiales, suministros, insumos y demás elementos necesarios para un eficaz manejo de inventarios, es decir, permite un control automatizado de pedidos donde se puede conocer cuando llegan los insumos, cuando se hizo el requerimiento, la cantidad solicitada y los proveedores.

- ◆ **Implementación:** En la actualidad Distraves S.A. aunque es consciente de la necesidad de un sistema de información más actualizado y confiable para la operación que realiza, presenta limitaciones de tipo económico debido a las inversiones que actualmente se están realizando con el propósito de mejorar la cadena de frío, que es un gran inconveniente en el área de logística de la Planta El Diamante.

A pesar de esto, como se mencionó anteriormente el Departamento de sistemas de la empresa consciente de la necesidad de un sistema más robusto que facilite el movimiento de información, está en el proceso de búsqueda de un software que logre ser la mejor alternativa para la operación que maneja la empresa.

- **Alternativas propuesta:**

- **Oficina de recepción de pedidos:** conociéndose la situación de la empresa y que tomará tiempo la implementación de un nuevo sistema, se propuso colocar un fax adicional en la oficina de recepción de pedidos con un formato estándar con el fin de facilitar la lectura de la información y minimizar la congestión de las líneas telefónicas de la oficina.

La implementación de la alternativa se realizó dos meses después de iniciada la práctica y 25 días después de realizada la propuesta.

- ◆ **Resultados:** Se eliminó totalmente la actividad de toma de pedidos telefónicamente.

- **Tiempo:** Se eliminaron en promedio 31 llamadas diarias por pedidos locales y 16 llamadas diarias por pedidos adicionales. Con esto se logró en promedio una liberación de 1hora: 54 minutos: 22segundos, de las líneas telefónicas diariamente.

- **Para el cliente:** Los clientes han comunicado a la empresa su satisfacción por la medida tomada ya que se evitan la pérdida de tiempo tratando de realizar la llamada a la oficina de recepción de pedidos. Además no se han presentado inconvenientes por pedidos mal elaborados hasta el momento.

En la encuesta de servicio logístico realizada el día 23 de junio a todos los clientes de la empresa, se evidenció la mejora en el servicio de la oficina de recepción de pedidos la cual obtuvo un 88% de satisfacción.

- **Para el personal de la oficina:** El personal de la oficina se ha visto favorecido ya que se redujo el estrés de la oficina por la cantidad y frecuencia de las llamadas entrantes, además el cansancio en el personal es menor ya que no tiene que realizar la toma del pedido verbalmente. También el personal que labora en la oficina se siente más tranquilo porque saben que los pedidos realizados por los clientes tienen la firma de un responsable y en caso de inconvenientes cuentan con el soporte físico del pedido (fax – FLD17 - 1).

Se eliminó con los almacenes y clientes locales la actividad de toma de pedidos por teléfono como se presenta en los procedimientos LD17 y LD19 del Anexo B.

- **Errores:** los errores en las órdenes de pedido por recepción equivocada de información hasta el momento han sido nulos.

5.12 Establecimiento de indicadores de gestión para el área de logística

- ♦ **Mejora Propuesta:** Establecer indicadores de gestión que midan el desempeño de la actividad logística.

Los indicadores propuestos para medir el desempeño del área de logística se presentan resumidos en la figura 26 y con mayor detalle a continuación de la misma.

Figura 26. Indicadores logísticos

Tipo de indicador	Nombre del indicador	Forma de cálculo	Unidad	Periodicidad	Naturaleza
Indicador de servicio	Pedidos entregados a tiempo	# de pedidos entregados a tiempo en un periodo X / # Total de pedidos solicitados en un periodo X	%	Diariamente	Indicador de efectividad
Indicador de servicio	Pedidos entregados completos	# de pedidos entregados completos en el periodo x / # Total de pedidos solicitados para el periodo x	%	Diariamente	Indicador de efectividad
Indicador de servicio	Ciclo de la orden de pedido	Promedio de los tiempos de atención de los pedidos recibidos en el período x	Horas	Mensualmente	Indicador de eficiencia
Indicador de servicio	Documentación sin problemas	# total de facturas o notas de traslado generadas sin errores en el periodo x / # total de facturas o notas de traslado generadas en el periodo x	%	Semanalmente	Indicador de efectividad
Indicador de gestión de inventarios	Exactitud de inventarios	$1 - (\Sigma \text{Número de referencias que en el último inventario presentaron diferencias}) / (\text{Total de referencias inventariadas})$	%	Diariamente	Indicador de efectividad
Indicador de gestión de inventarios	Exactitud de inventarios	$1 - (\Sigma \text{Número de unidades que en el último inventario presentaron diferencias}) / (\text{Total de unidades de las referencias inventariadas})$	%	Diariamente	Indicador de efectividad
Indicador de gestión de inventarios	Devoluciones	Costo neto de la mercancía devuelta en el periodo X, luego de ser incluida en el inventario / Costo neto de la mercancía vendida en el periodo X	%	Bimensualmente	Indicador de efectividad

Tipo de indicador	Nombre del indicador	Forma de cálculo	Unidad	Periodicidad	Naturaleza
Indicadores de la gestión logística	Costos logísticos	Costos Logísticos anuales / Ventas anuales	%	Mensualmente	Indicador de eficiencia
		Costos Logísticos anuales / Utilidad bruta anual	%	Mensualmente	Indicador de eficiencia
Indicadores de la gestión logística	Desviación del presupuesto de ventas	Valor presupuesto de ventas ajustado a fin de año – valor de las ventas netas / Valor de las ventas netas	%	Anualmente	Indicador de efectividad
Indicadores de transporte	Cumplimiento en la recolección	# de llegadas cumplidas del proveedor de transporte con las condiciones requeridas en el periodo x / # de viajes programados en el periodo x	%	Semanalmente	Indicador de efectividad
Indicadores de transporte	Cumplimiento en la entrega al proveedor de transporte	# de entregas realizadas en la fecha y hora pactada en el periodo x / # Total de entregas efectuadas en el período x	%	Semanalmente	Indicador de efectividad
Indicadores de transporte	Tiempo en la atención vehicular	Promedio de los tiempos de atención vehicular registrados en el período x	minutos	Semanalmente	Indicador de eficiencia
Indicadores de transporte	Gastos de transporte	Costos de transporte en el período X / Total kilos transportados en el período X	\$ / kilo	Semanalmente	Indicador de efectividad
		Costos de transporte en el período X / Total de unidades de empaque transportadas en el período X	\$ / unidad embalaje	Semanalmente	Indicador de efectividad

Tipo de indicador	Nombre del indicador	Forma de cálculo	Unidad	Periodicidad	Naturaleza
Indicadores de transporte	Tiempo de espera del vehículo	Promedio de los tiempos de espera registrados en el período x	minutos	Semanalmente	Indicador de eficiencia
Indicadores de transporte	Utilización de la capacidad vehicular	Promedio del peso de carga / Capacidad nominal de peso del vehículo	%	Semanalmente	Indicador de efectividad

- **Indicadores de servicio**

Este grupo de indicadores evalúa la calidad en el nivel de servicio existente en las relaciones con los clientes, donde se tiene en cuenta la capacidad de la empresa para que los productos se entreguen a tiempo, sin faltantes y sin daños, lo cual garantiza que las entregas se realicen de forma perfecta en cualquier eslabón de la cadena de abastecimiento.

1. Pedidos entregados a tiempo:

Importancia: permite medir el nivel de cumplimiento de la empresa para realizar la entrega de los pedidos, en la fecha y hora pactada con el cliente. El mejoramiento de este indicador contribuye a lograr la fidelización de los clientes en el largo plazo.

Forma de cálculo:

$$\frac{\# \text{ de pedidos entregados a tiempo en un periodo X}}{\# \text{ Total de pedidos solicitados en un periodo X}}$$

Requerimientos para la medición: ya conocidos los horarios a los que los almacenes, clientes y bodegas prefieren recibir sus pedidos, la labor consiste en contar cuantos son los despachos realizados y cuantos de ellos se logran entregar en las fechas y horas establecidas.

Unidad: Porcentaje

Periodicidad: se recomienda llevar este indicador diariamente.

Responsable: las personas responsables de realizar el indicador serán el Jefe de transportes en conjunto con el Jefe de despachos.

Naturaleza: indicador de efectividad.

2. Pedidos entregados completos:

- En pedidos:

Importancia: permite medir el nivel de cumplimiento de la empresa en la entrega de pedidos completos al cliente. Se considera pedido completo cuando se realizan entregas parciales antes de fecha de vencimiento.

Forma de cálculo:

$$\frac{\# \text{ de pedidos entregados completos en el periodo x}}{\# \text{ Total de pedidos solicitados para el periodo x}}$$

Requerimientos para la medición: Los documentos a analizar para poder llevar este indicador son:

- Solicitudes de pedido: órdenes de pedido para los clientes y órdenes de traslado para almacenes y bodegas de la empresa. En este momento el sistema guarda el historial de las órdenes de pedido, pero elimina el historial de las órdenes de traslado.
- Soportes de entrega de pedido: facturas para los clientes y notas de traslado para almacenes y bodegas de la empresa. En este momento el sistema guarda el historial de ambos formatos de soporte de entrega de pedido.

Con base en lo anterior, es importante para realizar esta medición fácilmente los siguientes cambios en el manejo del sistema y de la información. Estos cambios permitirán que:

- Los datos sean obtenidos de forma directa del sistema por personal autorizado del área de logística de la planta El Diamante, ya que actualmente los únicos que tienen acceso a esta información son el personal del área de sistemas.
- El sistema no elimine el historial de las órdenes de traslado.
- Para un mismo pedido sólo se elabore un documento de solicitud de pedido y uno de soporte de entrega de pedido, ya que en la actualidad para un mismo pedido se realiza más de un documento por llevar diferentes líneas de productos incluidas en ese (véase en el presente capítulo, mejora propuesta 6.9).

Este indicador se recomienda medir por separado para clientes, almacenes y bodegas, para percibir cual de los canales de distribución se ve más afectado.

Unidad: porcentaje

Periodicidad: se recomienda llevar este indicador diariamente.

Responsable: la persona responsable de realizar el indicador será el Jefe de logística de la planta El Diamante.

Naturaleza: indicador de efectividad.

3. Ciclo de la orden de pedido:

Importancia: permite medir el tiempo que transcurre entre el momento en que el cliente realiza el pedido y el momento en que éste recibe físicamente los productos. Es importante que el ciclo de la orden de pedido sea calculado por separado para almacenes, clientes y bodegas.

Forma de cálculo:

Promedio de los tiempos de atención de los pedidos recibidos en el período x

Requerimientos de la medición: Obtener de las órdenes de pedido u órdenes de traslado la hora a la que se realizó el documento y de la planilla de viaje de entrega del pedido la hora a la que fue recibido.

Unidad: horas

Periodicidad: se recomienda llevar este indicador mensualmente.

Responsable: la persona responsable de realizar el indicador será el Jefe de logística de la planta El Diamante.

Naturaleza: indicador de eficiencia.

4. Documentación sin problemas:

Importancia: permite medir el porcentaje de documentos soporte de entrega de pedidos generados sin errores. Con este indicador se evalúa la calidad de la información de las facturas o notas de traslado generadas para los almacenes, clientes y bodegas.

Forma de cálculo:

$$\frac{\# \text{ total de facturas o notas de traslado generadas sin errores en el periodo } x}{\# \text{ total de facturas o notas de traslado generadas en el periodo } x}$$

Requerimientos de la medición: Para medir este indicador se requiere que toda la información acerca de documentos generados erróneamente sea canalizada en la misma oficina, que en este caso será la de facturación. En el área de facturación los digitadores pueden obtener del sistema la cantidad de documentos elaborados y con los documentos anulados o realizados con algún tipo de error se puede obtener el indicador.

Unidad: Porcentaje

Periodicidad: se recomienda llevar este indicador semanalmente.

Responsable: las personas responsables de realizar el indicador serán los digitadores del área de facturación con supervisión del Jefe de logística.

Naturaleza: indicador de efectividad.

- **Indicadores de gestión de inventarios**

Reúne los indicadores que evalúan la gestión interna de la empresa para administrar correctamente los inventarios de producto terminado.

- 1. Exactitud de inventarios:**

Importancia: Determina el grado de coherencia entre el inventario físico y el inventario teórico en referencias. Con este indicador se puede medir la efectividad de la realización del inventario y también se pueden detectar pérdidas de productos en almacenamiento.

- a. Forma de cálculo en referencias:

$$1 - \frac{\Sigma \text{Número de referencias que en el último inventario presentaron diferencias}}{\text{Total de referencias inventariadas}}$$

Requerimientos de la medición: Par medir este indicador los cuarteros deberán comparar el inventario físico que realizan diariamente con el kárdex consolidado y valorizado que arroja el sistema de la empresa. Comparando estos dos inventarios se deben buscar las referencias que presentaron diferencias.

Unidad: Porcentaje

Periodicidad: se recomienda llevar este indicador diariamente.

Responsable: las personas responsables de realizar el indicador serán los cuarteros bajo supervisión del Jefe de inventarios.

Naturaleza: indicador de efectividad.

- b. Forma de cálculo en unidades por referencia:

$$1 - \frac{\Sigma \text{Número de unidades que en el último inventario presentaron diferencias}}{\text{Total de unidades de las referencias inventariadas}}$$

Requerimientos de la medición: Para medir este indicador los cuarteros deberán comparar el inventario físico que realizan diariamente con el kárdex consolidado y valorizado que arroja el sistema de la empresa. Comparando

estos dos inventarios se deben buscar las referencias que presentaron diferencias y de cada una de éstas establecer las diferencias en cantidad de productos.

Unidad: Porcentaje

Periodicidad: se recomienda llevar este indicador diariamente.

Responsable: las personas responsables de realizar el indicador serán los cuarteros bajo supervisión del Jefe de inventarios.

Naturaleza: indicador de efectividad.

2. Devoluciones:

Importancia: Mide el impacto de las devoluciones y/o rechazos en la operación logística de la empresa. Este indicador permite analizar las causas de las devoluciones para tomar medidas que contribuyan al mejoramiento y a la reducción de este indicador.

Forma de cálculo:

Costo neto de la mercancía devuelta en el periodo X, luego de ser incluida
en el inventario

Costo neto de la mercancía vendida en el periodo X

Requerimientos de la medición: se debe realizar el indicador tomando las devoluciones luego de ser incluidas en el inventario porque de esta forma es como se puede obtener la información del sistema. Para llevar a cabo este indicador la persona encargada de su realización deberá recibir del departamento de contabilidad de la empresa el dato del valor del costo de la mercancía vendida bimensualmente, ya que es la periodicidad escogida para evaluar.

Se debe tener en cuenta para los productos, especificar las causas de la devolución y darle una ponderación a cada una de ellas. Las causas de mayor importancia que se observaron son:

- Vencimientos
- Baja rotación de los productos en los almacenes y bodegas.
- Productos en mal estado

Se manejarán las tres causales cuya ponderación deberá sumar el 100%.

Unidad: Porcentaje

Periodicidad: se recomienda llevar este indicador bimensualmente.

Responsable: la persona responsable de realizar el indicador será el auxiliar de cartera e inventarios, quien es la persona encargada de recibir las devoluciones en la empresa.

Naturaleza: indicador de efectividad.

- **Indicadores de la gestión logística**

- 1. Costos logísticos:**

Importancia: Estos indicadores buscan evaluar la relación existente entre los costos de los procesos logísticos y su impacto en la operación de la empresa.

Los costos logísticos se medirán desde la recepción del pollo vivo en la planta El Diamante hasta que el producto llega al consumidor final.

Forma de cálculo:

$$\frac{\text{Costos Logísticos anuales}}{\text{Ventas anuales}}$$

$$\frac{\text{Costos Logísticos anuales}}{\text{Utilidad Bruta Anual}}$$

Requerimientos de la medición: Actualmente este indicador no es fácil de obtener ya que la estructura de costos del área de logística no se encuentra organizada por actividades sino por centros de costos. Los costos de esta área están repartidos entre el centro de costos de almacenamiento y el centro de costos de la administración de la planta El Diamante. Para poder desarrollar este indicador de una forma veraz, la empresa deberá iniciar con el rediseño de la estructura de costos del área de logística e implementarla.

Unidad: Porcentaje

Periodicidad: se recomienda llevar este indicador mensualmente.

Responsable: la persona responsable de realizar el indicador será el Jefe de logística de la planta El Diamante.

Naturaleza: indicador de eficiencia.

- 2. Desviación del presupuesto de ventas:**

Importancia: Este indicador permite determinar la coherencia entre lo planeado y lo ejecutado, es decir, permite evaluar la calidad de los pronósticos de venta para desarrollar los planes que lleven a satisfacer la demanda.

Forma de cálculo:

$$\frac{|\text{Valor presupuesto de ventas ajustado a fin de año} - \text{valor de las ventas netas}|}{\text{Valor de las ventas netas}}$$

Requerimientos de la medición: Para realizar este indicador se requiere del presupuesto de ventas anual que realiza la Gerencia Comercial y el valor de las ventas netas del año, que lo proporciona el departamento de contabilidad de la empresa.

Unidad: Porcentaje

Periodicidad: Anualmente.

Responsable: las personas responsables de realizar el indicador serán el Gerente Comercial de la empresa y el Jefe de logística de la planta El Diamante.

Naturaleza: indicador de efectividad.

- **Indicadores de transporte**

- 1. Cumplimiento en la recolección:**

Importancia: Mide el nivel de cumplimiento del transportador independiente u operador logístico de transporte (TRC) en su llegada a la planta El Diamante a la fecha y hora pactada, y con las condiciones requeridas (limpieza del vehículo, suministro de frío).

Forma de cálculo:

$$\frac{\# \text{ de llegadas cumplidas del proveedor de transporte con las condiciones requeridas en el periodo } x}{\# \text{ de viajes programados en el periodo } x}$$

Requerimientos de la medición: La medición se realizará con la información consignada en el formato de solicitud de vehículos, el cual contiene la hora programada para la llegada del vehículo a la planta y la hora a la que el vehículo realmente llega. Las condiciones requeridas del vehículo son supervisadas por el Jefe de despachos diariamente.

Unidad: Porcentaje

Periodicidad: se recomienda realizar el indicador semanalmente.

Responsable: las personas responsables de realizar el indicador serán el Jefe de despachos y el Jefe de transportes.

Naturaleza: indicador de efectividad.

2. Cumplimiento en la entrega al proveedor de transporte:

Importancia: este indicador permite medir el cumplimiento en la entrega de productos por del área de despachos al proveedor de transporte en la fecha y hora pactada.

Forma de cálculo:

$$\frac{\# \text{ de entregas realizadas en la fecha y hora pactada en el periodo } x}{\# \text{ Total de entregas efectuadas en el período } x}$$

Requerimientos de la medición: este indicador se puede realizar con la información que deben llenar los despachadores o el Jefe de despachos en la solicitud de vehículos, donde se incluye la hora a la que se inicia el cargue del vehículo, que debe coincidir con la hora programada.

Unidad: porcentaje.

Periodicidad: se recomienda realizar el indicador semanalmente.

Responsable: la persona responsable de realizar el indicador será el Jefe de despachos.

Naturaleza: indicador de efectividad.

3. Tiempo en la atención vehicular:

Importancia: permite medir el tiempo de atención de vehículos, desde que llegan al muelle de despachos, hasta que salen del mismo. Es fundamental diferenciar las distintas categorías de vehículos.

Forma de cálculo:

$$\text{Promedio de los tiempos de atención vehicular registrados en el período } x$$

Requerimientos de la medición: para llevar a cabo esta se debe consolidar semanalmente por tipo de vehículos, la hora de iniciación de los cargues y la

hora de salida del vehículo del muelle que se encuentran en el formato de solicitud de vehículos.

Unidad: minutos.

Periodicidad: se recomienda realizar el indicador semanalmente.

Responsable: la persona responsable de realizar el indicador será el Jefe de despachos.

Naturaleza: indicador de eficiencia.

4. Tiempo de espera del vehículo:

Importancia: Permite medir el tiempo que esperan los transportadores en la planta para ser cargados.

Forma de cálculo:

Promedio de los tiempos de espera registrados en el período x

Requerimientos de la medición: para lograr este dato el Jefe de transportes deberá tener una copia del formato de solicitud de vehículos, que dice la hora de inicio del cargue del vehículo, y comparar con el cuaderno que lleva el portero donde se incluyen los horarios de ingreso de vehículos a la planta.

Unidad: minutos.

Periodicidad: se recomienda realizar el indicador semanalmente.

Responsable: la persona responsable de realizar el indicador será el Jefe de transportes.

Naturaleza: indicador de eficiencia.

5. Gastos de transporte:

Importancia: permite medir el valor del transporte por kilo transportado y por unidad de empaque transportada de acuerdo a las diferentes categorías de vehículos que se utilizan en la empresa. También se puede analizar con este indicador la forma como se está utilizando la capacidad vehicular.

Forma de cálculo:

$$\frac{\text{Costos de transporte en el período X}}{\text{Total kilos transportados en el período X}}$$

Costos de transporte en el período X

Total de unidades de empaque* transportadas en el período X

Requerimientos de la medición: Esta medición se puede realizar con los datos obtenidos cuando se pesan los vehículos cargados en la báscula de la planta El Diamante. Este dato del peso del vehículo siempre queda consignado en el tiquete de báscula, del cual una copia se anexa a la planilla de viaje. Para obtener el indicador el jefe de transportes debe revisar las planillas de viaje.

Unidad: costo de transporte por kilo transportado; costo de transporte por unidad de embalaje transportada.

Periodicidad: se recomienda realizar el indicador semanalmente.

Responsable: la persona responsable de realizar el indicador será el Jefe de transportes.

Naturaleza: indicador de efectividad.

6. Utilización de la capacidad vehicular:

Importancia: permite medir la utilización de los vehículos independientes o del operador logístico TRC, de acuerdo con las capacidades nominales en peso y volumen de cada tipo de vehículo.

Promedio del peso de carga

Capacidad nominal de peso del vehículo

Requerimientos de la medición: Se requiere que el indicador sea obtenido para cada categoría de vehículos que maneje la empresa. Para calcular el numerador del indicador se debe tomar peso de los productos transportados en cada despacho y dividirlo entre el total de despachos realizados. El denominador es la capacidad total de peso del vehículo.

Unidad: porcentaje.

Periodicidad: se recomienda realizar el indicador semanalmente.

Responsable: la persona responsable de realizar el indicador será el Jefe de transportes.

Naturaleza: indicador de efectividad.

◆ **Justificación:** El término "Indicador" en el lenguaje común, se refiere a datos esencialmente cuantitativos, que permiten darnos cuenta de cómo se encuentran las cosas en relación con algún aspecto de la realidad que se está interesada en conocer; de allí la importancia de su existencia en la empresa.

En Distraves S.A. en el área de logística actualmente se está llevando un indicador de gestión que es el de cumplimiento en unidades pedidas, pero solo para pollo en canal. Debido a esta situación al iniciar el proyecto en la empresa no era posible conocer la posición de la misma en cuanto al nivel de servicio proporcionado a los clientes, exactitud de inventarios, utilización del transporte, entre otros.

Debido a la anterior situación en la empresa los aciertos o los problemas se detectan solo cuando los resultados son demasiado notorios o hacen la situación evidente.

Para obtener los indicadores es importante medir y la medición es importante para el mejoramiento por razones como las siguientes:

- Centra su atención en factores que contribuyen a lograr la misión de la organización.
- Muestra la efectividad con la cual se emplean los recursos.
- Ayudan a fijar las metas y a monitorear las tendencias.
- Proporcionan el **input** para analizar las causas de raíz y fuentes de errores.
- Ayudan a identificar oportunidades de mejoramiento progresivo.
- Dan a los empleados un sentimiento de logro.
- Proporcionan los medios para saber si se está perdiendo o ganando.
- Ayudan a monitorear el progreso.

◆ **Implementación:** Para iniciar el proceso de implementación de los indicadores se convenció a la empresa de participar en el estudio de **benchmarking** que realiza anualmente la IAC de Colombia. Para poder participar del estudio de **benchmarking** se debían suministrar indicadores logísticos correspondientes al segundo semestre del 2004.

De todos los indicadores pedidos para la participación del estudio, la empresa sólo pudo participar en 5 de ellos debido a la dificultad para obtener la información requerida para su elaboración.

Los indicadores realizados fueron los siguientes:

- Pedidos entregados completos en unidades de producto = 80%. Este indicador sólo se pudo calcular clientes de la empresa, es decir, no incluye las entregas realizadas a bodegas y almacenes.
- Pedidos entregados completos en pedidos = 85%. Al igual que el indicador anterior sólo se pudo calcular para clientes.
- Facturación sin problemas = 98,4%.
- Ciclo de la orden de pedido = 2 días para almacenes locales; 1 día para bodegas nacionales.
- Devoluciones después de incluido en el inventario = 1,2%. Es importante aclarar que a los almacenes locales no les es permitido realizar devoluciones de productos por políticas de la empresa. Las devoluciones corresponden a supermercados y clientes especiales principalmente.

A pesar de que el estudio de **benchmarking** no incluía indicadores de transporte en su estudio, se empezaron a implementar algunos de ellos como son:

- Tiempo de espera del vehículo = 47 minutos: 55 segundos
- Cumplimiento en la recolección = 82%
- Cumplimiento en la entrega al proveedor de transporte = 25%
- Tiempo de atención vehicular: Los datos obtenidos durante los meses de junio y julio se presentan en el cuadro 48.

Cuadro 48. Tiempo de atención vehicular

Tipo de vehículo	Tiempo promedio (h:min)
Doble troque	02:10
600	01:40
Turbo	01:16
300	01:01
Luv	00:30
NKR	01:28

5. 13 Capacitación en logística

♦ **Mejora propuesta:** Realizar una capacitación a los trabajadores del área de logística en temas relacionados a la logística y trabajo en equipo con el fin de instruir y prepara al personal para el proyecto de equipo de frío...véase capítulo5... y obtener aportes por parte de los mismos.

- **Temas de la capacitación:** la capacitación esta enfocada en logística y en la cadena de abastecimiento como se muestra en el cuadro 49.

- **Tiempo de la capacitación:** el curso completo esta compuesto por 10 sesiones, de una hora cada sesión. Las sesiones se realizarán los Martes y los Jueves en las horas de la mañana cuando se encuentre la mayor cantidad del personal en al planta.

- **Personal que capacita:** la capacitación será dictada por las autoras del proyecto en pro del mejoramiento continuo en la empresa.

- **Personal que la recibe:** la capacitación esta abierta para todos los trabajadores del área de logística, incluyendo al área de compras, el almacén de insumos y el personal del aprovisionamiento de pollo vivo.

Cuadro 49. Temas propuestos para la capacitación

Sesión	Temas de cada sesión
1	Trabajo en equipo, Evolución y definición de Logística, Cadena de abastecimiento, video de Tony Meléndez.
2	Pronósticos y proyecciones, Aprovisionamiento, Distribución física, Canales y centros de distribución.
3	Cross Docking, Cadena de frío y Alistamiento.
4	Costos logísticos.
5	Tecnología de apoyo a la logística.
6	Códigos de barra
7	Indicadores de gestión
8	Logística Inversa e Introducción de Justo a Tiempo
9	Trazabilidad.
10	Empaques y embalajes

- **Recursos necesarios:** se necesita un salón de conferencias, un computador y un **video beam** para ilustrar con diapositivas los temas a exponer.
 - **Diploma de asistencia:** a todos los asistentes se les entrega un diploma de certificación a la asistencia de la capacitación.
 - **Participación de los trabajadores:** encontrar ideas y sugerencias a lo largo de la capacitación por parte de los trabajadores, para motivar al mejoramiento continuo y trabajo en equipo.
- ◆ **Justificación:** en Distraves S.A. la alta dirección es consciente de la importancia de preparar a sus trabajadores y del crecimiento y del mejoramiento que esto conduce. Es necesario que los trabajadores estén constantemente sometidos a procesos de aprendizaje que los lleve a estar actualizados o a estar preparados para un futuro y que aumenten la motivación por el trabajo.

La capacitación también ayuda a cambiar la actitud de las personas, para crear un clima más satisfactorio entre los empleados y proporcionar al personal oportunidades para el continuo desarrollo en sus cargos actuales, como en otras funciones para las cuales la persona puede ser considerada.

El entrenamiento es de gran importancia para el logro de la misión y estrategias de cualquier empresa, pues actualmente los avances de la ciencia, los avances tecnológicos, el crecimiento de las organizaciones y la demanda creciente de los clientes hacen que los individuos dentro de las empresas, estén permanentemente sometidos a procesos de aprendizaje que los conduzcan a estar actualizados o prepararse para un futuro a corto, mediano y largo plazo.

Con el nuevo proyecto frío...véase capítulo 5...existe la necesidad de capacitar el personal en cuanto a la nueva tecnología y métodos de trabajo. No se puede realizar un cambio de esta magnitud sin capacitar a los trabajadores ya que es la única forma de que los cambios tengan buen resultado y el éxito que se busca con ellos.

Al realizar una capacitación se obtienen beneficios como:

- Mejorar los sistemas y métodos de trabajo.
- Mejorar el proceso de comunicación en la empresa.
- Reducir los rechazos y desperdicios en la producción y/o servicios.
- Reducir el tiempo de aprendizaje.
- Reducir los costos para trabajos extraordinarios.

- Reducir los accidentes de trabajo.

♦ **Implementación:** para la capacitación se hizo una selección de los temas más importantes para los trabajadores actuales y estos temas se presentaron por sesiones ya que el programa completo no se pudo exponer en su totalidad por falta de tiempo. En el cuadro 50 se presentan las sesiones, el día que se realizaron y los temas que se expusieron. El material de la capacitación se muestra en el anexo I, capacitación equipo de logística.

La capacitación estuvo abierta para todos los trabajadores del área de logística, en el salón de capacitaciones de la planta El Diamante y se programó desde Julio 14 del 2005 a Agosto 18 del 2005.

Cada sesión fue de una hora, ya que se hizo en horas hábiles y no se podía disponer con más de este tiempo. Además para facilitar la asistencia de los trabajadores la sesión se presentó en dos horarios diferentes, uno a las 6:00 a.m. y el otro a media mañana.

Se recomienda a la empresa continuar con los temas faltantes, se dejó el material con el Jefe de Logística y se espera su continuidad para realizar la capacitación propuesta completa.

♦ **Resultados:** Se tuvo una asistencia plena, los trabajadores participaron de las sesiones de forma interesada más no por obligación y se escucharon comentarios acerca de los temas y sugerencias acerca de los métodos de trabajo.

Cuadro 50. Capacitación dictada

Sesiones	Temas expuestos
Primera Sesión, Martes Julio 19 de 2005	Trabajo en equipo Evolución y definición de Logística Cadena de abastecimiento Video de Tony Meléndez Logística Inversa Introducción de Justo a Tiempo
Segunda Sesión, Jueves 28 de Julio de 2005	Aprovisionamiento Distribución física Canales y centros de distribución Empaques y embalajes
Tercera Sesión, Jueves 4 de Agosto de 2005	Cadena de frío Alistamiento
Cuarta Sesión, Jueves 11 de Agosto de 2005	Costos Logísticos
Quinta Sesión, Martes 16 de Agosto de 2005	Indicadores de Gestión
Sexta Sesión, Jueves 18 de Agosto de 2005	Trazabilidad

Se entregó un grupo 25 personas capacitado en logística, con un nuevo conocimiento y una motivación por realizar las cosas bien. Los trabajadores aprovecharon al máximo la capacitación, solicitaron la continuación de la misma y otras de temas diferentes como la calidad del servicio, buenas prácticas de manufactura y HACCP, manejo de básculas y sistemas de inventarios.

Se entregaron las memorias de la capacitación, con todas las sesiones para que a todos los trabajadores les quedara la información recibida en un medio magnético. Además la empresa se comprometió a entregar diplomas como certificado de asistencia y motivación a los todos los trabajadores del área de logística.

5.14 Plan de ideas dentro de la planta

◆ **Mejora propuesta:** Implementar un plan de ideas dentro de la planta en donde los trabajadores dan a conocer sus ideas de mejoramiento y son premiados por hacerlo.

- **Programa:** Plan de Ideas planta El Diamante Distraves S.A.

Objetivos del plan:

- Promover la participación de los trabajadores en el proceso de mejoramiento y crecimiento de Distraves S.A.
- Incentivar a las personas que laboran en Distraves por sus aportes en ideas, ya que estas son tan importante como la labor que realizan en su jornada de trabajo normalmente.
- Premiar las mejores ideas y permitir a las personas acompañar el proceso de cambio.
- **Funcionamiento:** Cada persona podrá colocar en el buzón de ideas ubicado en el casino, cualquier cantidad de ideas que contribuyan al mejoramiento de procesos, calidad, servicios al interior y exterior de la empresa.

Las ideas deberán ser presentadas por escrito y depositadas en el buzón, también deben decir quien las propone y en que área de la planta trabajan.

Todos los días 20 de cada mes se abrirá el buzón y se procederá a realizar la reunión del comité de ideas para evaluar cuales son las mejores ideas desde el punto de vista de: mejora de los procedimientos y métodos de trabajo, mejoras en costos, mejoras laborales, entre otras.

La última semana de cada mes el comité de ideas publicara las mejores ideas y entregara los premios de acuerdo a cada puesto y las personas ganadoras con sus ideas trabajaran junto con su jefe en la implementación de la mejora.

- **Premios:** Todas las ideas son evaluadas por el equipo evaluador y ser clasificadas según su importancia y efecto que tengan en los procesos productivos de la planta. Todas las ideas son tenidas en cuenta, es decir que si la idea no impacta en ningún proceso se valora como tipo C, ya que lo que se busca es la mayor participación.

- La idea tipo A, tiene un valor de 5 puntos y es una idea que al implementarla genera valor para la empresa al mejorar uno de los procesos.

- La idea tipo B, tiene un valor de 3 puntos y es una idea menos importante pero que de ser implementada genera valor para la empresa en menor grado.

- La idea tipo C, tiene un valor de 1 punto y es la idea que no genera un valor importante pero se valora solo por el hecho de la participación en el programa.

Las ideas del mes se premian por aparte, se premian al final del mes y los puntos de las ideas se van acumulando para el final de año. Finalizado el año se busca quienes son las personas con mayores puntajes se vuelven a premiar.

Premios mensuales:

- 1 Puesto: un bono en el almacén EL Éxito de Bucaramanga por \$50.000.
- 2 Puesto: un bono de productos Delichicks por \$30.000.
- 3 Puesto: un bono de productos Delichicks por \$15.000.

Premios anuales:

- 1 Puesto: un viaje a Santa Marta para 4 personas durante 3 días.
- 2 Puesto: un Mercado Delichicks por \$30.000 durante los 6 primeros meses del año del 2006

- **Recursos:**

- Debe conformarse un equipo de evaluadores conformado por el Gerente Comercial, jefe de operaciones y jefe de logística de la planta El Diamante.
- Un buzón de ideas situado en el casino de empleados donde se guardan las ideas hasta el final del mes.

◆ **Justificación:** La participación de los trabajadores en un proceso de mejoramiento continuo es fundamental para el éxito de cualquier empresa. Un plan de ideas remunerado incentiva a la participación y a generar una filosofía de ganancia mutua donde los trabajadores participan en la mejora y también en la ganancia. Es un gana gana, donde la empresa recibe ideas y sugerencias de los trabajadores quienes son los que en realidad viven y conocen los procesos productivos diariamente y los trabajadores se ven remunerados en premios atractivos y motivadores.

◆ **Implementación:** Se realizó un programa con la explicación, condiciones y premios, que fue presentado a la Gerencia Comercial y a la Jefatura de Operaciones de la planta El Diamante en el mes de Mayo del 2005. El programa fue evaluado y aceptado para ser empezado el primero de Junio. El programa implementado es el siguiente que se dio a conocer a todos los empleados en una reunión general de la planta:

Se instaló un buzón de ideas en el casino de trabajadores, donde siempre hay hojas y un lapicero para que los trabajadores escriban sus ideas e inserten el papel en el buzón.

◆ **Resultados:** A finales del mes de Junio del 2005, se abrió el buzón de ideas donde se encontraron 25 ideas de los trabajadores. Se realizó la primera reunión con el equipo ya mencionado y se hizo la clasificación. Se encontraron 8 ideas tipo A, 7 ideas tipo B y 10 ideas tipo C. La participación no fue masiva pero la calidad de las ideas que se recogieron demostraron la importancia de tener en cuenta a los trabajadores por su gran conocimiento de la empresa e interés por el mejoramiento continuo.

Se premiaron los ganadores del mes y se empezó la acumulación de puntos para premiar al final del año.

Los resultados del mes de Julio no han sido evaluados hasta el momento, pero se ve una mayor participación por parte de los trabajadores al ver los resultados positivos del mes anterior.

Se recomienda a la empresa seguir con el plan ya que los trabajadores están motivados y es importante cumplir con lo prometido para el éxito del plan y el mejoramiento continuo.

5.15 Control de canastas

♦ **Mejora propuesta:** Realizar un control de las canastas de la empresa con el fin de garantizar el abastecimiento de este insumo en la planta El Diamante y minimizar su pérdida, que como se presentó en el diagnóstico de la planta El Diamante.

Dentro de esta propuesta también se considera fundamental implementar un proceso de comunicación y negociación con los supermercados y clientes especiales que reciben sus productos en canastas, con el fin de establecer parámetros para el cuidado y devolución de las mismas.

• **Personal requerido:** Se considera fundamental que exista una persona para cada una de las bodegas principales que se responsabilice del control de las canastas y de su oportuno abastecimiento a la planta El Diamante, es por ello que se recomienda la creación de un nuevo cargo llamado Coordinador de canastas. Las bodegas punto de control sugeridas para iniciar la implementación de la mejora son:

1. Bodega de Bucaramanga: Esta bodega se ubica en la planta El Diamante y actualmente es la única que tiene un responsable del control de canastas que es el Auxiliar de logística. Esta persona también desarrolla otras funciones y su salario es el mínimo estipulado por el gobierno nacional para el año 2005 que es \$381.500, por lo tanto se considera importante subir la categoría de este empleado a Coordinador de canastas.
2. Bodega de Bogotá cr. 68
3. Bodega de Bogotá ubicada en Codabas
4. Bodega de Cúcuta
5. Bodega de Barranquilla
6. Bodega de Duitama
7. Bodega de Villavicencio

8. Costos del personal: Debido a la importancia y responsabilidad que conlleva el cargo de Coordinador de canastas se considera que el salario básico debería ser de \$589.585 pesos, que en la escala salarial de la empresa corresponde al salario de un supervisor. Si incluimos al valor del salario básico lo correspondiente a prestaciones y aportes sociales, el valor total pagado por la empresa por persona es de \$ 880.268,93 como se presenta en el cuadro 51.

Cuadro 51. Costo de un Coordinador de canastas para la empresa

salario		589585
salud	8%	47166,8
pensión	10,125%	59695,481
ARP	2,436%	2051,7558
ICBF	3%	17687,55
SENA	2%	11791,7
Cajas de compensación	4%	23583,4
Cesantías	8,33%	49112,431
Interés cesantías	1%	5895,85
Prima de servicios	8,33%	49112,431
Vacaciones	4,17%	24585,695
TOTAL		\$880268,93

De acuerdo a este criterio el costo total mensual del personal contratado (6 personas) será de \$5.261.809, incluyendo el Coordinador de canastas de la planta El Diamante. Este valor no incluye otros beneficios que ofrece la empresa a sus empleados y que se encuentran contenidos en el Pacto Colectivo.

• **Formatos:** Para la buena ejecución del control de canastas se elaboraron dos formatos diferentes que se emplean de la siguiente forma:

1. Formato de salida de canastas para clientes FLD73 - 1: Este formato se debe realizar en cada bodega punto de control cada vez que se despache un vehículo que contenga canastas y tenga como destino almacenes, supermercados, clientes y bodegas que no sean punto de control.
2. Formato de salida de canastas para bodegas punto de control FLD74 - 1: Este formato se maneja solo entre bodegas punto de control.

En los formatos se encontrará una clasificación de las canastas de acuerdo a su estado, como se presenta a continuación:

1. Distraves en buen estado
2. Distraves en mal estado
3. Otras marcas en buen estado
4. Otras marcas en mal estado

Con esta clasificación se controlará el número total de canastas al igual que los cambios. Es importante mencionar que aunque esta clasificación hace el proceso de manejo de canastas más complejo, será una medida temporal ya

que las canastas de otras marcas deberán desaparecer con el paso del tiempo, por lo tanto en un futuro solamente se tendrán que controlar las cantidades.

- **Procedimientos:** Para la realización del control de canastas se requiere que se realice un buen manejo de los formatos presentados anteriormente y de la estandarización de su uso. Para que este sistema de los resultados esperados se diseñaron los procedimientos LD73, LD74, LD75, LD76, LD77, LD78 y LD79 que se presentan en el anexo D.

- **Políticas para el manejo y control de canastas:**

1. Las bodegas punto de control no podrán mantener más canastas de las que están en capacidad de almacenar. Esta capacidad máxima está dada por la capacidad de almacenamiento de la bodega y de sus almacenes. En caso de que una bodega tenga lleno su cupo de capacidad máxima de almacenamiento de canastas y necesite realizar un pedido, podrá hacerlo pero deberá garantizar el retorno de canastas vacías a la planta El Diamante.

2. Las bodegas puntos de control deberán manejar los formatos y procedimientos establecidos para el manejo de canastas.

3. Las bodegas solo podrán prestar canastas a clientes especiales con previa autorización de la gerencia comercial.

4. Las bodegas puntos de control prestarán canastas a los supermercados, pero el coordinador de supermercados y mercaderistas serán los responsables de su retorno a la bodega.

5. Las oficinas principales de Distraves ubicadas en Bucaramanga cobrarán las canastas cuando se evidencie su pérdida o cambio. Una bodega punto de control podrá buscar el error por máximo dos días y en caso de no encontrar las canastas, se deberá cancelar el valor de la canasta. Para evidenciar esta situación el departamento de auditoria visitará la bodega al momento que se detecte la situación.

6. El departamento de Auditoria visitará esporádicamente las bodegas puntos de control y almacenes para verificar la información de inventario de canastas.

- ◆ **Justificación:** Para la empresa las canastas se han convertido en un recurso crítico, ya que son junto con los empaques el insumo principal de la planta de Sacrificio y del Salón de crudos para que puedan realizar sus procesos productivos. Si en la planta El Diamante no se encuentran canastas no se puede finalizar la producción de pollo y presa porque no hay donde embalar el producto para poderlo colocar en los cuartos de almacenamiento.

El control de este recurso se dificulta debido a que es muy utilizado por múltiples empresas, lo que ha provocado que se cree un mercado negro de canastas el cual opera en todas las ciudades del país, y su actividad consiste en robar las canastas a las empresas o cambiarles las canastas nuevas por otras totalmente deterioradas.

En Distraves S.A. ya se logró determinar que las canastas se pierden principalmente cuando se transporta producto a almacenes, clientes y bodegas nacionales, pero aún no se ha logrado establecer en que lugares exactamente se presenta la pérdida o cambio de este recurso, ni como lo están haciendo.

Debido a que el flujo de canastas en un 80% se realiza con las bodegas de la empresa, es con éstas con las que se debe iniciar el proceso de su control. Para ello es importante que en cada una de las bodegas exista una persona que tenga como función principal el control de las canastas, garantizando que no se pierdan o cambien y que sean retornadas a la planta El Diamante oportunamente.

Aunque en este momento no es posible cuantificar el beneficio económico que se pueda lograr después de implementada la mejora de manejo y control de canastas, lo que se espera es que se eliminen por completo las pérdidas de éste recurso. Es importante recordar que este recurso representa un flujo constante de dinero saliendo de la empresa y que para el año 2004 se gastaron \$ 77.706.252 en la compra de este insumo.

◆ **Implementación:** Para la implementación de ésta propuesta se realizó una reunión con el Gerente administrativo y Financiero de la empresa, el Gerente Comercial, la Gerente de Operaciones de la Planta El Diamante y el Jefe de Logística de la planta El Diamante.

En esta reunión se concluyó que inicialmente es mejor realizar sólo el control de pérdida de canastas con las bodegas de la planta El Diamante, Bogotá cr. 68, Bogotá Codabas y Yopal, las cuales a partir del momento se llaman bodegas puntos de control. El coordinador de canastas de la planta el Diamante controlará directamente las canastas de los almacenes y bodegas que no se han establecido como punto de control.

El propósito de iniciar con pocas bodegas es empezar a organizar gradualmente cada una de ellas en cuanto a su manejo y control de las canastas, también con esto se espera conocer los lugares donde realmente se están llevando a cabo las pérdidas y cómo se están realizando, para poder establecer medidas alternativas que contribuyan a solucionar el inconveniente.

Para la implementación se han establecido los siguientes pasos:

- Contratación de los Coordinadores de canastas de las bodegas
- Visita de los Coordinadores de canastas a la planta El Diamante
- Capacitación de los Coordinadores de canastas
- Realización del inventario inicial en todos los almacenes y bodegas del país de una forma sincronizada, es decir, este inventario inicial se realizará en todas las bodegas del país al mismo tiempo y se comunicará por medio de avantel o teléfono los saldos iniciales al Coordinador de canastas de la planta el Diamante.
- Implementación de los formatos enunciados en el anexo G
- Implementación de los procedimientos
- Seguimiento del proceso de control de canastas por parte del departamento de auditoria de la empresa.

En la actualidad la propuesta se encuentra en vía de implementación ya que hasta ahora se está iniciando el proceso de selección de las personas que serán los Coordinadores de canastas en las bodegas punto de control

Para este control de pérdidas de canastas se determinó que sí se adoptaría el nuevo cargo de Coordinador de canastas para cada una de las bodegas punto de control.

- **Formatos:** Debido a que ya no se clasificaran las canastas de acuerdo al estado en que se encuentran se tuvieron que diseñar nuevos formatos los cuales se presentan en el anexo G como formatos propuestos.

Estos nuevos formatos tienen el mismo nombre de los anteriores y se utilizan de la misma forma, la única diferencia en su diseño y es que en ellos solo se manejará cantidad total de canastas, es decir, no se implementará la clasificación. Los formatos implementados son el FLD43 - 1 y el FLD44 - 1.

- **Procedimientos:** Los procedimientos se modificaron debido a que los formatos manejados son diferentes a los propuestos. Los procedimientos modificados que se implementaron son: LD43, LD44, LD45, LD46, LD47, LD48 que se encuentran en el anexo B y los procedimientos LD56 y LD57 que se encuentran en el Anexo C.

◆ **Resultados:** La propuesta en este momento lleva 15 días de implementada, razón por la cual sus beneficios económicos no han sido percibidos, ya que esto se logra en el largo plazo.

El beneficio que se ha logrado percibir hasta el momento es que con el nuevo control del coordinador de canastas se tiene mejor conocimiento de donde se encuentran las canastas y en que cantidades, lo que ha facilitado el control del abastecimiento en la planta El Diamante. El coordinador de canastas igualmente dice que debido a las políticas instauradas, los coordinadores de canastas de las otras bodegas tienen total conocimiento de donde se encuentran sus canastas a todo momento y por lo tanto pueden suministrar información inmediata cuando se les solicita.

Finalmente y como beneficio principal, durante los 15 días que lleva de vigencia la mejora la planta no ha tenido paradas debido a la falta de canastas.

5. 16 Mejoramiento de los procedimientos

◆ **Mejora Propuesta:** Mejorar los procedimientos de los procesos críticos en los cuales se observa gran posibilidad de mejora.

◆ **Justificación:** Después de realizado el diagnóstico de la empresa y de realizados los procedimientos correspondientes a la actividad logística, se logró reconocer que algunos de los inconvenientes que se tienen se pueden mejorar con cambios en los procedimientos.

También se presenta el caso contrario, y es que se conoce la mejora que puede llevar a la empresa a un mejor resultado, pero para garantizar su buen funcionamiento debe estar debidamente documentada para que el proceso de implementación sea más rápido y efectivo.

◆ **Implementación:** antes de empezar el proceso de mejoramiento de los procedimientos se tuvieron que desarrollar las ideas de mejora propuestas con el fin de conocer que era lo que se quería hacer y de que forma para lograr los mejores resultados. Las mejoras dadas a conocer anteriormente son el resultado de un proceso de trabajo en equipo guiado por la capacitación y creación de espacios de participación del personal.

En los anexos B (Rediseño y mejoramiento de procedimiento), C (Procedimientos nuevos e implementados) y D (Procedimientos propuestos) la numeración de los procedimientos se sigue de igual manera como se mostró en el numeral 6.1 del presente capítulo. En el cuadro 52 se presentan los procedimientos que fueron reemplazados y eliminados, en el cuadro 53 se presentan los procedimientos nuevos que fueron implementados y en el cuadro 54 se presentan los procedimientos propuestos en vía de implementación con los respectivos procedimientos que reemplazarían.

Cuadro 52. Procedimientos reemplazados y procedimientos eliminados

Procedimientos mejorados (Anexo B)	P. reemplazados (Anexo A)	P. eliminados (Anexo A)
LD34	LD 34	LD 36
LD35	LD35	
LD37	LD37	
LD38	LD38	
LD43	LD43	
LD44	LD44	
LD45	LD45	
LD46	LD46	
LD47	LD47	
LD48	LD48	
LD17	LD17	LD18
LD19	LD19	LD20
LD53	LD53	

Cuadro 53. Procedimientos nuevos e implementados

Procedimientos nuevos
LD64 Anexo D
LD56 Anexo C
LD57 Anexo C

Cuadro 54. Procedimientos propuestos

P. propuestos (Anexo D)	P. que reemplazará
LD58	LPE06 (Anexo A)
LD59	LD 11 (Anexo A)
LD60	LD25 (Anexo A)
LD61	LD32 (Anexo A)
LD62	LD30 (Anexo A)
LD63	LD33 (Anexo A)
LD65	LD34 (Anexo B)
LD66	LD35 (Anexo B)
LD67	LD37 (Anexo A)
LD68	LD38 (Anexo A)
LD69	LD39 (Anexo A)
LD70	LD41 (Anexo A)
LD71	LD42 (Anexo A)
LD73	LD43 (Anexo B)
LD74	LD44 (Anexo B)
LD75	LD45 (Anexo B)
LD76	LD47 (Anexo B)
LD77	LD56 (Anexo C)
LD78	LD48 (Anexo B)
LD79	LD57 (Anexo C)
LD80	LD49 (Anexo A)
LD81	LD50 (Anexo A)
LD82	LD51 (Anexo A)
LD83	LD52 (Anexo A)
LD84	LD53 (Anexo B)
LD85	LD54 (Anexo B)
LD86	LD55 (Anexo B)

◆ **Resultados:** los resultados del mejoramiento de los procedimientos va de la mano con los resultados de las mejoras propuestas, ya que para implementar las mejoras se modificaron, mejoraron y diseñaron los procedimientos.

En los anexos B, C y D, se presentan los procedimientos mejorados, procedimientos nuevos y procedimientos propuestos.

6. PROYECTO DE EQUIPO DE FRIO

6.1 Antecedentes

El control de las mermas en el proceso y comercialización del pollo ha sido siempre un aspecto crítico en la generación de utilidades. La merma en el proceso de pollo depende del eficiente suministro de frío y del manejo del producto.

Para Distraves S.A. esta ha sido una dificultad y por más que se trató no se ha logrado disminuir estas mermas por debajo de un 8% como se menciona en el diagnóstico de la planta El Diamante en el cuadro 6.

Para un manejo adecuado del producto se requiere el eficiente suministro de frío y hechas las evaluaciones por parte de la empresa durante el año 2004, se ha detectado un déficit de frío en el almacenamiento. Para corregir la anterior deficiencia la empresa ha investigado los diferentes sistemas existentes y ha llegado a la conclusión de instalar un nuevo sistema de amoniaco, aislamiento térmico de cuartos fríos a -5°C y -18°C y un túnel para golpe de frío*.

Con este proyecto se busca implementar tecnología desarrollada en equipos y sistemas más eficientes en calidad y cantidad de suministro de frío, que aseguran un producto más rentable, duradero y de una mejor presentación.

6. 2 Descripción general del proyecto

El proyecto frío es una remodelación del actual sistema de almacenamiento, implementación de tecnología e integración del salón de crudos al flujo lógico del proceso, como se ve en plano del proyecto en el anexo F.

6.2.1 Descripción técnica. El enfriamiento del pollo se inicia en producción al lavarse con agua tratada técnicamente en el Chiller, donde el pollo viaja dentro de un tanque lleno con agua fría, cediendo su calor al agua.

Durante setenta minutos de inmersión se obtiene un incremento aproximado del 13% por hidratación y ocurre el descenso de temperatura de los pollos en canal desde 41°C hasta 2°C , gracias a los equipos de refrigeración que mantienen los niveles de temperatura para proveer el frío necesario y sostener las condiciones adecuadas de enfriamiento.

Por principios biológicos y de conservación de alimentos, una vez que sale el pollo de los tanques debe ser conservado a temperaturas de refrigeración

* Túnel para realizar congelación individual en menor tiempo.

hasta llegar al consumidor final y con esto evitar pérdida por deshidratación y pérdidas organolépticas.

La empresa plantea una metodología de trabajo para manejo de pollo que asegure el control de las pérdidas, por deshidratación y por cambios en jugosidad-terneza y sabor, basado en un sistema de Marinado con preenfriamiento y congelación superficial por el método conocido como **crust-freezing***.

El pollo llega al chiller o tanque de enfriamiento y rápidamente por el choque térmico cierra sus poros de la epidermis manteniéndose durante 60/70 minutos hasta que alcance la temperatura de refrigeración; de allí sale sin hidratarse y pasa a selección o control de calidad. Ahora recibe mediante equipos especiales un marinado profundo 18% y continua su tratamiento de preenfriamiento en un túnel de tipo continuo que maneja carros, hasta alcanzar una congelación superficial como una corteza o capa dura de 5 mms aproximadamente. Esta capa mantiene un sello que puede asegurar el manejo del pollo durante varias horas, requeridas para el mercado de producto fresco o refrigerado.

El congelado de corteza, asegura la presentación final porque mantiene el color del pollo fresco y evita la pérdida rápida por goteo a temperatura de 4°C en los refrigeradores comerciales, conservando la jugosidad del pollo.

Si se desea o se requiere la congelación profunda, puede continuarse después del preenfriamiento hasta alcanzar la congelación total, sin tener en los cuartos las pérdidas (mermas) habituales y que desde el punto de vista económico son considerables.

El equipo también permite la congelación de presa por el método de más alta calidad denominado **IQF** o de congelación individual adaptado para tecnología propia sin banda y con carros o trolleys de manejo manual.

◆ Que es IQF?



IQF son las siglas que en inglés significan **Individual Quick Freezing**, o congelación rápida de manera individual. Los sistemas de congelación IQF, mediante el uso de Nitrógeno líquido, permiten congelar de forma individual ("producto suelto"), alimentos que son difíciles de congelar satisfactoriamente por otros métodos, sin que se peguen unos con otros. Mediante la congelación IQF, se consigue un producto suelto, que conserva su forma original, su textura y su sabor.

* Congelado de corteza (superficial).

Adicionalmente, el uso de este proceso garantiza que los productos no necesiten de ningún tipo de químicos para su preservación. Además es importante recalcar que gracias a los cambios dramáticos de temperatura se reduce de forma importante la presencia de microorganismos.

◆ **Beneficios**

- Fácil y rápida preparación de los alimentos al momento de cocinar.
- El trabajo con productos congelados permite tener una disponibilidad de los mismos durante todas las épocas del año.
- Los alimentos congelados conservan todos sus minerales, vitaminas y nutrientes necesarios en la dieta diaria.
- 100% de utilización del producto ya que en el uso de congelados existe cero mermas.
- Para el consumo de los alimentos no es necesario descongelar todo el producto, sino solamente la cantidad deseada.

6.2.2 Recursos necesarios del proyecto

- Un sistema de Refrigeración industrial con Amoniaco redirigido para los evaporadores de congelación y un sistema inundado para los Evaporadores de Media temperatura trabajando en una sola etapa de compresión con sistema "economizar".
- Un túnel continuo tipo Troolley portacarros con sistema de transporte.
- Carros de transporte portabandejas y portacanas
- Estanterías, Estibas, Portaestibas y Contenedores metálicos
- Un montacargas eléctrico
- Adecuación de redes eléctricas
- Obras civiles correspondientes a realizarse en la planta de beneficio el Diamante (véase Anexo F, plano del proyecto frío).

6.2.3 Cuartos de almacenamiento con el proyecto frío. Los cuartos de congelación y de refrigeración son reemplazados por un cuarto de congelación con capacidad de 438 toneladas y un cuarto de refrigeración de capacidad de 160 toneladas. El cuarto de refrigeración del proyecto no tiene estantería, pero tiene la altura para que se instalen dos niveles cuando crezca la producción de la empresa. Este cuarto está a una temperatura de -5° y su función es almacenar productos que recibieron un golpe de frío y no necesitan congelarse.

El cuarto de congelación tiene estantería metálica de 4 niveles, con 548 posiciones, a una temperatura de -18° , donde cada posición tiene una jaula (contenedor) para almacenar los productos estibados. Tiene un montacargas para la salida e ingreso de estibas. En este cuarto se almacenan productos que salen previamente congelados del túnel de congelación.

La capacidad que se gana con el proyecto frío se muestra en el cuadro 55

Cuadro 55. Capacidades de cuartos.

CAPACIDAD ACTUAL			CAPACIDAD FUTURA		
Cuarto Frío	Aplicación	Capacidad Kg	Cuarto Frío	Descripción	Capacidad Kg
1	Refrigeración de pollo	33.600	Conservación a -5° C	200 Posiciones en 2 Niveles 800Kg/Posición	160.000
12	Refrigeración Pollo crudos	22.400			
13	Conservación	28.500			
	TOTAL	84.500	Conservación a -18° C	548 Posiciones en 4 Niveles 800Kg/Posición	438.400
2	Conservación	67.200			
3	Conservación	35.840			
4	Conservación	47.040			
7	Congelación	12.600			
8	Congelación	12.600			
	TOTAL	175.280			
	CAPACIDAD TOTAL	259.780	CAPACIDAD TOTAL		598.400

6.2.4 Salón de crudos. El salón de crudos que actualmente esta ubicado en las instalaciones en frente de producción y despachos (véase Anexo F, plano general de la planta), se reubicará y se instalará seguido de producción y antes de los cuartos fríos (véase Anexo F, planos del proyecto). Con este cambio se elimina el contraflujo de productos.

6.2.5 Pollo marinado. Junto con el proyecto se implementa una nueva política de marinar todo el pollo que se produzca en la empresa. Las falencias del pollo marinado es su porcentaje de merma y que se deteriora con mayor facilidad por sus características. El pollo marinado es un producto de debe permanecer congelado para garantizar su durabilidad. Con el nuevo equipo de frío se garantiza la calidad del producto y en el corto plazo poder incurrir en cero merma.

6.2.6 Túnel de congelación. En el proyecto frío se instala un nuevo túnel IQF para poder darle un golpe de frío a los productos que anteriormente no lo recibían. En este nuevo túnel se puede congelar en menos tiempo que el actualmente instalado y su capacidad es mayor, ya que se obtiene una capacidad aproximada de enfriamiento de 5.000 Kg/hora, es decir 60 Toneladas en 12 horas.

El funcionamiento del nuevo túnel es igual al actual pero con procesos más rápidos y de mejor calidad. Este túnel funciona con el sistema de **IQF**, el cual proporciona al producto un golpe de frío por pocas horas proporcionándole una congelación superficial. Los productos son ingresados al túnel a granel y en bandejas, sostenidas por una estructura metálica con ruedas (carros) que por

medio de un riel se encajan en línea, van entrando al túnel y posteriormente según la programación van saliendo al cuarto de refrigeración.

6.3 Participación en el proyecto frío

Desde el primer día de la práctica en Distraves S.A. se dió a conocer la necesidad de un diseño de la logística en la Planta El Diamante debido al proyecto frío, que se llevará a cabo durante el año 2005 y 2006. El proyecto frío había sido planteado y evaluado económicamente durante los años 2003 y 2004, y sólo hasta en Febrero del 2005 fue aprobado por la junta directiva y puesto en marcha a partir de Marzo del mismo año.

La empresa cuando planeó la nueva construcción no tuvo en cuenta el funcionamiento futuro de la logística, por lo tanto al iniciarse la práctica se logró detectar esta falencia y se trabajó en el nuevo funcionamiento, ya que se preveía que esto podría acarrear algunos cambios en el diseño de la construcción. Por esta razón se participó en este proyecto de mejora radical para la empresa que presentaba una necesidad de análisis de los procesos, capacidad de almacenamiento y creación de los nuevos procedimientos.

Para conocer el funcionamiento de la nueva tecnología a utilizar en el proyecto se visitaron 3 empresas del sector que actualmente tienen instalados estos equipos.

6.4 Visitas realizadas a otras empresas avícolas

6.4.1 Campollo S.A.

◆ **Generalidades:** Campollo S.A. es una empresa avícola santandereana que se dedica a la producción, distribución y comercialización del pollo. Al igual que Distraves S.A, es dueña de su cadena de abastecimiento y su cantidad de pollo sacrificado es la misma.

La Planta de sacrificio esta ubicada a 1 kilómetro del municipio del Playón Santander, y su edificio de administración esta ubicado en la ciudad de Bucaramanga.

◆ **Visitada a la planta:** la visita se realizó junto con el jefe de logística y el jefe de inventarios. El objetivo principal de la visita fue conocer los equipos de frío que la empresa posee, su forma de funcionamiento y su manejo de inventarios.

Se hizo el recorrido por toda la planta dirigido por el Gerente de Operaciones de Campollo. Las instalaciones visitadas fueron: el almacén de insumos, planta de sacrificio, planta de desprese, túneles de congelación, salón de empaque y cuartos de almacenamiento.

◆ **Resultados positivos de la visita**

- **Túnel de congelación:** se conoció el funcionamiento del túnel de congelación con sistema IQF, en donde las presas se congelan a granel reposadas en una bandeja. Las bandejas hacen parte de un carro con capacidad de 16 bandejas, que ingresan al túnel a recibir el golpe de frío. Se evidenció la necesidad de tener suficientes carros para tener el túnel lleno y además carros vacíos que esperen los productos y que se puedan llevar hasta la línea de producción y ser cargados de inmediato.
- **Empaque:** se evidenció la necesidad de una forma de empaquetar después de sacar los carros del túnel, ya que la presa que se encuentra congelada a granel hay que empaquetarla en las bandejas y bolsas. Se conoció el sistema utilizado por Campollo S.A. que sirvió para tener una idea de como se va a empaquetar en Distraves S.A con el proyecto frío.
- **Transporte de productos:** la empresa utiliza los porta estibas, donde en cada estiba transportan 30 canastas, lo que agiliza la actividad de los despachos. Este porta estibas también es utilizado para transportar las jaulas con productos embalados en sacos.
- **Almacenamiento:** Campollo S.A. tiene un cuarto de congelación y varios cuartos de refrigeración. En el cuarto de congelación utilizan estantería de 4 niveles y es muy similar al cuarto de congelación del proyecto frío. Cada posición de la estantería tiene una jaula la cual es utilizada solamente para el almacenamiento de sacos. Para identificar los productos en las posiciones cada posición tiene un acrílico donde se escribe la referencia del producto y el primer día de almacenamiento.
- **Control del inventario y de la merma:** en cada punto del proceso se realiza un pesaje, es decir que cuando producción entrega a inventarios se debe pesar, al igual que cuando inventarios le entrega a despachos. Hay puntos de control con básculas de piso en cada una de las entregas donde una persona en una cabina aislada registra en el computador la cantidad y el peso de cada referencia que se recibe o que se entrega, por ejemplo para ingresar o retirar productos al cuarto de congelación se debe pesar primero. Así en Campollo S.A. se mide la merma por actividad y se puede controlar las cantidades y pesos de los inventarios.
- **Alistamiento:** el alistamiento se realiza en la plataforma de despachos, que cuenta con la temperatura adecuada.

6.4.2 Pimpollo S.A.

- ◆ **Generalidades de la empresa:** Pimpollo S.A es una empresa avícola que tiene su planta de sacrificio principal en la ciudad de Pereira y una segunda

planta en Santander, ubicada en el kilómetro 2 del anillo vial de Bucaramanga junto al Frigorífico Metropolitano con el que comparten instalaciones.

La empresa es dueña de su cadena de abastecimiento y se dedica principalmente a la producción y comercialización del pollo.

◆ **Visitada a la planta:** la visita a Pimpollo S.A fue realizada unicamente por las autoras, donde al igual que en Campollo se conoció la empresa y su forma de funcionar. En esta visita no se pudo conocer la planta de sacrificio ya que la empresa esta dividida por áreas y la visita fue concedida únicamente en el área de Logística.

Se hizo entonces un recorrido por los cuartos fríos, los túneles de congelación y la plataforma de despachos.

◆ **Resultado positivos de la visita:**

- **Despachos:** en el momento de pesar los productos para ser despachados, el despachador utiliza una diadema telefónica para comunicarle a la oficina de facturación la referencia y cantidad del producto que esta pesando. El facturador puede ir realizando la factura de inmediato ya que la báscula esta integrada al sistema y el peso queda registrado en el computador de la oficina de facturación. Así mientras se va cargando el vehículo se va realizando la factura y el proceso se agiliza, tanto que sólo se realiza un despacho al tiempo.

- **Túnel de congelación y almacenamiento:** la puerta de salida del túnel da directamente al cuarto de refrigeración preservando la cadena de frío y mayor control en el transporte interno del producto. Dentro del cuarto se registra el producto recibido y se almacena según referencia y fecha de vencimiento. El cuarto está dividido en secciones por tipo de producto y fecha de vencimiento, es decir, que los productos se van rotando dentro del cuarto dentro las divisiones.

- **Transporte interno de productos:** igual que en Campollo S.A. se utilizan porta estibas.

6.4.3 Frigorífico Metropolitano

◆ **Generalidades:** el Frigorífico Metropolitano es una empresa santandereana que presta servicios de preservación de productos alimenticios, a empresas que no cuentan con cuartos fríos en lo absoluto o suficientes para su operación.

El Frigorífico Metropolitano está ubicado en las mismas instalaciones de Pimpollo a quienes tiene arrendados los cuartos fríos, los túneles de congelación y la planta de sacrificio. Es una empresa de éxito, con objetivos y

políticas definidas, que ofrece un excelente servicio a cualquier hora y sus instalaciones se encuentran en perfectas condiciones.

◆ **Visitada a la planta:** esta empresa fue visitada dos veces, la primera vez con el jefe de logística, el jefe de inventarios y el jefe de despachos, y la segunda vez se visitó junto con un ingeniero de sistemas de Distraves S.A., quien es el encargado de diseñar las modificaciones al sistema de información para el proyecto frío.

◆ **Resultados positivos de las visitas:**

- **Almacenamiento:** el Frigorífico Metropolitano posee el mismo sistema de frío, estantería y de jaulas que se instalarán en el proyecto frío en Distraves S.A, ya que la constructora del proyecto frío, Friocol Ltda es dueña del Frigorífico.

En el cuarto de congelación de estantería, las posiciones están controladas por un sistema de información donde se puede conocer el estado de cada una y su disponibilidad. El cuartero consulta en el sistema las posiciones libres antes de ingresar al cuarto los productos, los almacena en estas posiciones y le entrega al digitador de inventarios un documento escrito con la información del producto ingresado al cuarto y su ubicación para que se registre en el sistema. Así el siguiente turno de trabajadores saben del estado de las posiciones consultando el programa que siempre debe estar actualizado.

- **Limpieza:** la empresa tiene una política de limpieza total. No se ve un lugar en mal estado, nada de basura ni merma de los productos en el suelo, desperdicio de espacio o equipos abandonados. Al hablar con los empleados se notaba en ellos un claro conocimiento de la empresa y del manejo de las 5S's*.

- **Despachos:** para poder realizar un despacho, los productos deben haber sido descargados del sistema de almacenamiento previamente. El facturador no puede realizar una factura sin la aprobación del sistema, con lo que se controlan los despachos y las salidas del inventario.

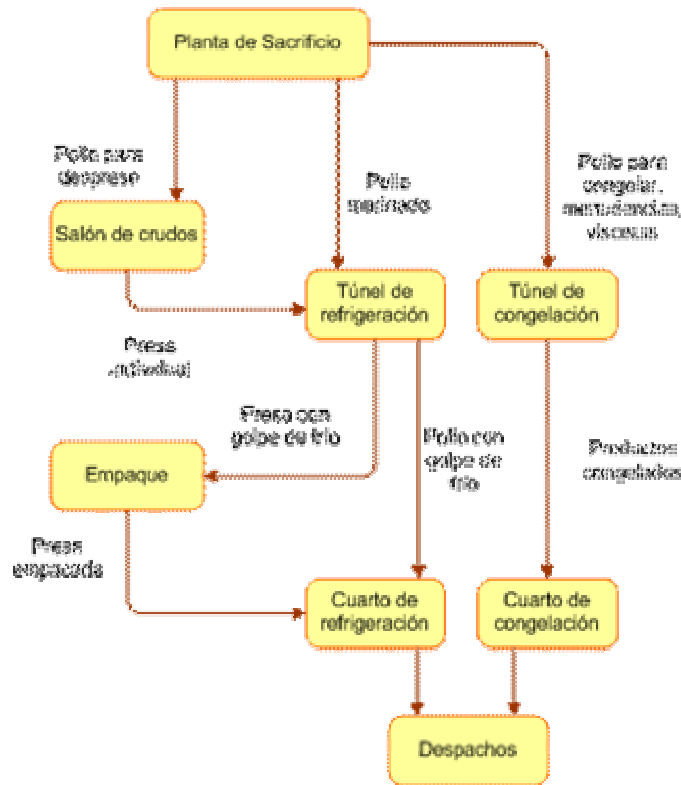
6.5 Propuesta del diseño de funcionamiento

Después de estudiar la situación actual y analizar los datos recopilados, se presenta en la figura 27 el flujo logístico adecuado para el funcionamiento del proyecto de frío.

A continuación se presenta una descripción de las actividades importantes en cada uno de los flujos físicos presentados anteriormente.

* Clasificar, ordenar, limpieza, disciplina, estado de limpieza.

Figura 27. Flujo de productos en el proyecto de frío



6.5.1 Entrega del pollo de la planta de sacrificio. Con la nueva política de marinar todo el pollo, se debe realizar una preselección de peso para separar el pollo que continúa su proceso en el salón de crudos (desprese), del pollo que se va a marinar de inmediato. Se propone utilizar la seleccionadora que actualmente se usa, para que después de salido el pollo del Chiller esta máquina seleccione el pollo a marinar (que no es empacado y sigue por la banda transportadora) y el pollo del salón de crudos que se empaca en bolsa capuchona de 20 pollos por canasta.

Se necesita una marinadora nueva que se ubique en producción antes de empaque, por donde pasa todo el pollo que no se va para el salón de crudos. Al salir el pollo marinado se empaca en bolsas individuales o en bolsas capuchonas como lo requieran los clientes donde en cada canasta se deben embalar 15 pollos para ser ingresados al túnel.

♦ **Control interno de producción:** en el momento de empaque, los auxiliares van pesando las canastas por pesada y el digitador de producción va registrando en el sistema la referencia, cantidad y peso de los productos que van saliendo. Tal como se realiza actualmente, el digitador coloca el ticket de identificación de la pesada en las últimas canastas para que los auxiliares del salón de crudos y de los túneles puedan retirar el producto según el ticket.

Estos auxiliares son los responsables de recibir los productos correctamente, es decir que ellos deben contar lo que reciben y controlar sus inventarios al comparar los tiquetes con el sistema al final del día.

◆ **Entrega de pollo de planta de sacrificio al salón de crudos:** al salón de crudos se le entrega directamente el pollo remisionado por producción. Este pollo es cargado automáticamente al salón de crudos, registrado y pesado por el digitador de producción y entregado al auxiliar de crudos quien cuenta y revisa lo que recibe con el tiquete de identificación. El pollo es entregado en pesadas y se transportan con la zorra ya que se recomienda no usar estibas en este punto porque la trayectoria es muy corta, las entregas son constantes y el espacio es pequeño donde se debe ir retirando el pollo que se va entregando rápidamente.

El auxiliar de crudos va guardando en el cuarto de almacenamiento las pesadas y entrega los tiquetes de producción al digitador de crudos para llevar un control del producto entregado y realizar comparaciones de los tiquetes con el pollo cargado al sistema (véase anexo E, procedimiento LD92)

◆ **Recursos necesarios en el salón de crudos:** la velocidad de la línea de producción es tal que entregan una pesada cada 1 minuto. En el proyecto frío no se contempló la posibilidad de una cola de canastas en el salón de crudos por la diferencia de velocidades, ya que la velocidad de la línea del salón de crudos es dos veces más lenta que la de producción y varía según los cortes de su programación. El salón de crudos debe programarse con el pollo recibido antes de procesarlo para determinar que cortes y que productos pueden realizar durante el día. Actualmente el pollo que entrega producción con destino al salón de crudos se almacena en el cuarto de transición mientras es necesitado para su procesamiento. Este cuarto tiene una capacidad de 1200 canastas el cual es utilizado en un 50% por el pollo del salón de crudos. Este almacenamiento ocurre porque para realizar una programación de un corte en el salón de crudos, el Jefe de crudos debe tener una disponibilidad mínima de 2000 pollos (100 canastas). A medida que se va obteniendo esta cantidad, el pollo debe almacenarse a temperatura adecuada hasta que se complete la cantidad para programar el corte. Esto evidencia una necesidad de almacenamiento para el pollo mientras es procesado en la línea del salón de crudos.

Por estas razones se propone construir un cuarto frío en el salón de crudos para almacenar el pollo en tránsito y así evitar el rompimiento de la cadena de frío por que al tener que dejar el pollo en espera dentro del salón de crudos a una temperatura de 8 grados. Este cuarto debe tener una capacidad similar a la del cuarto 10 (480 canastas) según los datos históricos de cantidad de pollo recibido por el salón de crudos, cantidad de pollo que queda almacenado en el cuarto 1 y conocimiento del Jefe de crudos.

◆ **Entrega de pollo al túnel de IQF y al túnel de congelación:** producción entrega pollo marinado al túnel IQF y pollo marinado y menudencias al túnel de congelación, actualmente instalado en la empresa. En ambos casos se sigue utilizando la zorra para transportar las canastas desde producción a la precámara de cada túnel, no se recomienda el uso de estibas en este transporte ya que la distancia es corta y las canastas deben montarse en los carros de los túneles. Las pesadas con los productos vienen identificadas con los tiquetes de producción en donde esta registrado el peso y referencia de los productos. Los tiquetes son entregados a los encargados de los túneles quienes los programan y llevan el control de los productos dentro de los túneles en la planilla de control (véase Anexo E, procedimiento LD91, LD94, LD96).

◆ **Ingreso de pollo en canal al túnel IQF ó al túnel de congelación:** el pollo en canal es entregado por la planta de sacrificio en canastas, y este mismo embalaje se utiliza para cargar los carros del túnel tanto de IQF como de congelación. Para el pollo se ha determinado que deben ir máximo 15 pollos por canasta, con el fin de que la congelación superficial o total de los productos ocurra con mayor rapidez, ya que al crearse espacios libres entre los pollos el frío fluye con mayor facilidad dentro de la canastas lográndose una congelación en menor tiempo.

Para el control de los productos que se encuentran en el proceso de congelación superficial, el encargado del túnel llena la planilla de control del túnel, con la cual se conoce que productos ingresaron al túnel, hora y en que carro. Esta planilla es muy importante porque es la que permite el reconocimiento de los productos que van por el túnel y también, al conocerse la hora de entrada se puede controlar con exactitud la hora a la que deben salir los productos para que estos se obtengan de las características esperadas.

6.5.2 Proceso de desprese y marinación de la presa. El proceso de desprese del pollo se realiza en el Salón de crudos y su materia prima es el pollo en canal suministrado por la planta de sacrificio.

Con el proyecto frío el salón de crudos se localiza cerca de la planta de sacrificio y de los cuartos de almacenamiento, con el fin de que el producto se movilice de acuerdo a la secuencia del proceso y no se generen contraflujos.

El proceso de desprese que se lleva a cabo en el salón de crudos se debe continuar realizando de la misma forma, es decir, el Jefe del salón del crudos programa los cortes a realizar de acuerdo a las necesidades reportadas por el Jefe de logística y de acuerdo a la disponibilidad de materia prima.

Después de que el personal del salón de crudos realiza los cortes respectivos se marinan todas las presas, y a la salida de la marinadora debe haber una (s) persona (s) cuya función sea ubicar las presas en las bandejas de los carros

del IQF. La cantidad de presas por bandeja debe estandarizarse de acuerdo a la referencia de la presa. Esta estandarización se realiza ensayando con cada tipo de presa la cantidad que cabe en una bandeja, de acuerdo a la distancia que se quiera entre ellas. Lo ideal es que las presas queden separadas una de las otras para que no se peguen al momento de la congelación.

Finalizado el cargue de cada carro el digitador del salón de crudos genera un ticket en el sistema (original y una copia), donde dice la referencia que sale del salón de crudos y la cantidad de bandejas que se llenaron con este producto.

◆ **Ingreso de presa al túnel de IQF:** con el carro cargado en el salón de crudos un auxiliar del túnel de IQF lo recoge y recibe del digitador el original del ticket, comparando que la cantidad de bandejas mencionadas en el ticket coincida con las que físicamente lleva el carro. Posteriormente el auxiliar del túnel ingresa el carro a la precámara del túnel de IQF y deja el original del ticket en la bandeja, para que cuando el carro vaya a ser ingresado al túnel se pueda reconocer la referencia a la que corresponden los productos.

Al igual que para el control del pollo el encargado del túnel de IQF o congelación, al momento de cargar los carros con las canastas de pollo debe llenar la planilla de control del túnel (véase Anexo E, procedimiento LD95).

6.5.3 Entrega de presa del túnel IQF a la zona de empaque. La zona de empaque por realizar la actividad solamente para productos del salón de crudos (presa), se establece como parte de ésta área. Por lo tanto, todo el personal que lleva a cabo esta actividad es subordinado del Jefe del salón de crudos, punto de control hasta donde llega el proceso productivo de la presa.

La presa que sale del túnel IQF es movilizada en el carro por un auxiliar del túnel que la lleva hasta la zona de empaque y allí el auxiliar descarga bandeja por bandeja. Finalizada la descarga de todas las bandejas del carro, el auxiliar del túnel se regresa con el carro vacío y las bandejas vacías a la precámara del túnel de IQF o al salón de crudos.

Para la realización del proceso de empaque se recomienda a la empresa el uso de una banda transportadora que movilice las presas para proporcionar agilidad al proceso. La banda transportadora permite que los productos sean los que se movilicen, lo que facilita al personal su selección en la banda.

Después de empacados los productos en bolsa o en bandeja estos se embalan por referencia en la canasta de acuerdo a una cantidad estandar establecida. Es fundamental en este punto tener en cuenta que las referencias con las que entraron los productos a empaque son diferentes a las referencias con las que salen, ya que al ingresar a empaque cada tipo de presa tiene una referencia por cantidad unitaria (con la que salieron del salón de crudos) y después de

empacados la referencia de los productos corresponde a la unidad de producto que se maneja para la venta. Para ilustrar mejor esta situación en el cuadro 56 se presenta un ejemplo.

Cuadro 56. Ejemplo de conversiones de referencias

Salón de crudos		Empaque	
referencia	101	Referencia	201
Descripción	A la recorte unidad	Descripción	Alas recorte paquete x 10
cantidad	100	cantidad	10

Con los productos ya embalados en canastas, el digitador del salón de crudos realiza en el sistema un tiquete que dice la referencia que sale de empaque, cantidad de productos y cantidad de canastas, para que el auxiliar de inventarios que recibe cuente la cantidad de productos por canastas y las coloque en la estiba a la cual le caben 30 canastas, con el fin de que posteriormente el cuartero la pueda retirar de la zona de empaque.

◆ **Digitador de la zona de empaque:** el sistema que maneja el digitador de empaque es el mismo del digitador del salón de crudos y se encuentran trabajando en línea, por lo tanto, cuando los productos salen del salón de crudos y se registran en el sistema para generar el tiquete, el digitador de empaque también está recibiendo esta información. Esta información es importante porque permite realizar un control sobre las unidades que salen del salón de crudos, y que luego ingresan a empaque para salir convertidas en otros productos con distintas referencias, como se explicó en el ejemplo presentado en el cuadro 56.

La labor del digitador de empaque es muy importante, ya que él es la persona encargada de crear a la salida de empaque las unidades de producto que son las unidades logísticas y también son las unidades de venta.

◆ **Recursos necesarios en la zona de empaque:** para la zona de empaque se contempla necesario un espacio pequeño para el almacenamiento de canastas y estibas. Las canastas deben estar a disposición en la zona de empaque porque en éstas se embala toda la presa ya empacada, y las estibas también deben estar de fácil acceso porque es en éstas es donde se cargan las 30 canastas para almacenar el producto estibado en el cuarto de refrigeración.

6.5.4 Entrega de productos a cuartos fríos de almacenamiento

◆ **Entrega de presa de la zona de empaque al cuarto de refrigeración:** el cuartero ingresa con la estiba cargada de presa al cuarto de refrigeración, pesa la estiba en la báscula que se encuentra en el cuarto como se

observa en el diagrama de recorrido propuesto para el proyecto frío del anexo F, y busca en el mismo una posición vacía para almacenar la estiba (almacenamiento caótico*).

El cuartero con el ticket en la mano y con los datos de peso y posición de los productos llena su formato de movimiento de mercancías en cuartos, que se presenta en el cuadro 57 (véase Anexo E, procedimiento LD98)

◆ **Entrega del pollo del túnel de IQF para el cuarto de refrigeración:** el pollo que sale del túnel de IQF debe ser entregado por el encargado del túnel al auxiliar de inventarios con un formato que contiene la referencia y cantidad de canastas que se están entregando. Al recibir, el auxiliar de inventarios cuenta la cantidad de canastas y la cantidad de pollos que van en cada canastas y compara con el formato diligenciado por el encargado del túnel. Después el auxiliar de inventarios carga de a 30 canastas por estiba, para que posteriormente el cuartero la pese en la báscula que se encuentra a la entrada del cuarto de refrigeración.

Después de que el cuartero ha ingresado y pesado la estiba en el cuarto de refrigeración, busca donde hay una posición vacía para almacenarla (almacenamiento caótico). Con la información anterior el cuartero llena el formato de movimiento de mercancías en cuartos para llevárselo al digitador de inventarios que se encuentra afuera de los cuartos, y cuya función principal es ingresar al sistema toda la información correspondiente a los movimientos de mercancía en el área de inventarios (véase Anexo E, procedimientos LD99 y LD100).

Cuadro 57. Formato de movimiento de mercancías en cuartos

FORMATO DE MOVIMIENTO DE MERCANCÍAS EN CUARTOS								
Fecha:	año	mes	día	consecutivo:				
	ENTRADAS AL CUARTO				SALIDAS DEL CUARTO			
Referencia	Cantidad	Lote	peso	Posición	Cantidad	Lote	peso	Posición
Cuartero: _____				Cuartero: _____				
Digitador: _____				Digitador: _____				

* Se propone el almacenamiento caótico porque este agiliza el proceso de almacenamiento, además no se conoce con exactitud que tanto espacio se requiera para cada referencia, por lo tanto no se pueden establecer posiciones fijas para cada una de ellas. El almacenamiento caótico es un almacenamiento al azar.

◆ **Entrega de pollo del túnel de congelación para el cuarto de congelación:** el proceso de entrega de pollo congelado proveniente del túnel de congelación es igual al de entrega de pollo con golpe de frío proveniente del túnel IQF, con la única diferencia que el cuarto donde se almacena el producto congelado es el cuarto de congelación.

Se considera importante que a la entrada del cuarto de congelación también se coloque una báscula de piso, con el fin de conocer el peso real de los productos después de salidos del túnel.

La información correspondiente al movimiento de mercancías de este cuarto también debe ser suministrada al digitador de inventarios por medio del formato de movimiento de mercancías en cuartos.

6.5.5 Recepción de pedidos. En el proceso de recepción de pedidos se propone un único cambio. Como ahora todos los productos se separan según sean refrigerados o congelados, la forma de realizar las órdenes de pedido, órdenes de traslado y resúmenes para los cuarteros debe hacerse de esta manera (véase Anexo E, procedimientos LD87, LD88, LD89 y LD90).

Para este cambio el departamento de sistemas y desarrollo de la empresa debe llevar a cabo la eliminación de las líneas para poder combinar presa y pollo dentro de un solo documento.

6.5.6 Alistamiento. El alistamiento por ser una actividad que implica manipulación de productos dentro de los cuartos fríos, se ha establecido que su control debe ser realizado por el Jefe de inventarios y no por el Jefe de transportes y despachos, como se presentó en la mejora propuesta número 5 en el capítulo 5.

◆ **Cuarto de refrigeración:** para la realización el alistamiento de pedidos en el cuarto de refrigeración se ha destinado una zona vacía dentro del cuarto, la cual se encuentra separada del área de almacenamiento del cuarto por una malla, y es allí donde los alistadores ingresan a realizar su labor de preparación de pedidos. Esta zona se considera necesaria porque evita que los productos se mezclen, que se presenten diferencias o que por accidente alguien tome para el despacho productos que aún no se encuentran alistados. De igual forma, se establecieron las posiciones más cercanas a la salida del cuarto como posiciones para productos alistados, con el fin de que el auxiliar de despachos que vaya a retirar los productos solo se movilice por este pasillo y no tenga contacto con los productos que se encuentran en el resto del cuarto (véase Anexo F, plano propuesto para el proyecto frío).

• **Alistamiento para despachos locales y provincias:** el alistador diariamente recibe de la oficina de recepción de pedidos las órdenes de pedido y/o traslado, el resumen de las órdenes de pedido, el resumen de las órdenes

de traslado y el cuadro de asignación de pollo*, todo de productos refrigerados (IQF). De estos documentos el alistador entrega al cuartero el resumen de las órdenes de pedido, el resumen de las órdenes de traslado y el cuadro de asignación de pollo, con el fin de que él retire de las posiciones los volúmenes consolidados de productos.

El cuartero con el resumen de las órdenes de pedido, el resumen de las órdenes de traslado y el cuadro de asignación de pollo, se dirige al lugar del digitador y consulta en el el computador las referencias necesarias, para que el sistema muestre en que posiciones se encuentra la referencia buscada, cantidad dentro de la posición y la fecha de ingreso al cuarto. Este último dato es muy importante porque permite al cuartero realizar una adecuada rotación del inventario, ya que él retira los productos de la posición a la cual se halla ingresado primero el producto con el fin de garantizar la política PEPS.

Con las posiciones seleccionadas de acuerdo a la información del sistema, el cuartero ingresa al cuarto, busca la posición y retira la estiba de la posición con el portaestibas y la lleva hasta la zona de alistamiento. A medida que el cuartero retira productos de las posiciones debe llenar su formato de movimiento de mercancías en cuartos, con el fin de no omitir información.

El cuartero realiza este mismo proceso con todas las referencias contenidas en los resúmenes y cuadro de asignación de pollo. Al terminar el cuartero de retirar del cuarto todos los productos necesarios para el alistamiento, va donde el digitador de inventarios y le entrega el formato de movimiento de mercancía en cuartos para que él actualice el sistema. Este paso es muy importante, porque en caso de que el sistema no se actualice no será posible que se realice el despacho.

Con el volumen consolidado en la zona da alistamiento, el alistador empieza a preparar los pedidos según lo escrito en las órdenes de pedido, órdenes de traslado y cuadro de asignación de pollo, escribiendo en estos formatos las cantidades alistadas. Finalizado el alistamiento de todos los pedidos el alistador monta todas las canastas en estibas y las ubica en las posiciones destinadas para pedidos alistados con las órdenes de pedido y órdenes de traslado (véase Anexo E, procedimiento LD101 y LD104).

- **Alistamiento para despachos nacionales:** para este tipo de despachos no se cuenta con el alistador para realizar la preparación de pedidos. Esto es debido a que los pedidos nacionales por se de gran volumen el cuartero los entrega directamente a los auxiliares de despachos.

* El cuadro de asignación de pollo se supone ser eliminado con el proyecto frío, ya que con un día de inventario se podrá abastecer en un 100% los pedidos de los clientes, en todo caso, iniciándose la nueva operación logística se recomienda su uso pero se debe eliminar con el tiempo.

Para la entrega de productos, el cuartero diariamente recibe de la oficina de recepción de pedidos las órdenes de pedido y/o traslado y el formato de pedidos de pollo, todo de productos refrigerados.

El cuartero con las órdenes de pedido, órdenes de traslado y el formato de pedidos de pollo, se dirige al lugar del digitador y consulta en el el computador las referencias necesarias, para que el sistema muestre en que posiciones se encuentra la referencia buscada, cantidad dentro de la posición y la fecha de ingreso al cuarto.

Con las posiciones seleccionadas el cuartero ingresa al cuarto, busca la posición y retira la estiba de la posición con el portaestibas y la deja en el cuarto en las posiciones de pedidos alistados. A medida que el cuartero retira productos de las posiciones debe llenar su formato de movimiento de mercancías en cuartos, con el fin de no omitir información.

El cuartero realiza este mismo proceso con todas las referencias contenidas en las órdenes y formato de pedidos de pollo. Al terminar el cuartero de retirar del cuarto todos los productos, va donde el digitador de inventarios y le entrega el formato de movimiento de mercancía en cuartos para que él actualice el sistema (véase Anexo E, procedimiento LD102).

◆ **Cuarto de congelación:** para la realización de alistamiento en el cuarto de congelación no se contempla una zona exclusiva para esta actividad, ya que los productos congelados en su gran mayoría, 90%, son para despachos nacionales.

En caso de requerirse alistamiento de algún producto congelado, éste es realizado por el cuartero en el pasillo del cuarto.

• **Alistamiento para despachos locales y provincias:** el cuartero diariamente recibe de la oficina de recepción de pedidos las órdenes de pedido y/o traslado, el resumen de las órdenes de pedido y el formato de pedidos de pollo, todos de productos congelados.

El cuartero con el resumen de las órdenes de pedido y el resumen de las órdenes de traslado, se dirige al lugar del digitador y consulta en el el computador las referencias necesarias, para que el sistema muestre en que posiciones se encuentra la referencia buscada, cantidad dentro de la posición y la fecha de ingreso al cuarto.

Con las posiciones seleccionadas de acuerdo a la información del sistema, el cuartero ingresa al cuarto, busca la posición y retira la estiba de la posición con el montacarga y la ubica las canastas en el pasillo. A medida que el cuartero retira productos de las posiciones debe llenar su formato de movimiento de mercancías en cuartos, con el fin de no omitir información.

El cuartero realiza este mismo proceso con todas las referencias contenidas en los resúmenes y cuadro de asignación de pollo. Al terminar el cuartero de retirar del cuarto todos los productos los alista de acuerdo a los destinos y escribe en las órdenes de traslado y órdenes de pedido la cantidad de productos que lleva el pedido. Finalmente, va donde el digitador de inventarios y le entrega el formato de movimiento de mercancía en cuartos para que él actualice el sistema (véase Anexo E, procedimiento LD103).

Este alistamiento no lo realiza un alistador porque en el caso de los almacenes locales siempre piden productos refrigerados, sólo algunas provincias piden productos congelados.

- **Alistamiento para despachos nacionales:** para este tipo de despachos al igual que en refrigeración, no se cuenta con el alistador para realizar la preparación de pedidos.

Para la entrega de productos, el cuartero diariamente recibe de la oficina de recepción de pedidos las órdenes de pedido y/o traslado y el formato de pedidos de pollo, todo de productos congelados.

El cuartero con las órdenes de pedido, órdenes de traslado y el formato de pedidos de pollo, se dirige al lugar del digitador y consulta en el el computador las referencias necesarias, para que el sistema muestre en que posiciones se encuentra la referencia buscada, cantidad dentro de la posición y la fecha de ingreso al cuarto.

Con las posiciones seleccionadas el cuartero ingresa al cuarto, busca la posición y retira la estiba de la posición con el portaestibas y la deja en el cuarto en las posiciones de pedidos alistados. A medida que el cuartero retira productos de las posiciones debe llenar su formato de movimiento de mercancías en cuartos, con el fin de no omitir información.

El cuartero realiza este mismo proceso con todas las referencias contenidas en las órdenes y formato de pedidos de pollo. Al terminar el cuartero de retirar del cuarto todos los productos, va donde el digitador de inventarios y le entrega el formato de movimiento de mercancía en cuartos para que él actualice el sistema (véase Anexo E, procedimiento LD103).

6.5.7 Despachos. Para realizar los despachos se dan las mismas dos situaciones que en la actualidad, el despacho de almacenes y provincias y el despacho nacional. Los alistadores, en el caso de pedidos de almacenes, entregan el producto a los auxiliares de despacho para llevarlos a la plataforma. Estos productos ya han sido debidamente descargados de los inventarios y se pueden facturar. Igualmente ocurre con los despachos

nacionales con la diferencia que no existe el alistador y la persona que entrega es directamente el cuartero.

El proceso de despachos se agiliza al utilizar las estibas y poder transportar más canastas que al utilizar las zorras. Los procedimientos de pesaje, conteo y cargue de vehículos son los mismos que se siguen actualmente, ya que estos no se ven afectados con los cambios en el almacenamiento.

En la parte física se propone instalar difusores de frío en la plataforma para conservar la cadena y no perder todo el esfuerzo anterior por preservarla. Además se propone colocar puertas nuevas a los dos muelles que no las tienen.

Como la plataforma y el pasillo están a un desnivel, como se mencionó en el capítulo 4, la constructora propuso un elevador hidráulico para llevar los productos a la plataforma de despachos donde el auxiliar con la estiba se paran en ella y puede subir, y para el regreso del portaestibas con la estiba vacía se baja por la rampa de cemento fija que hay actualmente. En Distraves S.A. hay un constante movimiento de productos desde las tres de la mañana hasta que se despacha el último vehículo de reparto nacional. Con el elevador no hay un flujo rápido, se tiene el riesgo de un daño en el mismo y cuando esto ocurra se tiene que utilizar la rampa del descenso y transportar las canastas con las zorras ya que la estiba cargada por su peso no es posible empujarla por la rampa. Se propone nivelar la plataforma de despachos a la altura de toda la planta para que el proceso sea fácil, ágil y se elimine el desnivel que existe.

Para mayor comprensión del diseño del funcionamiento logístico del proyecto frío, se recomienda al lector remitirse a los anexos F (planos y diagramas) y E (procedimientos propuestos para el proyecto frío).

Esta es una propuesta que se presenta como un inicio al funcionamiento del proyecto, pero con el tiempo y estudio puede ser modificada y mejorada por los jefes de la empresa en cualquier momento. Se presenta de forma clara, con procedimientos, planos y diagramas para que se realice su respectivo estudio y Distraves S.A. tenga una base para el inicio de su funcionamiento con el nuevo sistema de frío y de almacenamiento.

CONCLUSIONES

- Por medio de la práctica se logró reconocer que Distraves S.A. es una empresa que presenta grandes oportunidades de mejora, cambio y crecimiento.
- Durante la práctica realizada en Distraves S.A. se visitaron todos los puntos de la cadena de suministro con el fin de conocer las instalaciones, procesos y funcionamiento. Este conocimiento general dio la pauta para encontrar en la planta El Diamante el punto crítico de la cadena y trabajar por su mejoramiento.
- Al realizar el diagnóstico se evidenciaron los principales inconvenientes de la cadena de suministro y mediante la presentación del diagnóstico, se logró dar a conocer a la empresa de la importancia de buscar soluciones oportunas a las causas de estos.
- Se realizaron 16 propuestas de mejora a la empresa con la finalidad de iniciar el mejoramiento de los procesos logísticos en la Planta El Diamante, por ser el punto crítico de la cadena de suministro de Distraves S.A.
- Durante la práctica se implementaron mejoras de gran importancia para la empresa como el control de las canastas, el mejoramiento de la estructura organizacional en el área de logística en la Planta El Diamante, la capacitación en logística y la aprobación del control de la merma dentro de la planta El Diamante. También al finalizar la práctica quedaron mejoras en proceso de implementación y otras que no han sido aprobadas.
- Se documentaron los procedimientos logísticos de la cadena de suministro de Distraves S.A. lográndose una estandarización de los mismos y su conocimiento por parte del personal. Estos procedimientos se actualizaron con las mejoras realizadas y se le entregó a Distraves S.A. el "Manual de procedimientos de la cadena de Suministro de Distraves S.A".
- Se plantearon 14 indicadores de gestión para la empresa con el fin de empezar a medir la gestión y desempeño del área de logística de la planta El Diamante. De estos indicadores, 9 se empezaron a llevar con la participación de la empresa en un estudio de **Benchmarking** de la IAC, donde se establecieron los valores iniciales de estos 9 indicadores para su seguimiento.
- Se tuvo la gran oportunidad de participar en el Proyecto de frío de la empresa, en donde desde el inicio de la práctica se justificó la necesidad de diseñar su funcionamiento logístico. Se estudiaron las diferentes posibilidades de funcionamiento, se visitaron empresas con sistemas similares y se presentó

una propuesta de funcionamiento a la empresa. Esta propuesta fue realizada con la ayuda del jefe de logística y con la participación del área de sistemas de la empresa, ya que era fundamental su punto de vista para diseñar un funcionamiento acorde al proceso general de la planta El Diamante y al sistema de información.

- Durante la práctica se reconoció la importancia del sistema de información en la función logística de las empresas para poder facilitar y agilizar los procesos y el flujo de información. También se evidenció la falencia del sistema actual de la empresa, que fue realizado años atrás y no ha sido actualizado. A la empresa se le informó la necesidad de un cambio en el sistema de información al presentarse los beneficios que representaría un nuevo sistema de información que integre la logística con las demás áreas.

RECOMENDACIONES

- Es muy importante para continuar con el proceso de mejoramiento de la logística, que la empresa revise y considere nuevamente las mejoras propuestas en el capítulo 5 y de igual forma tener en cuenta los inconvenientes presentados en el capítulo 4 como resultado del diagnóstico, con el fin de continuar con la búsqueda de alternativas convenientes para su solución.
- Implementar totalmente los indicadores de gestión propuestos para el área de logística de la Planta El Diamante, con el fin de medir el impacto de las mejoras implementadas y poder realizar un seguimiento constante al desempeño del área.
- Continuar el proceso de capacitación, especialmente con el personal que se encuentra directamente involucrado con la cadena de suministro de la empresa.
- Estudiar el diseño logístico propuesto para el proyecto frío, con el fin de crear la mejor alternativa para el funcionamiento del área de logística de la planta El Diamante.
- Para el proyecto frío se recomienda a la empresa capacitar oportunamente al personal del área de logística de la planta El Diamante, que desempeñará las labores de manejo de cuartos fríos de almacenamiento y control de inventarios, debido a que con el proyecto el almacenamiento será en posiciones y se involucrarán nuevas herramientas y tecnología para el movimiento de productos y de información. Estos cambios en las instalaciones y sistema de información del área también representan un cambio en la mentalidad del personal y en su forma de trabajo, por lo tanto es necesario que ellos también se encuentren preparados.
- Continuar con el proceso de integración de la información entre los diferentes puntos de la cadena de suministro de Distraves S.A., porque como se mencionó en el capítulo 5, la empresa ya ha iniciado la búsqueda de un software integrador.
- Continuar con el proceso de mejoramiento continuo.

BIBLIOGRAFÍA

GUTIÉRREZ, G. y PRIDA, B. Logística y distribución física; Bogotá: editorial Mc Graw – Hill. 1998, p. 17.

Christopher, M. Logística. Aspectos estratégicos; Bogotá: editorial Limusa, 2002.

CHASE, Richard; AQUILANO, Nicholas y JACOBS, Robert. Administración de producción y operaciones; Bogotá: Editorial Mc. Graw Hill. 2001, Octava edición, p. 466.

Linares M. Ricardo. Material didáctico Diplomado: Cadena de Abastecimiento. EAN. Disponible en <[http://www.udistrital.edu.co /comunidad/ dependencias/ edunoformal/logistica.html](http://www.udistrital.edu.co/comunidad/dependencias/edunoformal/logistica.html)>.

Niño Myriam L. Material de clase, asignatura Tópicos especiales: Logística. Disponible en <<http://carpintero.uis.edu.co>>.

HARRINGTON, James. Mejoramiento de los procesos de la empresa. Primera edición. San Jose, California: Mc Graw Hill, 1993, p. 9.

ORTIZ, Néstor Raúl. Análisis y mejoramiento de los procesos de la empresa. Primera edición. Bucaramanga: Ediciones UIS, 1999. p. 133

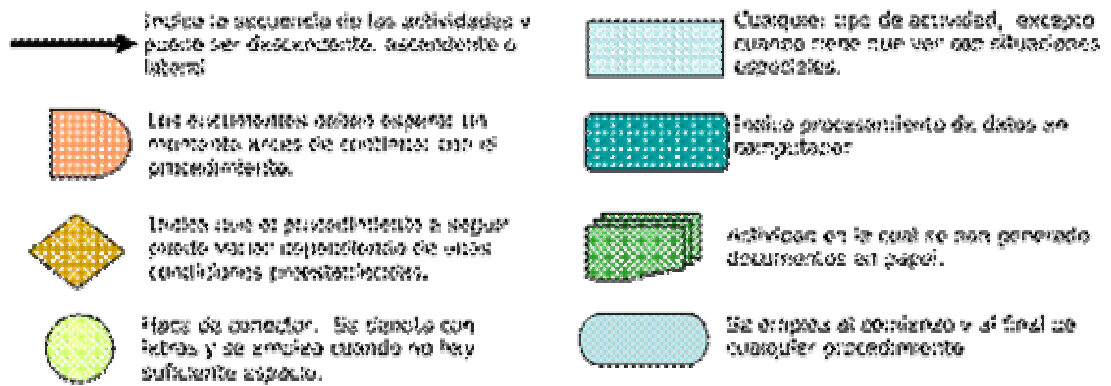
ANEXOS

ANEXO A

LEVANTAMIENTO DE PROCEDIMIENTOS

Para el levantamiento de procedimientos se realizó un proceso de observación detallado de cada actividad, el cual se acompañó simultáneamente con la realización de entrevistas a los trabajadores con el propósito de aclarar dudas sobre la forma como se realizaban las actividades.

Símbolos utilizados:



Secuencia de los procedimientos: Los procedimientos llevan la misma secuencia de la ocurrencia de las actividades en la cadena de suministro.

Numeración de los procedimientos: Cada procedimiento fue nombrado con las iniciales de su respectiva área funcional y un número consecutivo iniciando en uno, en el orden en que ocurren en la cadena de abastecimiento. Ejemplo:

L	D	05
---	---	----

- **L:** logística: Todos los procedimientos empiezan por L por corresponder a la logística de la cadena de suministro.
- **D:** Diamante: Lugar donde se lleva a cabo el procedimiento.

- **05:** Número que le corresponde al procedimiento de acuerdo a la secuencia de la cadena de suministro.

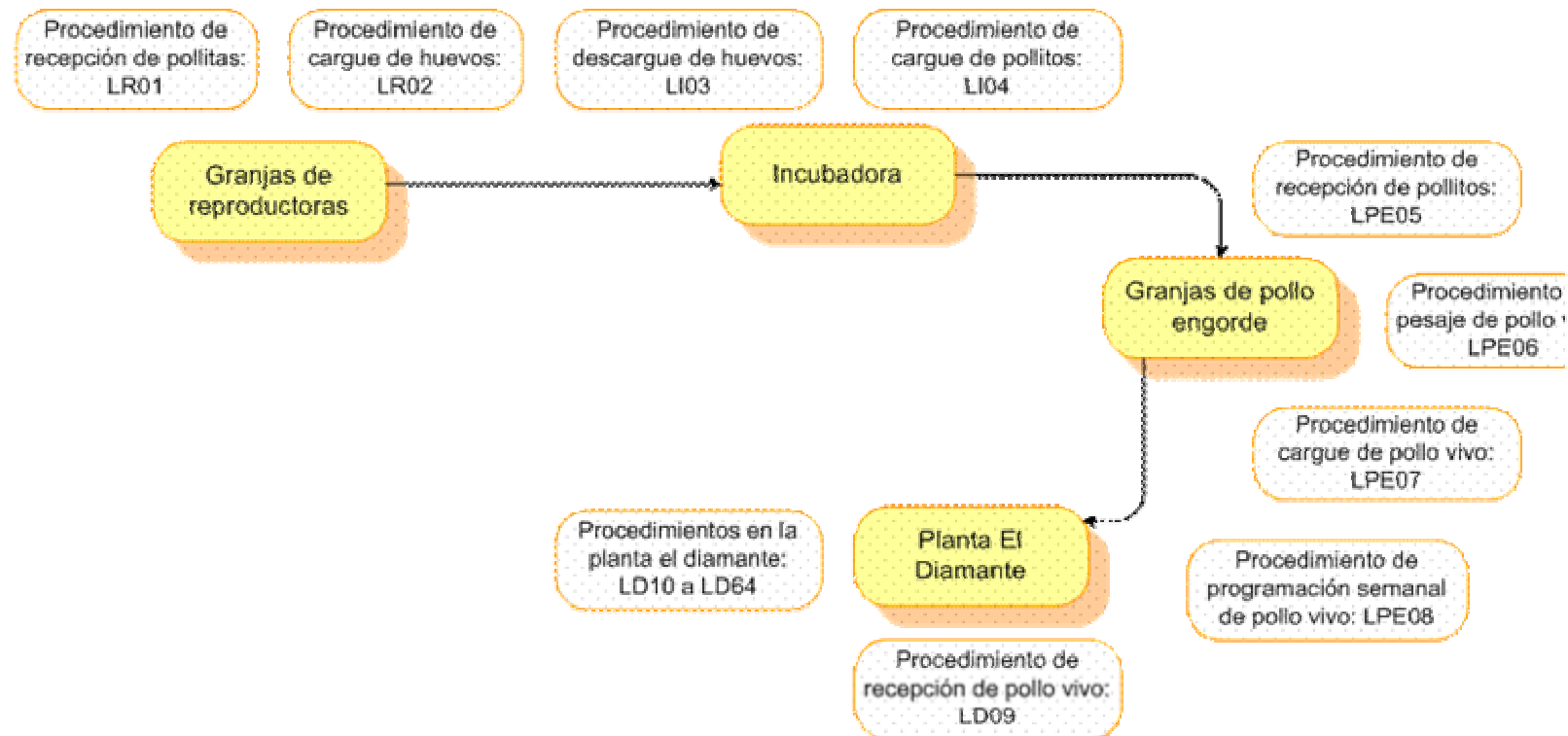
Los procedimientos fueron aprobados por el Gerente de Producción de la empresa, por el Gerente de Operaciones de la planta El Diamante y por el Jefe de Logística de la Planta El Diamante.

Javier Ramiro Rueda
Gerente de Producción

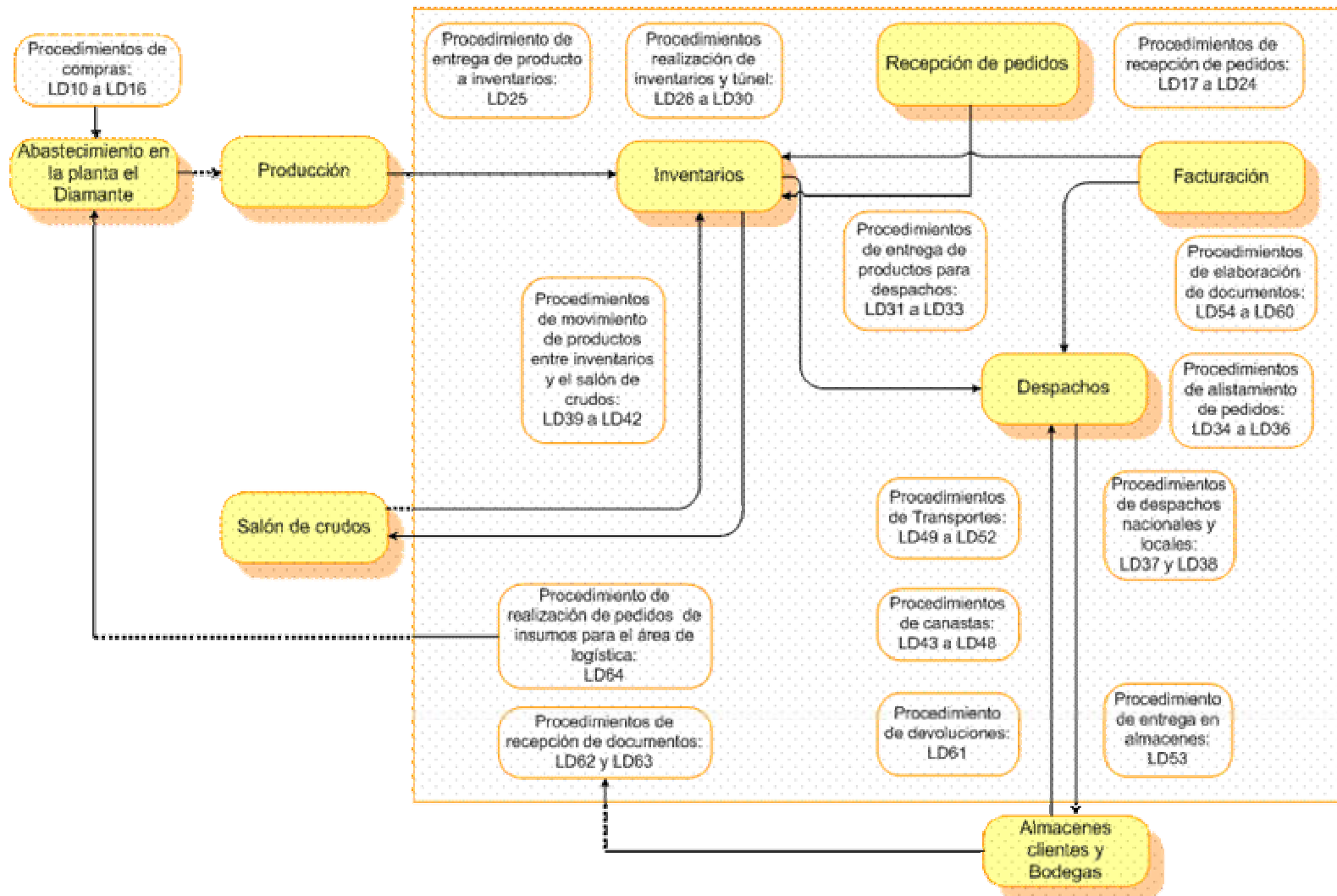
Rodrigo Mora
Jefe de Logística

Nhora Ramírez
Gerente de Operaciones

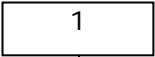
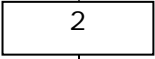
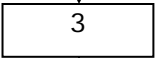
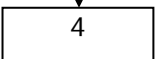
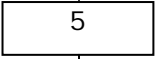
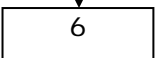
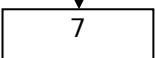
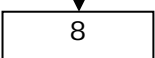
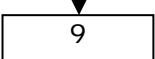

PROCEDIMIENTOS DEL FLUJO DE PRODUCTOS E INFORMACIÓN EN LA CADENA DE SUMINISTRO DE DISTRAVES S.A.

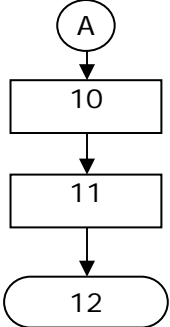


PROCEDIMIENTOS DEL FLUJO DE PRODUCTOS E INFORMACIÓN EN LA PLANTA EL DIAMANTE



PROCEDIMIENTO LR01: RECEPCIÓN DE POLLITAS EN LAS GRANJAS DE REPRODUCTORAS

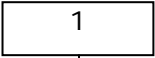
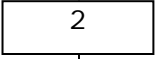
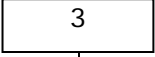
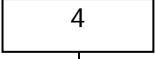
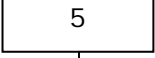
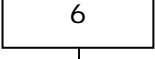
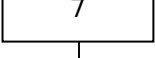
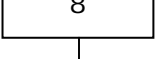
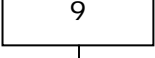

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Ingresar a la granja y avisar al administrador de su llegada.		Conductor
	2. Entregar una copia de la factura elaborada por la empresa proveedora de pollitas.	factura	Conductor
	3. Indicar al conductor a cual galpón y a cual salón dirigirse.		Administrador de la granja
	4. Parquear en reversa el vehículo lo mas cercano posible a la puerta del salón.		Conductor
	5. Bajar las cajas de pollitas según los lotes que indique el galponero y mover el vehículo a la siguiente puerta.		Personal de la granja
	6. Ingresar las cajas al salón.		Personal de la granja
	7. Sacar con las manos las pollitas de las cajas, contarlas y colocarlas con sumo cuidado dentro del circulo (encerrado) inicial del salón.		Personal de la granja
	8. Apilar las cajas vacías y sacarlas a la interperie para que el vehículo en su camino de regreso las recoja.		Personal de la granja
	9. Seleccionar al azar dos cajas de pollitas, pesar las pollitas y registrar el peso para control interno		Administrador de la granja
			

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
 <pre> graph TD A((A)) --> 10[10] 10 --> 11[11] 11 --> 12([12]) </pre>	10. Seleccionar al azar dos pollitas por lote para llevarlas al laboratorio y realizar pruebas de calidad.		Administrador de la granja
	11. Entregar la copia de la factura firmada al conductor.		Administrador de la granja
	12. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LR02: RECOLECCIÓN Y CARGUE DE HUEVOS EN LAS GRANJAS DE REPRODUCTORAS

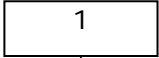
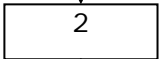
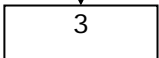
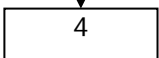
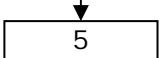
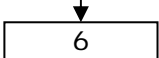
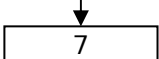
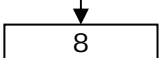
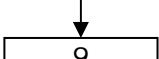

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Ingresar al salón del galpón con las bandejas plasticas de huevos vacios.		Galponero
	2. Arrumar los cartones vacíos en los extremos de las lineas de cubiculos.		Galponero
	3. Empezar a recoger los huevos en los nidos.		Galponero
	4. Arrumar los cartones de huevos en la puerta del salón y dirigirse al siguiente salón.		Galponero
	5. Cargar la carretilla.		Personal de la granja
	6. Llevar los huevos a la bodega de huevos del galpón.		Galponero
	7. Bajar los huevos de la carreta e ingresarlos a la bodega.		Personal de la granja
	8. Entregar los huevos al bodegero para su clasificación.		Personal de la granja
 	9. Desinfectar los huevos clasificados para ser enviados a la incubadora.		Bodeguero

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD A((A)) --> 10[10] 10 --> 11[11] 11 --> 12[12] 12 --> 13[13] 13 --> 14[14] 14 --> 15[15] 15 --> 16[16] 16 --> 17([17]) </pre>	10. Colocar los huevos en los cartones y embalarlos en la canasta.		Bodeguero
	11. Parquear el vehículo a la entrada de la bodega de huevos.		Conductor
	12. Llevar canasta por canasta al vehículo.		Personal de la granja
	13. Ubicar las canastas en el vehículo de tal forma que pueda reconocer los lotes al momento de retirarlas.		Conductor
	14. Cerrar el vehículo.		Conductor
	15. Realizar la nota de traslado.	FLR02 - 1	Secretaría de la granja
	16. Entregar al conductor la nota de traslado firmada y quedarse una copia.	FLR02 - 1	Secretaría de la granja
	17. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LI03: RECEPCIÓN DE HUEVOS EN LA INCUBADORA

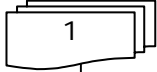
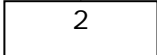

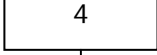
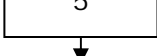
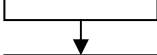
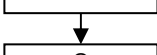
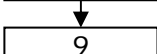
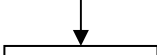
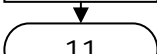
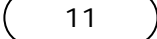
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Realizar recorrido desde la granja a la incubadora.		Conductor
	2. Llegar a la incubadora.		Conductor
	3. Desinfectar el vehículo en la portería.		Portero
	4. Parquear en frente de la ventana del cuarto de recepción de huevos.		Conductor
	5. Entregar el original y una copia de la nota de traslado al operario de planta que va a recibir los huevos.	FLR02 - 1	Conductor
	6. Colocar tabla de madera desde el vehículo a la ventana.		Conductor
	7. Movilizar las canastas de acuerdo a los lotes que pertenecen hasta el borde del vehículo.		Conductor
	8. Deslizar la canasta hasta la ventana del cuarto de recepción de huevos.		Conductor
	9. Verificar lote de la canasta con la nota de traslado.	FLR02 - 1	Operario de planta
			

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD A((A)) --> 10[10] 10 --> 11[11] 11 --> 12[12] 12 --> 13[13] 13 --> 14[14] 14 --> 15([15]) </pre>	10. Ubicar la canasta en el estante.		Operario de planta
	11. Revisar la nota de traslado con el conductor.	FLR02 - 1	Operario de planta
	12. Firmar en la nota de traslado.	FLR02 - 1	
	13. Entregar el original de la nota de traslado al conductor y la copia al auxiliar administrativo de la incubadora.	FLR02 - 1	Operario de planta
	14. Ingresar al sistema información de lo recibido contenida en la nota de traslado.	FLR02 - 1	Auxiliar administrativo
	15. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LI04: CARGUE DE POLLITOS EN LA INCUBADORA PARA GRANJAS DE POLLO ENGORDE

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Elaborar la nota de traslado (original y dos copias) que contiene la cantidad de pollitos que se envían a las granjas de pollo engorde.	FLI04 - 1	Auxiliar administrativo
	2. Banarse y cambiarse.		Conductor
	3. Lavar el vehículo y desinfectarlo.		Conductor
	4. Ubicar el vehículo en el muelle de carga.		Conductor
	5. Colocar las bandejas con pollitos según el lote al borde del muelle de carga.		operarios de la incubadora
	6. Ingresar las bandejas con pollitos al vehículo.		Conductor
	7. Ubicar las bandejas en el vehículo de tal modo que no se confundan los lotes al que pertenecen los pollitos.		Conductor
	8. Verificar que las cantidades cargadas en el vehículo coincidan con las contenidas en la nota de traslado.	FLI04 - 1	Auxiliar administrativo
	9. Cerrar el vehículo.		Auxiliar administrativo
	10. Entregar al conductor el original y una copia de la nota de traslado y la hoja de control entrega de pollito.	FLI04 - 1 FLI04 - 2	Auxiliar administrativo
	11. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LPE05: RECEPCIÓN DE POLLITOS EN LAS GRANJAS DE POLLO ENGORDE

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
1 ↓	1. Ingresar a la granja y avisar al galponero de su llegada.		Conductor
2 ↓	2. Entregar una copia de la nota de traslado elaborada en la incubadora al galponero.	FLI04 - 1	Conductor
3 ↓	3. Indicar al conductor a cual galpón y a cual salón dirigirse.		galponero
4 ↓	4. Parquear en reversa el vehículo lo mas cercano posible a la puerta del salón.		Conductor
5 ↓	5. Bajar las cajas de pollitos segun los lotes que indique el galponero y mover el vehículo a la siguiente puerta .		Personal de la granja
6 ↓	6. Ingresar las cajas al salón.		Personal de la granja
7 ↓	7. Sacar con las manos los pollitos de las cajas y colocarlos con sumo cuidado dentro del encerrado inicial del salón.		Personal de la granja
8 ↓	8. Apilar las cajas vacias y sacarlas a la interperie para que el vehículo en su camino de regreso las recoja.		Personal de la granja
9 ↓	9. Entregar la nota de traslado de recibido al conductor.	FLI04 - 1	galponero
10	10. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LPE06: PESAJE DE POLLO VIVO EN LAS GRANJAS DE POLLO ENGORDE

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
1 ↓	1. Ingresar al salón y acorralar como mínimo 30 pollos con cortinas en un área más pequeña.		Personal de la granja
2 ↓	2. Colgar la báscula de reloj de algún sitio del salón y colocarle el gancho.		Conductor
3 ↓	3. Agarrar pollo por pollo y meterlo en un saco.		galponero
4 ↓	4. Cerrar el saco y colgarlo del gancho de la báscula.		Conductor
5 ↓	5. Anotar el peso que indique la báscula en un papel cuando el pollo deje de moverse.		Personal de la granja
6 ↓	6. Repetir el pesaje con los demás 30 pollos.		Personal de la granja
7 ↓	7. Retirar la cortina para liberar los pollos.		Personal de la granja
8 ↓	8. Sacar un promedio con los pesos de los 30 pollos.		galponero
9 ↓	9. Anotar el dato e informar al supervisor		galponero
10	10. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LPE07: CARGUE DE POLLO VIVO EN LAS GRANJAS DE POLLO ENGORDE

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
1	1. Llegar a la granja y mostrar la remisión de entrega de aves en granja a planta al galponero.	FLPE09 - 1	Conductor
2	2. Parquear el vehículo cerca a la puerta del salón del galpón de donde se va a recoger el pollo.		Conductor
3	3. Soltar los huacales vacíos y bajarlos del vehículo.		Personal de la cuadrilla
4	4. Preparar la plataforma del vehículo con las primeras filas de huacales para acomodarlos antes de subir los pollos.		Personal de la cuadrilla
5	5. Colocar la tabla que sirve de rampa entre el piso del galpón y la plataforma del vehículo.		Personal de la cuadrilla
6	6. Ingresar al salón y acorralar los pollos en áreas mas pequeñas para limitarles el espacio de desplazamiento.		Personal de la cuadrilla
7	7. Recoger con las manos los pollos (7 en una mano y 3 en la otra).		Personal de la cuadrilla
8	8. Subir al vehículo por medio de la rampa y meter los 10 pollos en un huacal el cuales esta ya acomodado en su sitio de viaje.		Personal de la cuadrilla
9	9. Cerrar el huacal y bajar a recoger mas pollos.		Personal de la cuadrilla
10	10. Colocar los ángulos en las esquinas de los huacales de la ultima fila.		Personal de la cuadrilla
A			

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD A((A)) --> 11[11] 11 --> 12[12] 12 --> 13[13] 13 --> 14([14]) </pre>	11. Amarrar los huacales a la plataforma del vehículo con lazos.		Personal de la cuadrilla
	12. Firmar la remisión de entrega de aves en granja a planta.	FLPE09 - 1	galponero Cuadrillero Conductor
	13. Salir de la granja.		Conductor
	14. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

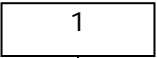
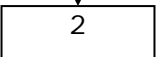
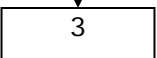
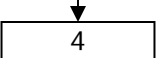

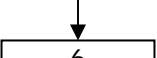
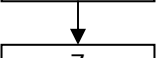
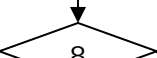
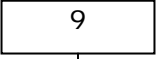
PROCEDIMIENTO LPE08: PROGRAMACIÓN SEMANAL DE POLLO VIVO

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
1	1. Recibir la información de las granjas a entregar pollo (tipo, peso previsto, sexo) por parte de los supervisores de granjas el sábado antes de cada semana.		Auxilar de pollo vivo
2	2. Consultar al jefe de producción los horarios de sacrificio durante la semana.		Auxilar de pollo vivo
3	3. Hacer una programación previa de las granjas para la semana (día y horas de recolección del pollo).		Auxilar de pollo vivo
4	4. Llamar a los supervisores el día antes de la recolección para verificar las granjas y realizar la programación del día siguiente.	FLPE08 - 1	Auxilar de pollo vivo
5	5. Revisar la programación del día siguiente con el jefe de logística.	FLPE08 - 1	Jefe de Logística
6	6. Se acepta la programación?		
7	7. Volver a consultar a los supervisores para rectificar información y reprogramar o hacer cambios en la programación semanal.		Auxilar de pollo vivo
8	8. Pasar la programación del día siguiente a los coordinadores de pollo engorde, al pesador de bascula de la planta El Diamante y a los conductores de los vehículos y sus trabajadores.	FLPE08 - 1	Auxilar de pollo vivo
9	9. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LPE09: RECEPCIÓN DE POLLO VIVO EN LA PLANTA EL DIAMANTE

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. El vehículo llega a la planta y muestra la remisión de entrega de aves en granja a planta y la de huacales firmada por el galponero, cuadrillero y el mismo en la porteria para poder ingresar.	FLPE09 - 1	Conductor
	2. El vehículo se parquea en la báscula de piso para registrar su peso bruto.		Conductor
	3. Parquear el vehículo de reversa en el muelle de producción.		Conductor
	4. Entregar la remisión de entrega de aves en granja a planta al supervisor de la cuelga.	FLPE09 - 1	Conductor
	5. Soltar los lazos y quitar los ángulos de las esquinas de los huacales externos.		Personal de la cuadrilla
	6. Halar del vehículo las columnas de huacales con pollo con un gancho y colocarlas en el muelle de producción.		Personal de la cuadrilla
	7. Bajar los huacales con pollo uno por uno del arrume y colocarlos en la banda transportadora.		Personal de la cuadrilla
	8. El pollo se murió en el viaje?		Personal de la cuadrilla
	9. Dar de baja el pollo y llevarlo a los recipientes del cooker.		Personal de la cuadrilla


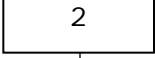
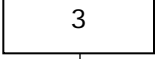
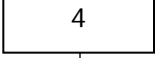
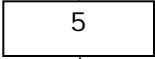
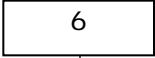
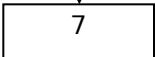
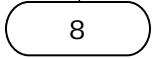
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD A((A)) --> 11[11] B((B)) --> 10[10] 10 --> 11 11 --> 12[12] 12 --> 13[13] 13 --> 14[14] 14 --> 15[15] 15 --> 16[16] 16 --> 17[/17/] 17 --> 18{18} 18 --> C((C)) 18 --> D((D)) </pre>	10. Colgar el pollo en el carrusel de producción para ser sacrificado.		Personal de producción
	11. Pasar los huacales vacíos por la lavadora de huacales.		Personal de producción
	12. Arrumar los huacales vacíos en el muelle para ser cargados en el vehículo para ser pesado de nuevo.		Personal de producción
	13. Cargar el vehículo con los huacales vacíos.		Personal de la cuadrilla
	14. Parquear el vehículo cargado con los huacales vacíos en la báscula para ser pesado.		Conductor
	15. Informar la cantidad de huacales que lleva el vehículo		Conductor
	16. Realizar la remisión manual de huacales y entregarla al conductor.	FLPE09 - 2	Pesador báscula camionera
	17. Imprimir el ticket de pesaje y entregar supervisor de la cuelga para el control interno del peso.	Tiquete de pesaje	Pesador báscula camionera
	18. El vehículo tiene otro viaje según la programación?		

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	19. Solicitar la remisión de entrega de aves en granja a planta al supervisor de pollo vivo.	FLPE09 - 1	Conductor
	20. Entregar una copia de la remisión de entrega de aves en granja a planta firmada al conductor y guardar el original .	FLPE09 - 1	Supervisor de pollo vivo
	21. Mostrar la remisión de entrega de aves en granja a planta en la porteria para salir de la planta.	FLPE09 - 1	Conductor
	22. Mostrar la remisión de huacales al portero.	FLPE09 - 2	Conductor
	23. Salir de la planta.		Conductor
	24. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD10: REALIZACIÓN DE UNA COMPRA

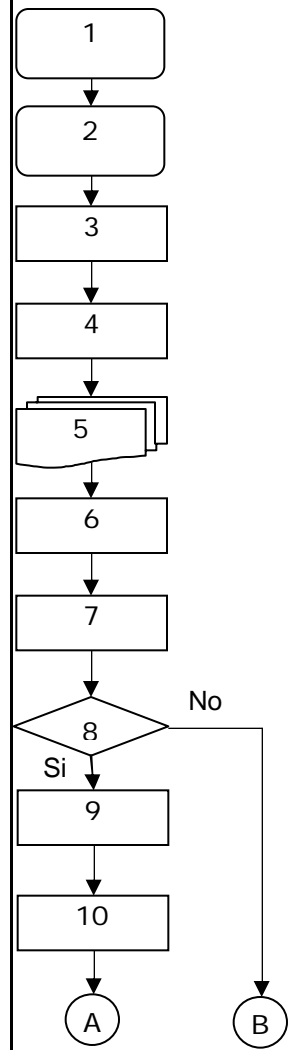
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Recibir las requisiciones autorizadas por el Gerente de Operaciones.	FLD11 - 1	Auxiliar de compras
	2. Pedir cotizaciones a los proveedores.		Auxiliar de compras
	3. Negociar con los proveedores.		Auxiliar de compras
	4. Escoger la mejor opción de proveedor.		Auxiliar de compras
	5. Hacer la orden de compra en el sistema.	FLD10 - 1	Auxiliar de compras
	6. Mandar por fax la orden de compra al proveedor.	FLD10 - 1	Auxiliar de compras
	7. Realizar la orden de pedido y llevar al almacén una copia.	FLD10 - 2	Auxiliar de compras
	8. Fin.		

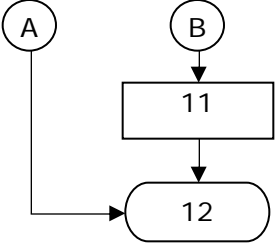
Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD11: REALIZACIÓN DE PEDIDOS MENSUALES DE INSUMOS DE PRODUCCIÓN

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
1	1. Consultar el inventario actual del ítem por su código.		Encargado del almacén
2	2. Consultar la cantidad consumida el mes anterior.		Encargado del almacén
3	3. Calcular con estos datos en un papel cuanto se va a pedir.		Encargado del almacén
4	4. Elaborar la requisición de pedido.	FLD11 - 1	Encargado del almacén
5	5. Imprimir la requisición de pedido.	FLD11 - 1	Encargado del almacén
6	6. Firmar la requisición.	FLD11 - 1	Gerente de Operaciones
7	7. Entregar la requisición a la oficina de administración.	FLD11 - 1	Encargado del almacén
8	8. La requisición es aprobada?		Gerente de Operaciones
9	9. Recoger la requisición autorizada y realizar el proceso de compras.	FLD11 - 1	Auxiliar de compras
10	10. Llevar al almacén una copia de la orden de pedido.	FLD10 - 2	Auxiliar de compras

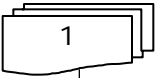
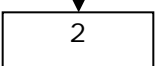
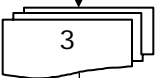
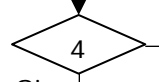
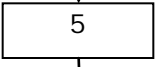
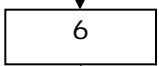
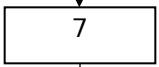
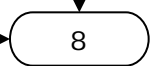


SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
 <pre> graph TD A((A)) --> J1(()) J1 --> R12([12]) B((B)) --> R11[11] R11 --> R12 </pre>	11. Cancelar la requisición.	FLD11 - 1	Gerente de Operaciones
	12. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD12: REALIZACIÓN DE PEDIDOS DE PAPELERÍA Y ASEO

SÍMBOLO	DESCRIPCION	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Enviar la solicitud de pedido al almacén (cada dependencia).	FLD12 - 1	Jefe de la dependencia
	2. Elaborar el resumen de todos los pedidos y realizar una requisición pedido consolidado.		Encargado del almacén
	3. Imprimir la requisición de pedido.	FLD11 - 1	Encargado del almacén
	4. La requisición es aprobada?		Gerente de Operaciones
	5. Recoger la requisición autorizada y realizar el proceso de compras.	FLD11 - 1	Auxiliar de compras
	6. Llevar al almacén una copia de la orden de pedido.	FLD10 - 2	Auxiliar de compras
	7. Cancelar de orden de requisición.	FLD11 - 1	Gerente de Operaciones
	8. Fin		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD13: REALIZACIÓN DE PEDIDOS DE MANTENIMIENTO

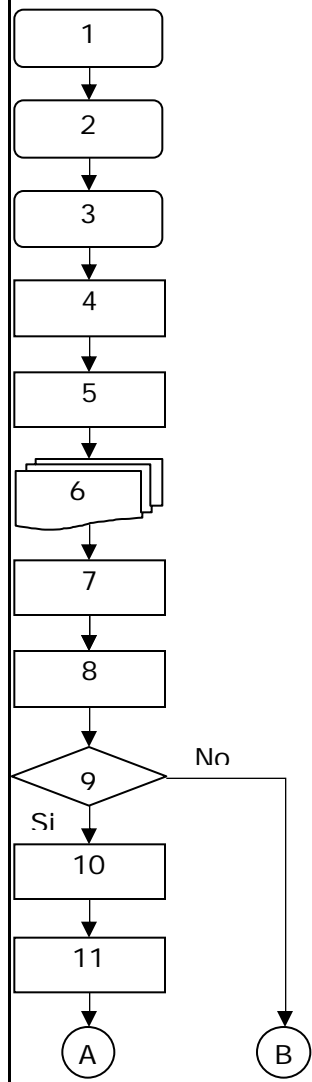
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Llenar la solicitud de pedido.	FLD12 - 1	Jefe de mantenimiento
	2. Llevar la solicitud de pedido al auxiliar de compras.		Jefe de mantenimiento
	3. Hacer la requisición del pedido.	FLD11 - 1	Auxiliar de compras
	4. Imprimir la requisición del pedido.	FLD11 - 1	Encargado del almacén
	5. Llevar al jefe de mantenimiento la requisición para que la firme.	FLD11 - 1	Auxiliar de compras
	6. Llevar a la oficina de administracion la requisición de pedido.	FLD11 - 1	Auxiliar de compras
	7. La requisición es aprobada?	FLD11 - 1	Gerente de Operaciones
	8. Realizar el procedimiento de compras.		Auxiliar de compras
	9. Cancelación de orden de requisición.	FLD11 - 1	Gerente de Operaciones
	10. Fin		

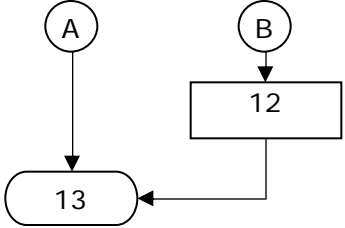
Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD14: REALIZACIÓN DE PEDIDOS ADICIONALES

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
1	1. Consultar el inventario actual del ítem por su código.		Encargado del almacén
2	2. Consultar la cantidad consumida los primeros 15 días del mes.		Encargado del almacén
3	3. Consultar cuantos pedidos faltan por llegar y en que cantidad.		Encargado del almacén
4	4. Calcular con estos datos en un papel cuanto se va a pedir de adicional.		Encargado del almacén
5	5. Elaborar la requisición.	FLD11 - 1	Encargado del almacén
6	6. Imprimir la requisición.	FLD11 - 1	Encargado del almacén
7	7. Firmar la requisición.	FLD11 - 1	Encargado del almacén
8	8. Llevar la requisición a la oficina de administración para su aprobación.	FLD11 - 1	Encargado del almacén
9	9. La requisición es aprobada?		Gerente de operaciones
10	10. Recoger la requisición autorizada y realizar el procedimiento de compras.	FLD11 - 1	Auxiliar de compras
11	11. Llevar una copia al almacén de la orden de pedido.	FLD10 - 2	Auxiliar de compras

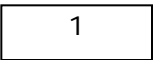
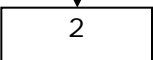
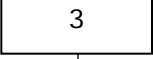
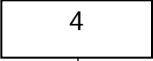
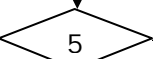
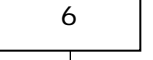
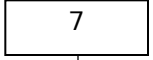
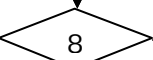
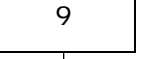
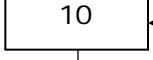



SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	<p>12. Cancelar la orden de requisición.</p> <p>13. Fin</p>	<p>FLD11 - 1</p>	<p>Gerente de operaciones</p>

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD15: RECEPCIÓN DE PEDIDOS EN EL ALMACÉN

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Recibir la camioneta o camión que entra hasta la puerta del almacén o a la línea de producción en caso de urgencia.		Encargado del almacén
	2. Comparar la orden de pedido con la factura o remisión.	FLD10 - 2 Factura o remisión	Encargado del almacén
	3. Acomodar los pedidos en su sitio en la bodega.	Factura o remisión	Encargado del almacén
	4. Firmar el documento de recibido al transportador.	Factura o remisión	Encargado del almacén
	5. Esta completo el pedido?		
	6. Retener la orden de pedido en el almacén.	FLD10 - 2	Encargado del almacén
	7. Archivar la orden de pedido para mandar al departamento de compras.	FLD10 - 2	Encargado del almacén
	8. Tiene el pedido orden de compra en el sistema?		
	9. Esperar que se realice el procedimiento de compra para recibir la orden de compra en el almacén.	FLD10 - 1	Auxiliar de compra
	10. Ingresar al sistema la mercancía recibida.		Encargado del almacén
			

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD Start((A)) --> D11{11} D11 -- Si --> P14[14] D11 -- No --> P12[12] P12 --> D13((13)) D13 --> P14 P14 --> T15([15]) </pre>	11. Trae factura?		
	12. Archivar la factura o remisión que trae el pedido.	Factura o remisión	Encargado del almacén
	13. Esperar la factura.	Factura o remisión	Encargado del almacén
	14. Mandar los documentos al departamento de compras.	FLD10 - 2	Encargado del almacén
	15. Fin		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD16: DESPACHOS INTERNOS EN LA PLANTA EL DIAMANTE

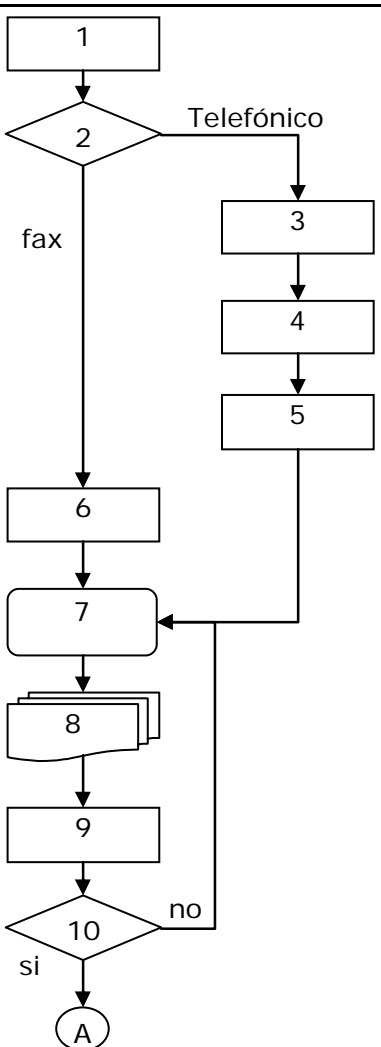
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Hacer el pedido de la dependencia al almacén (persona autorizada por el jefe de la dependencia) llenando la solicitud de pedido.	FLD12 - 1	Jefe de cada dependencia
	2. Confirmar en el sistema la existencia del pedido en el almacén.		Encargado del almacén
	3. El pedido lo hace el centro de costos 701 o 191?		
	4. Hacer una solicitud de pedido abierta para el resto del día.	FLD12 - 1	Jefe de cada dependencia
	5. Firmar la solicitud al finalizar el día.		Jefe de cada dependencia
	6. Hacer la salida del almacén e imprimirla al finalizar el día.	FLD16 - 1	Encargado del almacén
	7. Hacer la salida del almacén e imprimirla cada vez que sea necesario.	FLD16 - 1	Encargado del almacén
	8. Firmar la salida del almacén.	FLD16 - 1	Jefe de cada dependencia
	9. Despachar el pedido.		Encargado del almacén
	10. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD17: RECEPCIÓN DE PEDIDOS DE ALMACENES

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
1	1. Recibir comunicación del almacén.		repcionista de pedidos
2	2. Qué medio utiliza?		repcionista de pedidos
3	3. Tomar el pedido anotándolo en un papel. Solicitar al almacén: centro de costos, códigos, cantidades, fecha y responsable.		repcionista de pedidos
4	4. Corroborar con el almacén la información suministrada.		repcionista de pedidos
5	5. Finalizar la llamada.		repcionista de pedidos
6	6. Tomar el fax.	FLD17 - 1	repcionista de pedidos
7	7. Digitar el pedido en la orden de traslado: Pollo y presa: Bodega 182. La orden se hace por separado para pollo en canal y para presa.		repcionista de pedidos
8	8. Imprimir la (s) orden (es) de traslado del pedido.	FLD17 - 2	repcionista de pedidos
9	9. Revisar la (s) orden (es) de traslado impresa comparando con el pedido recibido.	FLD17 - 2	repcionista de pedidos
10	10. Orden de traslado bien elaborada?		repcionista de pedidos

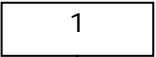
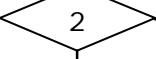
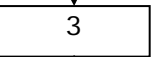
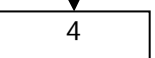
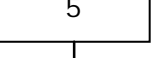
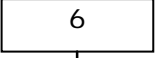
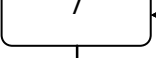
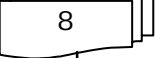
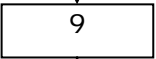
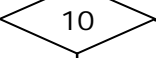



SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD A((A)) --> 11[11] 11 --> 12[12] 12 --> 13[13] 13 --> 14[14] 14 --> 15[15] 15 --> 16[16] 16 --> 17[17] 17 --> 18[18] 18 --> 19([19]) </pre>	11. Realizar un resumen de las órdenes de traslado de presa del día.	FLD17 - 3	repcionista de pedidos
	12. Imprimir el resumen de las órdenes de traslado de presa del día.	FLD17 - 3	repcionista de pedidos
	13. Separar las órdenes de traslado de pollo en canal y de presa.	FLD17 - 2	repcionista de pedidos
	14. Entregar resumen y órdenes de traslado de presa al alistador de presa.	FLD17 - 2 FLD17 - 3	repcionista de pedidos
	15. Recibir al día siguiente en la mañana las órdenes de traslado de presa revisadas por el alistador donde se muestra la disponibilidad de productos actualmente.	FLD17 - 2	repcionista de pedidos
	16. Llamar al almacén e informar lo que se despachará diferente de pollo en canal.		repcionista de pedidos
	17. Entregar las órdenes de traslado confirmadas con el almacén al alistador.	FLD17 - 2	repcionista de pedidos
	18. Entregar órdenes de traslado de pollo en canal al Jefe de logística para su asignación.	FLD17 - 2	repcionista de pedidos
	19. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD18: RECEPCIÓN DE PEDIDOS ADICIONALES DE ALMACENES

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Recibir comunicación del almacén.		repcionista de pedidos
	2. Qué medio utiliza?		repcionista de pedidos
	3. Tomar el pedido anotándolo en un papel hasta antes del despacho el pedido adicional. Solicitar al almacén: centro de costos, códigos, cantidades, fecha y responsable.		repcionista de pedidos
	4. Corroborar con el almacén la información suministrada.		repcionista de pedidos
	5. Finalizar la llamada.		repcionista de pedidos
	6. Recibir el fax.	FLD17 - 1	repcionista de pedidos
	7. Digitar el pedido en la (s) orden (es) de traslado: Pollo y presa: Bodega 182. La orden se hace por separado para pollo en canal y para presa.	FLD17 - 2	repcionista de pedidos
	8. Imprimir la (s) orden (es) de traslado del adicional.	FLD17 - 2	repcionista de pedidos
	9. Revisar la (s) orden (es) de traslado impresa comparando con el pedido tomado.	FLD17 - 2	repcionista de pedidos
	10. Orden de traslado bien elaborada?		repcionista de pedidos
			

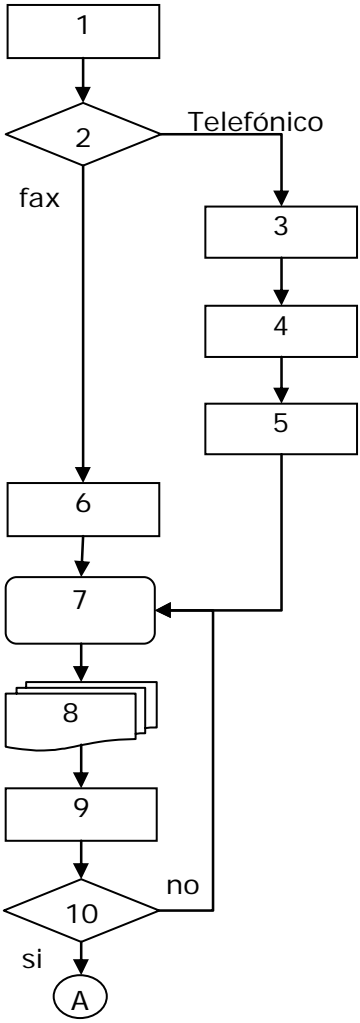
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD A((A)) --> 11[11] 11 --> 12[12] 12 --> 13[13] 13 --> 14[14] 14 --> 15([15]) </pre>	11. Realizar un resumen de las órdenes de traslado de pedidos adicionales de presa del día.	FLD17 - 3	repcionista de pedidos
	12. Imprimir el resumen de las órdenes de traslado de presa de loa adicionales.	FLD17 - 3	repcionista de pedidos
	13. Separar las órdenes de traslado de pollo en canal y de presa.	FLD17 - 2	repcionista de pedidos
	14. Entregar resumen y órdenes de traslado(pollo y presa) de adicionales a los alistadores o dejarlas en la ventanilla de recepción de pedidos.	FLD17 - 2 FLD17 - 3	repcionista de pedidos
	15. Fin.		repcionista de pedidos

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD19: RECEPCIÓN DE PEDIDOS DE CLIENTES LOCALES

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
1	1. Recibir comunicación del almacén al que está vinculado el cliente.		repcionista de pedidos
2	2. Qué medio utiliza?		repcionista de pedidos
3	3. Tomar el pedido anotándolo en un papel. Solicitar al almacén: nombre del cliente, cédula o nit, códigos, cantidades, fecha y responsable		repcionista de pedidos
4	4. Corroborar con el almacén la información suministrada.		repcionista de pedidos
5	5. Finalizar la llamada		repcionista de pedidos
6	6. Tomar el fax	FLD17 - 1	repcionista de pedidos
7	7. Digitar el pedido en la orden de pedido: Pollo y presa: Bodega 1143 La orden se hace por separado para pollo en canal y para presa.	FLD19 - 1	repcionista de pedidos
8	8. Imprimir la orden de pedido	FLD19 - 1	repcionista de pedidos
9	9. Revisar la orden de pedido impresa comparando con el pedido recibido	FLD19 - 1	repcionista de pedidos
10	10. Orden de pedido bien elaborada?		repcionista de pedidos



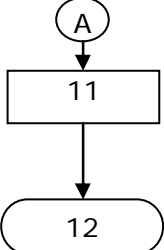
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	11. Separar las órdenes de pedido de pollo en canal y de presa	FLD19 - 1	recepcionista de pedidos
	12. Entregar órdenes de pedido de presa a los alistadores	FLD19 - 1 FLD19 - 2	recepcionista de pedidos
	13. Recibir al día siguiente en la mañana las órdenes de pedido revisadas por el alistador donde se muestra las cantidades disponibles actualmente.	FLD19 - 1 FLD19 - 2	recepcionista de pedidos
	14. Llamar al almacén e informar lo que se despachará.		recepcionista de pedidos
	15. Entregar las órdenes de pedido confirmadas con el almacén al alistador.	FLD19 - 1	recepcionista de pedidos
	16. Entregar órdenes de pedido de pollo en canal al Jefe de logística para su asignación.	FLD19 - 1	recepcionista de pedidos
	17. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD20: RECEPCIÓN DE PEDIDOS ADICIONALES DE CLIENTES

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD 1[1] --> 2{2} 2 -- Teléfono --> 3[3] 2 -- fax --> 6[6] 3 --> 4[4] 4 --> 5[5] 5 --> 7[7] 6 --> 7 7 --> 8[8] 8 --> 9[9] 9 --> 10{10} 10 -- si --> A((A)) 10 -- no --> 7 </pre>	1. Recibir comunicación del almacén al que está vinculado el cliente.		repcionista de pedidos
	2. Qué medio utiliza?		repcionista de pedidos
	3. Tomar el pedido adicional anotándolo en un papel. Solicitar al almacén: nombre del cliente, cédula o nit, códigos, cantidades, fecha y responsable.		repcionista de pedidos
	4. Corroborar con el almacén la información suministrada.		repcionista de pedidos
	5. Finalizar la llamada.		repcionista de pedidos
	6. Tomar el fax	FLD17 - 1	repcionista de pedidos
	7. Digitar el pedido en la orden de pedido: Pollo y presa: Bodega 1143 La orden se hace por separado para pollo en canal y para presa.	FLD19 - 1	repcionista de pedidos
	8. Imprimir la orden de pedido del adicional.	FLD19 - 1	repcionista de pedidos
	9. Revisar la orden de pedido impresa comparando con el pedido tomado.	FLD19 - 1	repcionista de pedidos
	10. Orden de pedido bien elaborada?		repcionista de pedidos

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
 <pre> graph TD A((A)) --> B[11] B --> C(((12))) </pre>	11. Entregar a los alistadores las órdenes de pedido (pollo y presa) de los pedidos adicionales o dejarlas en la ventanilla de Recepción de pedidos.	FLD19 - 1	repcionista de pedidos
	12. Fin.		repcionista de pedidos

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD21: RECEPCIÓN DE PEDIDOS DE BODEGAS

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Recibir el pedido vía fax hasta las 10:00 a.m.	FLD17 - 1	repcionista de pedidos
	2. Digitación de la orden de traslado: Pollo y presa: Bodega 1143	FLD17 - 2	repcionista de pedidos
	3. Imprimir la orden de traslado	FLD17 - 2	repcionista de pedidos
	4. Revisar la orden de traslado impresa comparando con el fax del pedido.	FLD17 - 2	repcionista de pedidos
	5. Orden de traslado bien elaborada?		repcionista de pedidos
	6. Entregar las órdenes de traslado del día al jefe de logística.	FLD17 - 2	repcionista de pedidos
	7. Al día siguiente, recibir de facturación la planilla de alistamiento con las notas de traslado (copia), notas de salida y órdenes de traslado.	FLD32 - 1 FLD17 - 2 FLD54 - 1	repcionista de pedidos
	8. Separar las órdenes de traslado y las notas de traslado.	FLD17 - 2 FLD54 - 1	repcionista de pedidos
	9. El pedido va para Bogotá?		repcionista de pedidos
	10. Enviar por fax las órdenes de traslado a la Bodega de Bogotá y/o Codabas respectivamente.	FLD17 - 2	repcionista de pedidos
	11. Consultar el resumen de las notas de traslado del despacho por bodega.	FLD17 - 3	repcionista de pedidos

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD A((A)) --> 14([14]) B((B)) --> 12[12] 12 --> 13[13] 13 --> 14 </pre>	12. Imprimir el resumen de las notas de traslado del día.	FLD17 - 3	repcionista de pedidos
	13. Enviar por fax el resumen de las notas de traslado a la bodega incluyendo nombre del transportador, número de celular y hora de partida del vehículo.	FLD17 - 3	repcionista de pedidos
	14. Fin		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD22: RECEPCIÓN PEDIDOS DE FRANQUICIAS

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
1 	1. Tomar el pedido vía fax de la franquicia.	FLD17 - 1	repcionista de pedidos
2 	2. Digitación de la orden de traslado: Pollo y presa: Bodega 1143	FLD17 - 2	repcionista de pedidos
3 	3. Imprimir la orden de pedido.	FLD17 - 2	repcionista de pedidos
4 	4. Revisar la orden de traslado impresa comparando con el pedido tomado.	FLD17 - 2	repcionista de pedidos
5 	5. Orden de traslado bien elaborada?		repcionista de pedidos
6 	6. Entregar órdenes de traslado al jefe de logística o jefe de despachos.	FLD17 - 2	repcionista de pedidos
7 	7. Recibir de facturación la planilla de alistamiento con las notas de traslado (copia) y órdenes de traslado.	FLD54 - 1 FLD17 - 2 FLD32 - 1	repcionista de pedidos
8 	8. Separar las notas de traslado de las órdenes de traslado.	FLD17 - 2 FLD54 - 1	repcionista de pedidos
9 	9. Llamar a la franquicia e informar lo despachado según las notas de traslado incluyendo nombre del transportador, número de celular y hora de partida del vehículo.		repcionista de pedidos
10 	10. Fin		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD23: RECEPCIÓN DE PEDIDOS DE PROVINCIAS

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
1 	1. Recibir el pedido vía fax.	FLD17 - 1	repcionista de pedidos
2 	2. Digitación de la orden de traslado: Pollo y presa: Bodega 1143	FLD17 - 2	repcionista de pedidos
3 	3. Imprimir la orden de traslado	FLD17 - 2	repcionista de pedidos
4 	4. Revisar la orden de traslado impresa comparando con el fax del pedido	FLS17 - 2	repcionista de pedidos
5 	5. Orden de traslado bien elaborada?		repcionista de pedidos
6 	6. Entregar las órdenes de traslado del día al alistador de provincias.	FOD 1002	repcionista de pedidos
7 	7. Al día siguiente, recibir de facturación la planilla de alistamiento con las notas de traslado (copia), nota de salida y órdenes de traslado.	FLD54 - 1 FLD17 - 2 FLD32 - 1	repcionista de pedidos
8 	8. Separar las notas de traslado de las órdenes de traslado.	FLD17 - 2 FLD54 - 1	repcionista de pedidos
9 	9. Llamar e informar lo despachado según las notas de traslado incluyendo nombre del transportador, número de celular y hora de partida del vehículo.	FLD54 - 1	repcionista de pedidos
10 	10. Fin		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

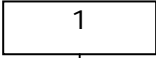
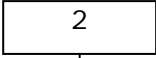
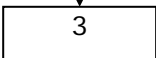
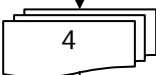
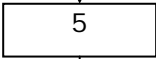
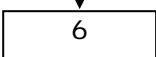
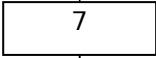
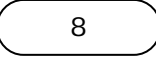
PROCEDIMIENTO LD24: CANCELACIÓN DE PEDIDOS

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
1 ↓	1. Recibir comunicación de almacénes (un día antes), bodegas, franquicias y E.U.		repcionista de pedidos
2 ↓	2. Tomar la cancelación del pedido solicitando: Centro de costos para almacénes y bodegas; y cédula de ciudadanía o NIT para franquicias, clientes y E.U., códigos, fecha, hora y persona que realiza la cancelación del pedido.		repcionista de pedidos
3 ↓	3. Corroborar con el almacén la información suministrada.		repcionista de pedidos
4 ↓	4. Finalizar la llamada.		repcionista de pedidos
5 ↓	5. Buscar la orden de pedido u orden de traslado y escribir sobre ella la nota de cancelación.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	repcionista de pedidos
6 ↓	6. Reportar la cancelación del pedido a los alistadores.		repcionista de pedidos
7	7. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

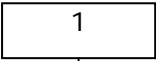
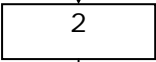
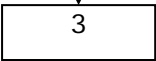
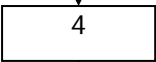
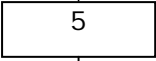
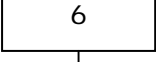
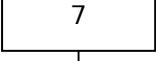
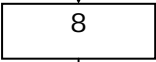
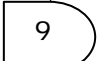
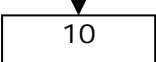

PROCEDIMIENTO LD25: ENTREGA DE POLLO EN CANAL DE PLANTA DE SACRIFICIO AL ÁREA DE LOGÍSTICA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Empacar los productos de acuerdo a la referencia del pollo (según peso).		Operarios de planta de sacrificio
	2. Embalar los productos en la canasta.		Operarios de planta de sacrificio
	3. Pesar los productos por pesada.		Digitador de planta de sacrificio
	4. Imprimir tiquete de producción (dos copias) para cada pesada que contiene: peso, hora, referencia y destino del pollo en canal.		Digitador de planta de sacrificio
	5. Colocar a cada pesada tiquete de producción .		Digitador de planta de sacrificio
	6. Retirar a cada pesada una copia para entregar al Jefe de inventarios.		Zorrero
	7. Movilizar el pollo desde la planta de sacrificio el pollo hasta el cuarto 1.		Zorrero
	8. Fin.		

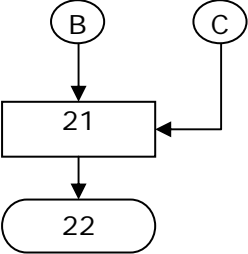
Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD26: REALIZACIÓN DE INVENTARIO DE POLLO Y PRESA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Esperar hasta que se terminan de despachar los pedidos nacionales.		Cuartero de presa
	2. Buscar una hoja para realizar el inventario fisico.		Cuartero de presa
	3. Ingresar al cuarto.		Cuartero de presa
	4. Escribir referencias y cantidad de canastas por referencia en existencia en cada cuarto.		Cuartero de presa
	5. Finalizar el inventario de los cuartos donde se almacena presa.		Cuartero de presa
	6. Entrar a la precámara y postcámara del túnel.		Cuartero de presa
	7. Escribir referencias y cantidades en existencia por cada referencia.		Cuartero de presa
	8. Revisar la hoja donde se realizó el inventario para buscar posibles errores de escritura.		Cuartero de presa
	9. Esperar el ingreso de todo el producto proveniente del salón crudos.		Cuartero de presa
	10. Incluir el producto proveniente del salón de crudos en la hoja del inventario.		Cuartero de presa
			


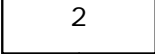
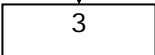
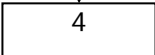
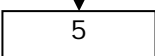
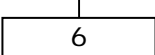
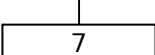
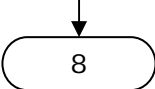
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD A((A)) --> 11[11] 11 --> 12[12] 12 --> 13[13] 13 --> 14[14] 14 --> 15[15] 15 --> 16{16} 16 -- si --> 17{17} 16 -- no --> C((C)) 17 -- si --> 18[18] 17 -- no --> C 18 --> 19[19] 19 --> 20[20] 20 --> B((B)) </pre>	11. Dejar la hoja del inventario en la ventanilla de recepción de pedidos para el cuartero del día siguiente.		Cuartero de presa
	12. Recoger al día siguiente la hoja del inventario de la ventanilla.		Cuartero de presa
	13. Pasar la información del inventario a las hojas del kárdex (inventario físico de productos).	FLD 26 - 1	Cuartero de presa
	14. Pedir un inventario del sistema (kárdex resumido valorizado consolidado) al digitador de facturación.	FLD26 - 2	Cuartero de presa
	15. Comparar el kárdex con el inventario del sistema (kárdex resumido valorizado consolidado).	FLD26 - 1 FLD26 - 2	Cuartero de presa
	16. Hay diferencias?		
	17. Son faltantes?		
	18. Revisar los despachos nacionales del día anterior para detectar a donde se despachó el producto y que cantidad.		Cuartero de presa
	19. Realizar nota de traslado a la bodega donde llegó el producto reportado faltante.	FLD54 - 1	Cuartero de presa
	20. Contar los sobrantes.		Cuartero de presa

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
 <pre> graph TD B((B)) --> 21[21] C((C)) --> 21 21 --> 22([22]) </pre>	21. Entregar el kárdex al Jefe de inventarios.	FLD26 - 1	Cuartero de presa
	22. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:


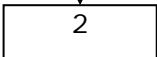
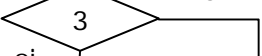
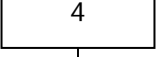
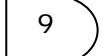
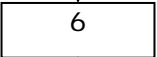
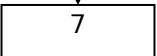
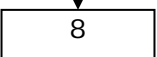
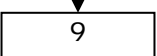
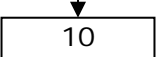

PROCEDIMIENTO LD27: PROGRAMACIÓN DE POLLO EN CANAL



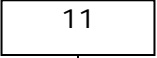
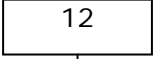
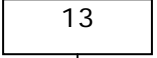
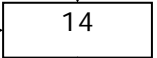
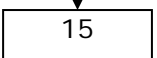
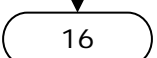
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATO	RESPONSABLE
	1. Recibir de Recepción de pedidos las órdenes de traslado y ordenes de pedido a despachar el dia siguiente.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Jefe de Logística
	2. Coordinar con el auxiliar de pollo vivo el abastecimiento de pollo vivo del dia siguiente, determinando peso y cantidad.		Jefe de Logística
	3. Realizar una programación de la asignación del pollo en canal para todos los despachos llamada pedidos de pollo.	FLD27 - 1	Jefe de Logística
	4. Entregar a producción una copia del formato de Pedidos de pollo. (cantidad y peso de los pollos).	FLD27 - 1	Jefe de Logística
	5. Entregar al cuartero el formato de pedido de pollo (original) del dia siguiente.	FLD27 - 1	Jefe de Logística
	6. Realizar el cuadro asignación de pollo en canal para despachos locales en el cuadro de asignación de pollo.	FLD27 - 2	Jefe de Logística
	7. Entregar a recepcion de pedidos el cuadro de asignación de pollo de despachos locales.	FLD27 - 2	Jefe de Logística
	8. Fin		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD28: ACTIVIDADES DEL TÚNEL

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Informar requerimiento de productos congelados al encargado del túnel.		Jefe de inventarios
	2. Ayudar a los cuarteros a retirar de los cuartos los productos a congelar.		Operarios del túnel
	3. Se encuentra el túnel totalmente lleno?		Operarios del túnel
	4. Llevar el producto a la precámara.		Operarios del túnel
	5. Esperar a que hayan carros vacíos dentro del túnel.		Operarios del túnel
	6. Descargar de los carros del túnel los productos que ya estén congelados.		Operarios del túnel
	7. Anotar en la planilla de control del túnel la hora de salida y cantidad de productos.	FLD28 - 1	Operarios del túnel
	8. Retornar los carros vacios a la precamara.		Operarios del túnel
	9. Ubicar los productos que se encuentra en la precámara en los carros vacios del túnel.		Operarios del túnel
	10. Entregar el producto congelado al cuartero.		Operarios del túnel
			

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
  	11. Ayudar al cuartero a llevar a los cuartos los productos salidos del túnel.		Operarios del túnel
	12. Cargar los productos en los carros vacíos del túnel.		Operarios del túnel
	13. Anotar en la planilla de control del túnel la hora de entrada y cantidad de productos.	FLD28 - 1	Operarios del túnel
	14. Revisar periódicamente el producto en el túnel inspeccionando su congelación.		Operarios del túnel
	15. Esperar a que los productos estén congelados para retirarlos.		Operarios del túnel
	16. Fin		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD29: CONTROL DE ACTIVIDADES DE LOS OPERARIOS DEL TÚNEL EN EL TURNO DE LA NOCHI

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Escribir en el cuaderno de información las notas necesarias de información para los operarios del turno siguiente.	Cuaderno del túnel	encargado del túnel
	2. Llenar diariamente el cuaderno de control de actividades nocturnas de los operarios del túnel.	Cuaderno del túnel	encargado del túnel
	3. Revisar el cuaderno de control de actividades nocturnas de los operarios del túnel.	Cuaderno del túnel	supervisor del túnel
	4. Fin		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

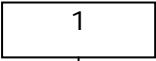
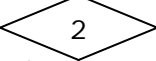
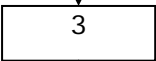
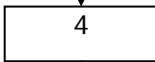
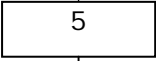
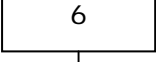
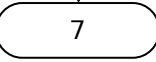
PROCEDIMIENTO LD30: CONTROL DE LA ROTACION DE PRODUCTOS EN EL TÚNEL

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Revisar la planilla de control del túnel.	FLD28 - 1	supervisor del túnel
	2. Llenar en un cuaderno el control de carros vacíos en el túnel basandose en la planilla de control del túnel.	FLD28 - 1	supervisor del túnel
	3. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

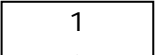
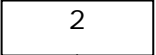
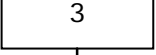
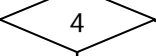
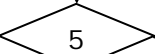
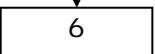
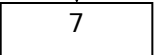
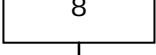
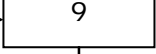
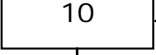

PROCEDIMIENTO LD31: ENTREGA DE PRESA DE INVENTARIOS PARA DESPACHOS LOCALES

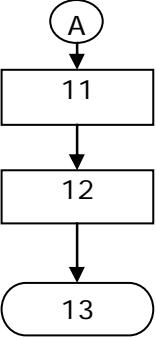
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Recibir del alistador el resumen de órdenes de traslado y órdenes de pedidos.	FLD17 - 3 FLD19 - 2	Cuartero de presa
	2. Es supermercado?		Cuartero de presa
	3. Buscar las referencias requeridas pero que lleven en inventario máximo 5 días.		Cuartero de presa
	4. Buscar las referencias en los cuartos 2, 3, 4, garantizando el sistema PEPS (primeras en entrar, primeras en salir)		Cuartero de presa
	5. Sacar el productos del cuarto por pesadas.		Cuartero de presa
	6. Entregar producto al alistador para realizar el procedimiento de alistamiento de presa para despachos locales.		Cuartero de presa
	7. Fin		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD32: ENTREGA DE PRESA DE INVENTARIOS A DESPACHOS NACIONALES

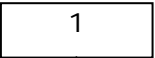
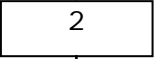
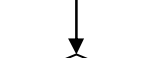

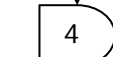

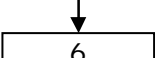
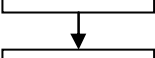
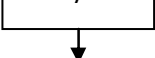
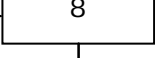

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Entregar al cuartero las órdenes de traslado y/o órdenes de pedido.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Despachador
	2. Totalizar las cantidades de las referencias de todas las órdenes de pedido y traslado.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Cuartero de presa
	3. Revisar el kardex para saber que se puede despachar.	FLD26 - 1	Cuartero de presa
	4. Hay inventario suficiente para todos los pedidos?		Cuartero de presa
	5. Hay clientes nacionales o bodegas que son prioridad?		Cuartero de presa
	6. Asignar primero los productos a estos clientes o bodegas.		Cuartero de presa
	7. Asignar los productos restantes entre todos los otros pedidos pedidos a juicio propio.		Cuartero de presa
	8. Asignar los productos entre todos los pedidos a juicio propio.		Cuartero de presa
	9. Escribir en la planilla de alistamiento y las órdenes de traslado y/o órdenes de pedido lo que se va a entregar.	FLD32 - 1 FLD17 - 2 FLD19 - 1	Cuartero de presa
	10. Entrar al cuarto y retirar los productos.		Cuartero de presa
			

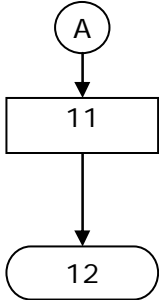
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	11. Entregar las órdenes de traslado y/o órdenes de pedido al despachador.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Cuartero de presa
	12. Entregar productos a los auxiliares de despachos nacionales.		Cuartero de presa
	13. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD33: ENTREGA DE POLLO EN CANAL DE INVENTARIOS A DESPACHOS NACIONALES

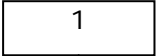
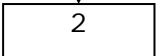
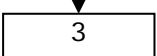
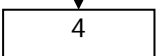
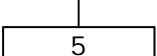
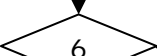




SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Hacer un inventario inicial de los cuartos.		Cuartero de pollo
	2. Solicitar información de producción para saber si se esta cumpliendo la programación del pollo entregada el dia anterior por el jefe de logística.		Cuartero de pollo
	3. Hay producto suficiente para entregar las primeras rutas de acuerdo a la programación?		Cuartero de pollo
	4. Esperar a que se cumpla el 50% de entregas de producción.		Cuartero de pollo
	5. El pollo va correspondiendo a la programación de pedidos de pollo(cantidad y peso)?	FLD27 - 1	
	6. Infomar al jefe de logística.		Cuartero de pollo
	7. Reasignar el pollo entre los pedidos nacionales, teniendo en cuenta las prioridades.		Jefe de logística
	8. Asignar maximo el 30% de los pedidos de pollo en canal en pollo marinado (si hay en inventario)		Cuartero de pollo
	9. Alistar los pedidos.		Cuartero de pollo
	10. Entregar las órdenes de traslado y/o pedido y entregarlas al despachador	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Cuartero de pollo
			


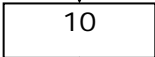
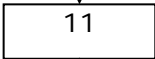
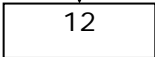
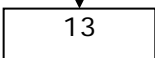
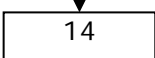
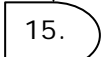
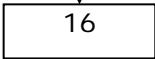
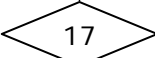
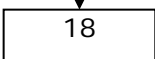


SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	11. Entregar los productos a los auxiliares designados por el despachador, en los horarios programados de las rutas de despachos nacionales.		Cuartero
	12. Fin		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD34: ALISTAMIENTO DE PRESA PARA DESPACHOS LOCALES

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Recoger de la ventanilla de recepción de pedidos las órdenes de traslado, ordenes de pedidos y el resumen de los productos a despachar el día siguiente. (5 a.m)	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Alistador de presa
	2. Entregar al cuartero el resumen de los productos para el pre alistamiento.	FLD17 - 3 FLD19 - 2	Alistador de presa
	3. Recibir del cuartero en el pasillo los productos a prealistar.		Alistador de presa
	4. Separar los productos por almacenes según órdenes de traslado y clientes según órdenes de pedido.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Alistador de presa
	5. Llevar y organizar los pedidos al cuarto 3.		Alistador de presa
	6. Están completos los pedidos?		
	7. Informar al cuartero las cantidades faltantes por referencia para que el los separe y los ponga en el cuarto 3.		Alistador de presa
	8. Informar al alistador lo disponible para despachar al día siguiente.		Cuartero
	9. Anotar en orden de pedido u orden de traslado lo que se enviara con la información recibida.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Alistador de presa
			

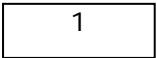
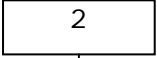
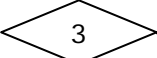
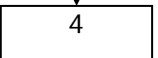
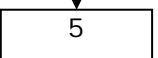

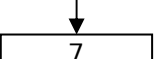
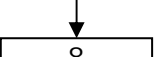
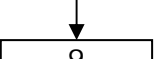

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
 	10. Entregar a recepción de pedidos las ordenes de traslado y ordenes de pedido para que sean confirmadas.(hasta las 10 a.m).	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Alistador de presa
	11. Recoger al dia siguiente de la ventanilla de recepción de pedidos las órdenes de traslado y ordenes de pedidos confirmadas o modificadas con los almacenes y las ordenes de traslado y pedido de los adicionales.(1 a.m.)	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Alistador de presa
	12. Sacar del cuarto 3 al pasillo los pedidos prealistados el dia anterior.		Alistador de presa
	13. Marcar en la canasta superior de la pesada el nombre del destino de los pedidos prealistados.		Alistador de presa
	14. Revisar si coinciden las ordenes de traslado y/o ordenes de pedido con los productos pre alistados	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Alistador de presa
	15. Esperar al cuartero para recibir los productos faltantes (en caso que existan) y terminar de alistar el pedido.		Alistador de presa
	16. Recibir del cuartero los productos para completar los pedidos con faltantes.		Alistador de presa
	17. Hay adicionales?		
  	18. Entregar al cuartero las ordenes de traslado y/o orden de pedido adicionales para alistar los pedidos .	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Alistador de presa

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD B((B)) --> 19[19] C((C)) --> 19 19 --> 20[20] 20 --> 21[21] 21 --> 22([22]) </pre>	19. Recibir productos del cuartero y alistar los pedidos adicionales.		Alistador de presa
	20. Anotar en la orden de traslado o en la orden de pedido lo que se entregara al despachador.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Alistador de presa
	21. Entregar al despachador las ordenes de traslado y ordenes de pedido.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Alistador de presa
	22. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD35: ALISTAMIENTO DE POLLO EN CANAL PARA DESPACHOS LOCALES

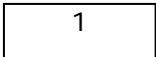
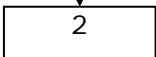
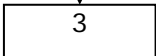
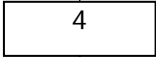
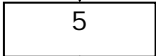
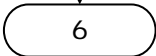
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATO	RESPONSIBLE
	1. Recoger de la ventanilla las órdenes de traslado, las órdenes de pedido y el cuadro de asignación de pollo fresco en canal de los despachos del día. (1 a.m)	FLD17 - 2 FLD19 - 1 FLD27 - 2	Alistador de pollo
	2. Ir al cuarto 1 y revisar si hay productos suficiente para cumplir con lo asignado.		Alistador de pollo
	3. Hay productos suficientes para todos los pedidos?		
	4. Asignar maximo el 30% de lo asignado a los pedidos de las primeras rutas en pollo marinado.		Alistador de pollo
	5. Alistar completos los pedidos de las primeras rutas segun lo asignado en el cuadro de asignación de pollo fresco incluyendo el pollo marinado.	FLD27 - 2	Alistador de pollo
	6. Alistar parcialmente los pedidos restantes.		Alistador de pollo
	7. Indagar con producción sobre como va saliendo el pollo (referencias y peso).		Alistador de pollo
	8. Revisar lo que va llegando de produccion para continuar con el alistamiento.		Alistador de pollo
	9. Continuar alistando los pedidos que faltan con lo recibido de producción hasta la hora de entregar al despachador.		Alistador de pollo
			

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATO	RESPONSIBLE
<pre> graph TD A((A)) --> 10[10] 10 --> 11[11] 11 --> 12[12] B((B)) --> 12 12 --> 13[13] 13 --> 14[14] 14 --> 15[15] 15 --> 16([16]) </pre>	10. Realizar el alistamiento de todos los pedidos segun la planilla de asignación de pollo.	FLD27 - 2	Alistador de pollo
	11. Asignar maximo el 30% de lo asignado a los pedidos en pollo marinado.		Alistador de pollo
	12. Anotar lo alistado en la orden de traslado y/o orden de pedido.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Alistador de pollo
	13. Etiquetar la canasta superior de la pesada con su destino.		Alistador de pollo
	14. Pedir a facturación que elabore un nuevo pedido para los productos marinados. En caso de pedidos incompletos pedir una nueva orden de traslado y/o pedido por los faltantes que se enviaron el resto del dia con adicionales.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Alistador de pollo
	15. Entregar al despachador los pedidos alistados (totales o parciales) con sus documentos.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Alistador de pollo
	16. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

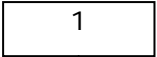

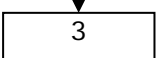
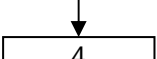
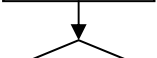
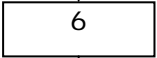
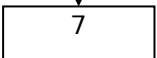
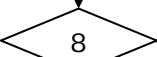
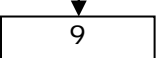
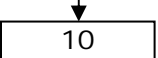

PROCEDIMIENTO LD36: ALISTAMIENTO DE PEDIDOS INCOMPLETOS Y PEDIDOS ADICIONALES DE POLLO

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATO	RESPONSIBLE
	1. Recoger de la ventanilla de recepción de pedidos las órdenes de traslado y ordenes de pedidos de los adicionales.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Alistador de pollo
	2. Entregar los documentos al cuartero.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Alistador de pollo
	3. Recibir de los cuarteros los productos para alistar los adicionales.		Alistador de pollo
	4. Alistar los pedidos que no se enviaron completos y adicionales para completar las rutas.		Alistador de pollo
	5. Entregar al despachador las ordenes de traslado y/o ordenes de pedido.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Alistador de pollo
	6. Fin		

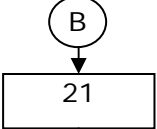
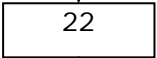
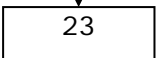
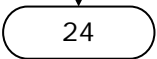
Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD37: DESPACHO DE ALMACENES Y CLIENTES LOCALES

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Organizar los viajes a realizar de acuerdo con las prioridades de entrega en los almacenes.		Despachador
	2. Llevar los pedidos a la plataforma de despachos, según lo planeado por el despachador (3:00 am)		Auxiliares
	3. Pesar y contar el pedido, mientras el despachador anota los pesos y verifica cantidades en la orden de traslado u orden de pedido.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Auxiliares
	4. Llevar el pedido al muelle a medida que se va pesando.		Auxiliares
	5. Hay diferencias entre lo contado y lo escrito en la orden de traslado y/o pedido?		
	6. Informar al alistador de las diferencias.		Despachador
	7. Revisar los productos entregados y comparar con las órdenes de traslado y/o pedido.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Alistador (pollo o presa)
	8. Se encontraron los productos reportados como diferencia?		
	9. Solicitar al cuartero los productos faltantes (el cuartero reportara al jefe de inventarios).		Alistador (pollo o presa)
	10. Recibir los productos faltantes, contarlos y pesarlos.		Despachador
			

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD A((A)) --> 11[11] 11 --> 12[12] 12 --> 13((13)) 13 --> 14[14] 14 --> 15[15] 15 --> 16{16} 16 -- si --> 17[17] 16 -- no --> 11 17 --> 18[18] 18 --> 19[19] 19 --> 20[20] 20 --> B((B)) </pre>	11. Llevar la orden de traslado u orden de pedido a facturación para que se tramite la nota de traslado o factura y la nota de salida canastas.	FOD17 - 2 FLD19 - 1	Despachador
	12. Realizar el procedimiento de las notas de traslado, facturas y la nota de salida de canastas	FLD54 - 1 FLD54 - 2 FLD59 - 1	Digitador
	13. Esperar mientras las notas de traslado, facturas y la nota de salida de canastas son realizadas.	FLD54 - 1 FLD54 - 2	Digitador
	14. Recoger las notas de traslado, facturas y notas de salida de canastas.	FLD54 - 1 FLD54 - 2 FLD59 - 1	Despachador
	15. Iniciar el cargue de los productos en el vehículo pesada por pesada, comparando con la nota de traslado y/o factura.	FLD54 - 1 FLD59 - 1	Despachador
	16. Esta bien elaborada la nota de traslado y/o factura?		
	17. Firmar la nota de traslado y/o factura y la nota de salida de canastas.	FLD54 - 1 FLD59 - 1 FLD54 - 2	Despachador
	18. Llenar la planilla de viaje.	FLD55 - 1	Despachador
	19. Revisar la planilla de viaje y firmarla.	FLD55 - 1	Supervisor
	20. Entregar al auxiliar del vehículo, original y copia de la planilla de viaje, nota de traslado, nota de salida de canastas y/o factura.	FLD55 - 1 FLD54 - 1 FLD54 - 2 FLD59 - 1	Despachador

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	21. Cerrar el vehículo.		Despachador
	22. Pedir en la oficina de facturación el sello del vehículo.		Despachador
	23. Colocar el sello en el vehículo y anotar su número en la nota de traslado o factura.	FLD54 - 1 FLD59 - 1	Despachador
	24. Fin		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD38: DESPACHO DE BODEGAS NACIONALES

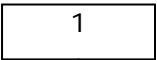
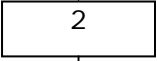
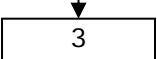



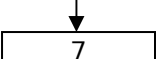
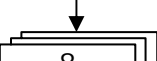
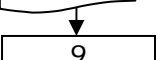
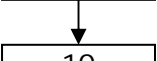

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
1	1. Entregar al despachador las órdenes de traslado y/o órdenes de pedido .	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Cuartero
2	2. Llevar los pedidos a la plataforma de despachos, según lo requerido por el despachador.		Auxiliares
3	3. Revisar los productos entregados y comparar con las órdenes de traslado y/o pedido.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Auxiliares
4	4. Pesar y contar los productos mientras el despachador anota los pesos y verifica cantidades en la planilla de alistamiento.	FLD32 - 1	Auxiliares
5	5. Hay diferencias entre lo pesado y escrito en la planilla de alistamiento y lo escrito en la orden de traslado y/o pedido?		
6	6. Informar al cuartero la diferencia.		Despachador
7	7. Revisar en el cuarto si quedó algún producto sin entregar o en el muelle si quedo alguno sin montar al vehículo.		Despachador y Cuartero
8	8. Corregir el error. En caso contrario se reportara la diferencia al jefe de inventarios.		Despachador y Cuartero
9	9. Cargar el vehículo y terminar de llenar la planilla de alistamiento.	FLD32 - 1	Despachador
10	10. Terminar de cargar el vehículo y cerrarlo.		Auxiliares
A			

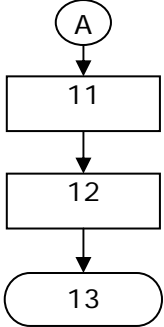
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD A((A)) --> 11[11] 11 --> 12[12] 12 --> 13[13] 13 --> 14{14} 14 -- no --> 15[15] 14 -- si --> 16[16] 15 --> 16 16 --> 17[17] 17 --> 18[18] 18 --> 19([19]) </pre>	11. Pedir a facturación el sello del vehículo.		Despachador
	12. Colocar el sello en el vehículo .		Despachador
	13. Revisar junto con el cuartero la planilla de alistamiento.	FLD32 - 1	Despachador y Cuartero
	14. Esta bien diligenciada la planilla de alistamiento?		
	15.Revisar las órdenes de traslado y/o órdenes de pedido contra la planilla de alistamiento y arreglar el error en la planilla de alistamiento.	FLD17 - 2 FLD19 - 1 FLD32 - 1	Despachador y Cuartero
	16. Firmar la planilla de alistamiento.	FLD32 - 1	Despachador y Cuartero
	17. Llevar la planilla de alistamiento y las órdenes de pedido u órdenes de traslado a facturación para que se tramite la nota de traslado, facturas.	FLD17 - 2 FLD19 - 1 FLD32 - 1	Despachador
	18. Realizar el procedimiento de documentación de repartos nacionales.		Digitador
	19. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD39: CARGUE DE POLLO DE INVENTARIOS CON DESTINO AL SALÓN DE CRUDOS

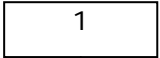
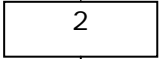
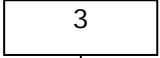
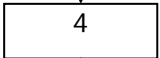
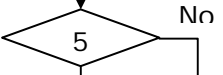
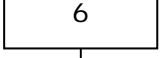
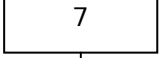
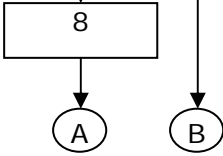
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Entregar productos del cuarto 1 al auxiliar de inventarios con destino al salón de crudos.		Cuarterero
	2. Llevar los productos del cuarto 1 hasta el muelle.		Zorrero
	3. Pesar los productos a llevar al salón de crudos y escribir en la planilla de pollo enviado a cooprocar.	FLD39 - 1	Zorrero
	4. Verificar que coincida la cantidad de canastas y que las canastas tengan el tiquete de identificación generado en producción.	Tiquete de producción	Zorrero
	5. Cargar el vehículo.		Zorrero
	6. Entregar al digitador de la oficina de facturación una copia de la planilla de pollo enviado a cooprocar firmada.	FLD39 - 1	Zorrero
	7. Realizar la nota de traslado.	FLD54 - 1	Digitador
	8. Imprimir la nota de traslado (original y dos copias).	FLD54 - 1	Digitador
	9. Entregar original y copia de la nota de traslado al zorrero.	FLD54 - 1	Digitador
	10. Verificar y firmar la nota de traslado (original y copia).	FLD54 - 1	Zorrero
			

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	11. Grapar el original del formato de la planilla de pollo enviado a cooprocar y el original de la nota de traslado.	FLD39 - 1 FLD54 - 1	Zorrero
	12. Colocar los documentos encima de las canastas, cerrar y despachar el vehículo.	FLD39 - 1 FLD54 - 1	Zorrero
	13. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD40: DESCARGUE DE POLLO EN SALÓN DE CRUDOS PROVENIENTE DE INVENTARIOS



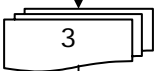
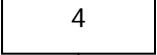
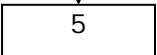
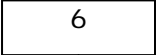
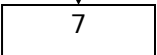
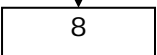
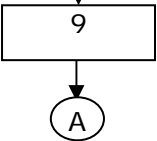
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Abrir el vehículo y retirar los documentos (planilla pollo enviado a cooperar y la nota de traslado al salón de crudos)	FLD39 - 1 FLD54 - 1	Despachador del salón de crudos
	2. Bajar los productos del vehículo.		Auxiliares del salón de crudos
	3. Pesar y contar los productos.		Auxiliares del salón de crudos y despachador
	4. Comparar las cantidades y peso con los documentos.	FLD39 - 1 FLD54 - 1	Despachador
	5. Hay diferencias entre los productos enviados con lo escrito en los documentos?		
	6. Buscar el cuartero de pollo para detectar el motivo de la diferencia.		Auxiliares del salón de crudos y despachador
	7. Ir al muelle del salón de crudos y contar las cantidades que recibió el despachador del salón de crudos.		Cuartero y despachador del salón de crudos
	8. Ir a la oficina de facturación para que el digitador anule la nota de traslado del salón de crudos enviada anteriormente.	FLD54 - 1	Cuartero y digitador del salón de crudos

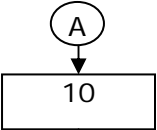
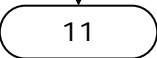
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD A((A)) --> 9[9] 9 --> 10[10] 10 --> 11[11] 11 --> 12[12] 12 --> 13([13]) 11 -- B --> 9 </pre>	9. Cambiar la nota de traslado por las cantidades realmente enviadas.	FLD54 - 1	Digitador de facturación
	10. Llevar la nota de traslado corregida para la oficina de administración del salón de crudos.	FLD54 - 1	Digitador del salón de crudos
	11. Firmar la nota de traslado para aceptar los productos enviados.	FLD54 - 1	Digitador del salón de crudos
	12. Archivar la nota de traslado.	FLD54 - 1	Digitador del salón de crudos
	13. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD41: CARGUE DE PRODUCTOS DEL SALÓN DE CRUDOS A INVENTARIOS

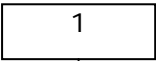
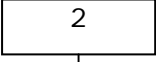
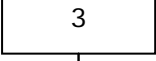
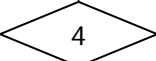




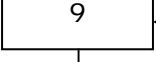

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Retirar del cuarto los productos a entregar.		Cuartero o despachador del salón de crudos
	2. Llevar los productos hasta el muelle del salón de crudos.		Auxiliar de inventarios
	3. Realizar la nota de traslado del salón de crudos (original y dos copias).	FLD41 - 1	Digitador del salón de crudos
	4. Entregar la nota de traslado (original y dos copias) al despachador.	FLD41 - 1	Digitador del salón de crudos
	5. Pesar y contar los productos a enviar a los cuartos del área de logística (inventarios).		Auxiliar de inventarios y despachador del salón de crudos
	6. Cargar el vehículo.		Auxiliar de inventarios
	7. Firmar la nota de traslado (original y dos copias)	FLD41 - 1	Despachador del salón de crudos
	8. Entregar original y una copia de la nota de traslado al auxiliar de inventarios y la otra copia al digitador del salón de crudos.		Despachador del salón de crudos
	9. Colocar los documentos encima de las canastas, cerrar y despachar el vehículo.	FLD41 - 1	Auxiliar de inventarios

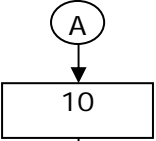
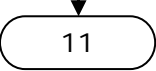
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	10. Cerrar el vehículo.		Auxiliar de inventarios
	11. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD42: DESCARGUE DE PRODUCTO EN INVENTARIOS PROVENIENTE DEL SALÓN DE CRUDOS

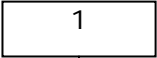
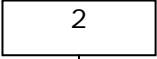
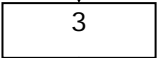
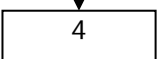

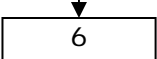
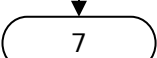
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Abrir el vehículo y retirar la nota de traslado realizada por el digitador del salón de crudos.	FLD41 - 1	Cuartero de presa
	2. Descargar el vehículo.		Cuartero de presa
	3. Revisar que coincida lo enviado con lo remisionado en la nota de traslado del salón de crudos.	FLD41 - 1	Cuartero de presa
	4. Es igual lo enviado a lo remisionado en la nota de traslado del salón de crudos?		
	5. Ir al salón de crudos y hablar con el despachador para buscar el error.		Cuarteros de presa
	6. Anular la nota de traslado del salón de crudos enviada.	FLD41 - 1	Despachador del salón de crudos
	7. Realizar nueva remisión con los datos correctos.	FLD41 - 1	Digitador del salón de crudos
	8. Regresar a despachos.		Cuartero de presa
	9. Entregar los documentos recibidos al digitador de la oficina de facturación del área de logística.	FLD41 - 1	Cuartero de presa
			

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	10. Llevar el producto a los cuartos correspondientes y almacenar garantizando la rotación adecuada del inventario.		Cuarteros de presa
	11. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD43: DESPACHO DE CANASTAS LOCALES

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
 ↓	1. Contar las canastas que lleva el pedido y/o traslado de la ruta, escribiéndolo en la orden de traslado u orden pedido.	FOD17 - 2 FOD19 - 1	Despachador
 ↓	2. Pasar a facturación la orden de traslado y/o orden de pedido .	FOD17 - 2 FOD19 - 1	Despachador
 ↓	3. Realizar la nota de salida de canastas de la ruta (vehículo).	FLD54 - 2	Facturador
 ↓	4. Entregar al despachador la nota de salida de canastas.	FLD54 - 2	Facturador
 ↓	5. Escribir en la planilla de viaje el número de canastas que salen de despachos y número de la nota de salida de canastas.	FLD55 - 1	Despachador
 ↓	6. Entregar la planilla de viaje y nota de salida de canastas al auxiliar.	FLD54 - 2 FLD55 - 1	Despachador
	7. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD44: DESPACHO DE CANASTAS NACIONALES

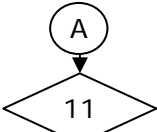
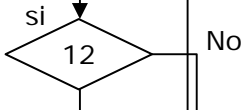
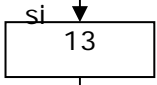
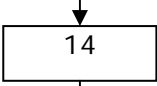
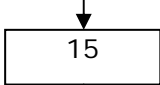
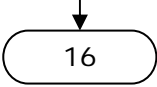
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATO	RESPONSABLE
1	1. Contar las canastas que lleva los pedidos de la ruta, escribiéndolo en planilla de alistamiento.	FLD32 - 1	Despachador
2	2. Llevar la planilla de alistamiento con las ordenes de traslado facturación.	FLD32 - 1 FLD17 - 2	Despachador
3	3. Realizar la nota de traslado.	FLD54 - 1	Digitador
4	4. Entregar nota de traslado al despachador.	FLD54 - 1	Digitador
5	5. Colocar al lado de cada referencia de la nota de traslado y/o factura el número de canastas que lleva.	FLD54 - 1	Despachador
6	6. Entregar los documentos firmados por el despachador a facturación.	FLD54 - 1	Despachador
7	7. Realizar la nota de salida de canastas del viaje.	FLD54 - 2	Digitador
8	8. Escribir en la planilla de viaje el número de canastas que salen de despachos y número de la nota de salida de canastas	FLD55 - 1	Digitador
9	9. Entregar la planilla de viaje y nota de salida de canastas al conductor (original y copia).	FLD54 - 2 FLD55 - 1	Digitador
10	10. Fin		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD45: RECEPCIÓN DE CANASTAS EN LA PLANTA EL DIAMANTE

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATO	RESPONSABLE
1	1. Recibir el vehículo en la zona de lavado de canastas.		Canastero
2	2. Recibir del conductor la nota de salida de canastas de la planta el diamante, la nota de salida de canastas de la bodega y el control de canastas de la bodega o salida por traslado del almacén.	FLD54 - 2 FLD45 - 1 FLD45 - 2	Canastero
3	3. Romper sello del vehículo.		Canastero
4	4. Contar las canastas que hay dentro del vehículo.		Canastero
5	5. Bajar las canastas.		Canastero
6	6. Hay diferencias entre lo recibido y lo entregado de canastas?		
7	7. Anotar en el control de canastas el número del sello del vehículo y la diferencia para reportarlo en el area de facturación.	FLD45 - 1	Canastero
8	8. Escribir en el cuaderno de canastas el nombre del conductor, cantidad de canastas, número de nota de salida de canastas, hora de llegada del viaje y origen.		Canastero
9	9. Entregar documentos a facturación.	FLD54 - 2 FLD45 - 1 FLD45 - 2	Canastero
10	10. Realizar el ingreso de canastas al sistema y generar la nota de entrada de canastas y entregar una copia al auxiliar de cartera e inventarios en caso de diferencias.		Digitador
A			

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATO	RESPONSABLE
	11. Están en mal estado?		Canastero
	12. Se puede arreglar la canasta?		Canastero
	13. Enviar a arreglar la canasta.		Canastero
	14. Dejar las canastas en la zona de lavado de canastas.		Canastero
	15. Dar de baja la canasta.		Canastero
	16. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

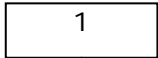
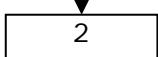
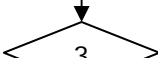
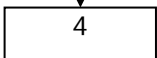
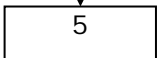
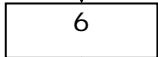

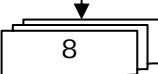
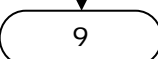
PROCEDIMIENTO LD46: ENTREGA DE CANASTAS A LAS DIFERENTES ÁREAS

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD 1[1] --> 2[2] 2 --> 3[3] 3 --> 4{4} 4 -- si --> 5[5] 4 -- No --> 6{6} 5 --> 10((10)) 6 -- si --> 7[7] 7 --> 8[8] 8 --> 10 6 -- No --> 9[9] 9 --> 10 </pre>	1. Colgar las canastas en el sistema de transferencia para el lavado.		Operario de planta
	2. Lavar las canastas.		Operario de planta
	3. Almacenar las canastas limpias en el area de producción donde finaliza el sistema de transferencia de las canastas.		Operario de planta
	4. El salon de crudos o el área de despachos requieren canastas?		
	5. Retirar las canastas necesarias de producción.		Operario del área del que la requiere
	6. Delichiks requiere canastas?		
	7. Realizar la nota de salida de canastas.		facturación
	8. Entregar la canasta a delichiks.		Canastero
	9. Dejar las canastas en producción.		Operario de planta
	10. Fin		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD47: RECEPCION DE CANASTAS EN LAS BODEGAS NACIONALES

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Recibir el producto y contar las canastas		Responsable de la bodega
	2. Solicitar al conductor la nota de salida de las canastas.	FLD54 - 2	Responsable de la bodega
	3. Estan completas las canastas?		
	4. Realizar la entrada de diferencia de canastas al sistema (ingresar el ajuste).		Responsable de la bodega
	5. Reportar al Auxiliar de logistica en la Planta el Diamante la diferencia de canastas.		Responsable de la bodega
	6. Firmar una copia de la nota de salida de canastas y entregar al conductor.	FLD54 - 2	Responsable de la bodega
	6. Realizar el ingreso de las canastas recibidas a la bodega.		Responsable de la bodega
	8. Imprimir la nota de salida de canastas de la bodega para mandar un copia a la planta El Diamante.	FLD45 - 2	Responsable de la bodega
	9. Fin.		Despachador

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

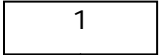
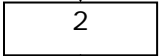
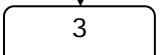
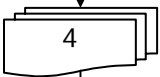
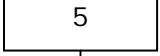
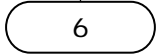
PROCEDIMIENTO LD48: DESPACHO DE CANASTAS EN LAS BODEGAS NACIONALES

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATO	RESPONSABLE
1	1. Contar las canastas a enviar y cargar el vehículo.		Responsable de la bodega
2	2. Realizar en el sistema la entrada de canastas provenientes de la planta el diamante.		Responsable de la bodega
3	3. Imprimir la nota de entrada de canastas.		Responsable de la bodega
4	4. Realizar la nota de salida de canastas de la bodega.	FLD45 - 2	Responsable de la bodega
5	5. Entregar al conductor el original de la nota de salida de canastas de la bodega y el original y una copia del control de canastas de la bodega.	FLD45 - 1 FLD45 - 2	Responsable de la bodega
6	6. Anexar una copia de la nota de salida de canastas de la planta El Diamante.	FLD54 - 2	Responsable de la bodega
7	7. Despachar el vehículo.		Responsable de la bodega
8	8. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD49: ASIGNACIÓN DE VEHÍCULOS DE REPARTO LOCAL

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Dividir en dos grupos los 13 vehículos disponibles		Jefe de Transportes
	2. Asignar los horarios de llegadas para los dos grupos. 7 vehículos a las 3:00 am y 6 vehículos a las 4:30 am		Jefe de Transportes
	3. Asignar el orden de llegada de tal manera que el primer vehículo en llegar de cada grupo sea siempre diferente. Esta asignación se hace mensual.		Jefe de Transportes
	4. Imprimir el listado de orden de llegada de vehículos de cada grupo.	FLD49 - 1	Jefe de Transportes
	5. Pegar el orden de llegada en la ventana de despachos.	FLD49 - 1	Jefe de Transportes
	6. Fin		Jefe de Transportes

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD50: ASIGNACIÓN DE VEHÍCULOS DE REPARTO NACIONAL

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
1	1. Recibir de el Jefe de Despachos la solicitud de vehículos con horario de llegada para el día siguiente.	FLD50 - 1	Jefe de Despachos
2	2. Revisar la disponibilidad de vehículos para las horas solicitadas.		Jefe de Transportes
3	3. Hay vehículos disponibles?		Jefe de Transportes
4	4. Coordinar con el Jefe de Despachos para reasignar los despachos o los vehículos.		Jefe de Transportes
5	5. Distribuir los vehículos entre los vehículos de la empresa y TRC, tratando de repartir lo mas rentable posible.		Jefe de Transportes
6	6. Dar a conocer los vehículos asignados y los horarios de salida.		Jefe de Transportes
7	7. Fin		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD51: SALIDA DEL VEHÍCULO DE LA PLANTA EL DIAMANTE

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
1	1. Esperar por los documentos (planilla de viaje, nota de traslado y/o factura, nota de salida de canastas) de facturación.	FLD55 - 1 FLD54 - 1 FLD54 - 2 FLD59 - 1	Facturación
2	2. Pesar el vehículo en la báscula.		Conductor
3	3. Revisar el peso del vehículo que siempre sea mayor al mínimo de cada vehículo pero no mayor que lo legal.		Jefe de Transportes
4	4. Solicitar el Manifiesto de Carga en la oficina de TRC.		Conductor
5	5. Diligenciar y entregar al conductor el manifiesto de carga.	FLD51 - 1	Secretaria de Redefrio
6	6. Mostrar los documentos en la portería principal.		Portero
7	7. Estan completos los documentos?		
8	8. Regresar al muelle de despachos para solucionar el inconveniente.		Jefe de Transportes
9	9. Dejar salir el vehículo		Portero
10	10. Fin		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

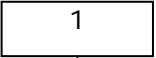
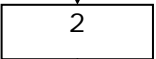
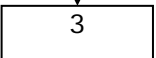
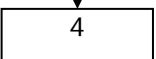
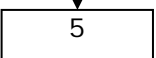
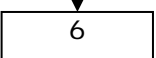
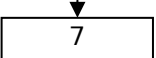
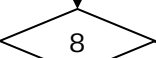
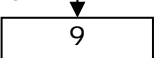
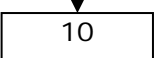

PROCEDIMIENTO LD52: PAGO DE ANTICIPOS

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
1 ↓	1. Con el listado de viajes del día se alistan los anticipos según lo pactado con los transportadores.		Jefe de Transportes
2 ↓	2. Retirar de la caja menor el dinero destinado a anticipos.		Jefe de Transportes
3 ↓	3. Diligenciar el documento de pago de anticipos con los datos del vehículo, conductor y el destino del viaje.	FLD52 - 1	Jefe de Transportes
4 ↓	4. Entregar el anticipo al conductor y hacer firmar el documento,	FLD52 - 1	Jefe de Transportes
5 ↓	5. Realizar el ajuste de caja al salir el último vehículo.		Jefe de Transportes
6	6. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD53: DESCARGA DE PRODUCTO EN ALMACENES

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Conducir al almacén según la ruta asignada.		Conductor
	2. Estacionar lo más cerca posible al almacén.		Conductor
	3. Romper el sello del vehículo en presencia del administrador del almacén.		Auxiliar
	4. Bajar los productos del vehículo canasta por canasta.		Auxiliar
	5. Llevar los productos al almacén.		Auxiliar
	6. Entregar las notas de traslado y planilla de viaje al administrador del almacén.	FLD54 - 1 FLD55 - 1	Auxiliar
	7. Anotar la hora de llegada del vehículo en la planilla de viaje.	FLD55 - 1	Administrador del almacén
	8. Tiene el almacén stock de canastas suficientes para reponer las que lleva el pedido?		Administrador del almacén
	9. Contar los productos, pesar canasta por canasta y anotar los pesos obtenidos.		Administrador del almacén
	10. Recoger las canastas del stock y cargarlas al vehículo.		Auxiliar
			

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD A((A)) --> 19[19] B((B)) --> 11[11] 11 --> 12[12] 12 --> 13{13} 13 -- si --> 14[14] 13 -- no --> 18[18] 14 --> 15[/15/] 15 --> 16[16] 16 --> 17[17] 17 --> 19 18 --> 19 19 --> C((C)) </pre>	11. Contar los productos e ir empacando en bolsas 20x30 cm.		Administrador del almacén
	12. Pesar bolsa por bolsa y anotar los pesos obtenidos.		Administrador del almacén
	13. El almacén necesita canastas?		
	14. Solicitar al conductor la nota de salida de canastas de la planta para revisarla .	FLD54 - 2	Administrador del almacén
	15. Realizar e imprimir la nota de salida de canastas del almacén .	FLD53 - 1	Administrador del almacén
	16. Entregar al conductor la copia de la nota de salida de canastas del almacén y copia de la nota de salida de canastas de la planta.	FLD54 - 2 FLD53 - 1	Administrador del almacén
	17. Recolectar y cargar al vehículo las canastas que vuelven a la planta.		Auxiliar
	18. Recolectar todas las canastas que iban con el pedido y cargarlas al vehículo		Auxiliar
	19. Realizar la entrada por traslado al almacén y firmar la nota de traslado.	FLD54 - 1	Administrador del almacén

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD C((C)) --> 20_1[20] 20_1 --> 20_2[20] 20_2 --> 21[21] 21 --> 22[22] 22 --> 23[23] 23 --> 24[24] 24 --> 25([25]) </pre>	20. Realizar la salida por merma del almacén.	FLD53 - 2	Administrador del almacén
	20. Entregar al auxiliar grapadas las notas de salida de canastas, la copia de la nota de traslado firmada y la salida por merma del almacén.	FLD54 - 2 FLD53 - 1 FLD54 - 1	Administrador del almacén
	21. Anotar y firmar en la planilla de viaje la hora de salida del vehículo.	FLD55 - 1	Administrador del almacén
	23. Verificar el número de canastas que van en el vehículo.		Conductor
	23. Cerrar el vehículo.		Conductor
	24. Regresar a la planta o continuar la ruta.		Conductor
	25. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

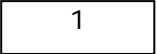
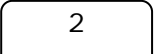
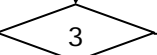
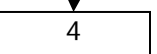
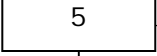
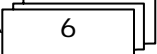
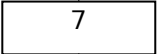



PROCEDIMIENTO LD54: DOCUMENTACIÓN DE DESPACHOS ALMACENES

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
1	1. Entregar a facturación la orden de traslado firmada por él mismo y por el alistador, donde esta escrito lo que se despachará (unidades) relacionado con los pesos y el número de canastas.	FLD17 - 2	Despachador
2	2. Consultar la orden de traslado en el sistema y modificarla para convertirla en la nota de traslado	FLD54 - 1	Digitador
3	3. Realizar la nota de la traslado de la bodega 182 de los productos y la nota de salida de canastas .	FLD54 - 1 FLD54 - 2	Digitador
4	4. Imprimir la nota de traslado y la nota de salida de canastas.	FLD54 - 1 FLD54 - 2	
5	5. Entregar al despachador los documentos para su verificación.		Digitador
6	6. Estan las notas de traslado correctas?		
7	7. Volver a realizar la nota de traslado.	FLD54 - 1 FLD54 - 2	Digitador
8	8. Firmar y entregar una copia al digitador para el archivo.	FLD54 - 1 FLD54 - 2	Despachador
9	9. Fin		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD55: DOCUMENTACIÓN DE DESPACHOS NACIONALES

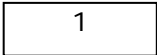
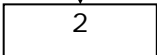

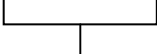
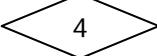
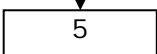
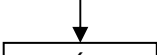
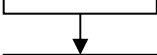

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Entregar a facturación la planilla de alistamiento y la orden de traslado o pedido firmadas por él mismo y el cuartero, donde esta escrito lo que se despachará relacionado con los pesos y el número de canastas.	FLD32 - 1 FLD17 - 2 FLD19 - 1	Despachador
	2. Consultar la orden de pedido o la orden de traslado en el sistema para ser modificada.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Digitador
	3. Hay suficientes productos en la bodega 1143 para facturar o remisionar?		
	4. Hacer las notas de traslado y/o facturas con salida de la bodega 1143.	FLD54 - 1 FLD59 - 1	Digitador
	5. Realizar la nota de traslado o factura de la bodega 182 de todos los productos.	FLD54 - 1 FLD59 - 1	Digitador
	6. Imprimir la nota de traslado de productos y/o facturas.	FLD54 - 1 FLD59 - 1	Digitador
	7. Entregar al despachador los documentos grapados para su verificación.	FLD54 - 1 FLD59 - 1	Digitador
	8. Estan las notas de salida correctas?		
	9. Escribir en la nota de traslado el numero de canastas al frente de cada referencia.	FLD54 - 1	Despachador
			

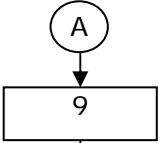
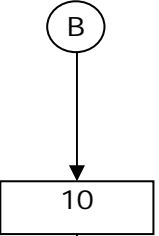
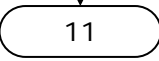
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD A((A)) --> 10[10] 10 --> 11[11] 11 --> 12[12] 12 --> 13[13] 13 --> 14[14] 14 --> 15[15] 15 --> 16[16] 16 --> 17([17]) </pre>	10. Firmar y entregar los documentos al digitador.	FLD54 - 1 FLD59 - 1	Despachador
	11. Hacer e imprimir la nota de salida de canastas.	FLD54 - 2	
	12. Entregar el ticket de bascula al digitador para llenar la planilla de viaje.		Conductor
	13. Diligenciar la planilla de viaje.	FLD55 - 1	Digitador
	14. Firmar la planilla de viaje y todos los documentos.	FLD55 - 1	Conductor
	15. Entregar el original y una copia de la planilla de viaje y los documentos relacionados al conductor.	FLD55 - 1	Digitador
	16. Archivar la copia de la planilla de viaje y de las notas de salida de canastas para hacer el seguimiento y control.	FLD55 - 1 FLD54 - 2	Auxiliar de Logística
	17. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD56: ENVÍO DE CORRESPONDENCIA Y/O SUMINISTROS

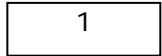
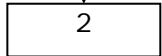
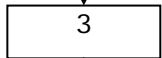
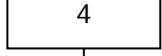
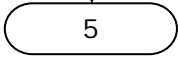
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Entregar las correspondencias o suministros a la oficina de facturación con la remisión firmada (puede llegar desde la cra 24, desde la planta de concentrados o desde el almacén).		Mensajero Cra 24, almacénistas
	2. Revisar la correspondencia y firmar la remisión de la correspondencia y entregar una copia la mensajero.		Digitador
	3. almacenar la correspondencia en el buzón del nombre de la ciudad de destino o en el piso de la oficina (bolsa grande de suministros) marcada con el nombre de la ciudad de destino.		Digitador
	4. Se va a despachar un vehículo para esa ciudad?		
	5. Anotar la remisión de la correspondencia en la planilla de viaje junto con los demás documentos.	FLD55 - 1	Digitador
	6. Entregar la planilla de viaje firmada y la correspondencia al conductor del vehículo.	FLD55 - 1	Digitador
	7. Firmar la planilla de viaje.	FLD55 - 1	Conductor
	8. Entregar el original de la planilla de viaje con demás documentos al conductor.	FLD55 - 1	Conductor
			

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	9. Archivar las planillas de viaje y pasarlas al auxiliar de logística para su control.	FLD55 - 1	Digitador
	10. Esperar a que se despache un vehículo a esa ciudad.		Digitador
	11. Fin		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

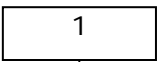
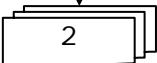
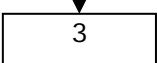
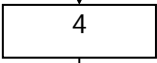
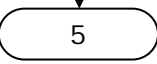
PROCEDIMIENTO LD57: REALIZACIÓN DEL INFORME DIARIO DE DESPACHO DE POLLO

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Consultar en el sistema por referencias (la línea de pollo).		Digitador
	2. Anotar en un papel por separado los datos de la línea de pollo de las ciudades a las que se despachó.		Digitador
	3. Sumar por referencias en la calculadora e ir llenando a mano el resumen de salidas.	FLD57 - 1	Digitador
	4. Firmar el resumen de salidas y entregar al jefe de logística	FLD57 - 1	Digitador
	5. Fin		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

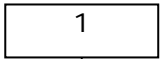
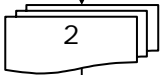
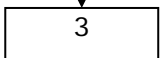

PROCEDIMIENTO LD58: REALIZACIÓN DE INFORME DE SALIDAS DE LA FIDUCIARIA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Consultar en el sistema el listado de facturas generadas de la bodega 1143.		Digitador
	2. Imprimir el listado de facturas y entregarlo a la oficina de recepción de pedidos.	FLD58 - 1	Digitador
	3. Hacer un resumen de la mercancía que salió de la bodega 1143.		Recepcionista de pedidos
	4. Mandar un fax con el resumen a contaduría en la cra 24.		Recepcionista de pedidos
	5. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

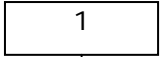

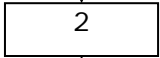

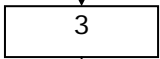

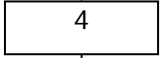

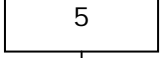

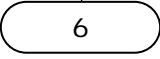
PROCEDIMIENTO LD59: FACTURACIÓN DE SUPERMERCADOS

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Recibir las ordenes de pedido del despachador y hacer conversiones de las referencias que lo necesiten.	FLD19 - 1	Digitador
	2. Realizar la factura e imprimirla dos veces, una en el papel litografiado y otra en papel blanco.	FLD59 - 1	Digitador
	3. Entregar al despachador los documentos dejando una copia para el archivo.	FLD59 - 1	Digitador
	4. Fin		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

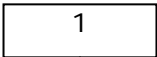
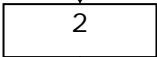
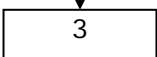
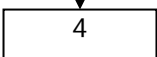
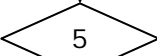

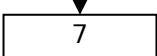
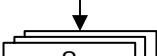


PROCEDIMIENTO LD60: RECEPCIÓN DE CORESPONDENCIA NACIONAL



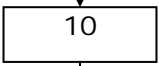
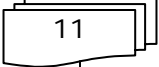
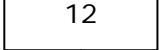
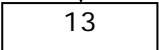



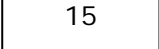
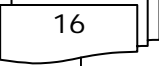


SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
          	<p>1. Entregar la correspondencia con la remisión proveniente de las bodegas nacionales a facturación.</p>	FLD60 - 1	Conductor
	<p>2. Relacionar en talonario de remisiones de mercancía y firmar.</p>	FLD60 - 1	Digitador
	<p>3. Enviar por correspondencia interna la mercancía con la remisión la oficina de personal para que lo repartan.</p>	FLD60 - 1	Digitador
	<p>4. Mandar una copia de la remisión de la mercancía firmada para constancia de que recibieron la mercancía.</p>	FLD60 - 1	Jefe de personal
	<p>5. Archivar la remisión en facturación.</p>	FLD60 - 1	Digitador
	<p>6. Fin.</p>		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD61: RECEPCIÓN DE DEVOLUCIONES

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Recibir el pedido.		Administrador del almacén
	2. Revisar el pedido.		Administrador del almacén
	3. Devolver producto al auxiliar.		Administrador del almacén
	4. Llamar a la planta para saber que hacer con la devolución.		Auxiliar
	5. Los productos se requieren en otro almacén?		
	6. Llevar los productos al almacén que los requiere.		Auxiliar
	7. Recibir los productos.		Administrador del almacén que recibe
	8. Generar una nota de entrada por traslado con el número de nota de traslado donde se encuentran los productos a devolver.	FLD61 - 1	Administrador del almacén que recibe
	9. Entregar al auxiliar una copia de la nota de entrada para llevar a la planta el diamante.	FLD61 - 1	Administrador del almacén que recibe
			

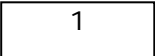
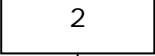
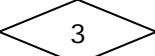
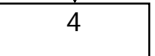
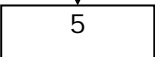
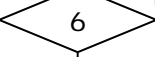
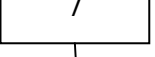
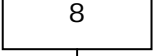
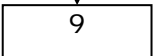

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
  	10. Regresar a la planta el diamante.		Auxiliar
	11. Realizar una nota de entrada por devolución al almacén que devolvió el producto de la devolución y una salida por traslado valorizado al almacén que recibió la devolución.	FLD61 - 2 FLD61 - 3	Facturación
	12. Llevar el producto a la planta el diamante.		Auxiliar
	13. Contar los productos de la devolución y revisar su estado.		Jefe de calidad o Auxiliar de cartera e inventarios
  	14. El producto está en buen estado?		
	15. Entregar el producto al cuartero para almacenarlo.		Auxiliar de cartera e inventarios
  	16. Realizar una nota de entrada por devolución según concepto 57 para almacenes o concepto 58 para clientes. Enviar a la cra. 24 una copia para control de almacenes o cartera (si son facturas de clientes), otra copia para anexar a la nota de entrada y la original para el consecutivo.	FLD61 - 2	Auxiliar de cartera e inventarios

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD C((C)) --> 17[17] D((D)) --> 17 17 --> 18[18] 18 --> 19[19] 19 --> 20([20]) </pre>	17. Realizar una nota de entrada por devolución por el concepto 67.	FLD61 - 2	Auxiliar de cartera e inventarios
	18. Realizar una nota de salida por dada de baja con destino al cooker. Una copia para el cooker y el original y otra copia para el archivo.	FLD61 - 4	Auxiliar de cartera e inventarios
	19. Enviar producto al cooker.		Auxiliar de cartera e inventarios
	20. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD62: RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS DE CLIENTES

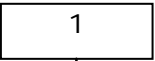
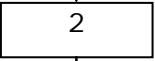
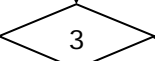
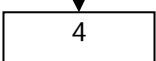
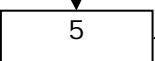
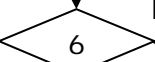
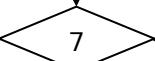
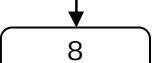
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1, Recibir documentos de los auxiliares provenientes de los recorridos.	FLD55 - 1 FLD59 - 1	Auxiliar de inventarios
	2. Revisar que hayan regresado las facturas reportadas en la planilla de viaje.	FLD59 - 1	Auxiliar de inventarios
	3. Están completas las facturas?		Auxiliar de inventarios
	4. Buscar hasta encontrar la factura.	FLD59 - 1	Auxiliar de inventarios
	5. Revisar el tipo de pago de la factura.	FLD59 - 1	Auxiliar de inventarios
	6. El pago fue de contado?		Auxiliar de inventarios
	7. Revisar que estén firmadas las facturas.	FLD59 - 1	Auxiliar de inventarios
	8. Escribir los números de las facturas en una planilla de remisión de mercancías y anexarle las facturas.	FLD62 - 1	Auxiliar de inventarios
	9. Entregar a correspondencia la planilla de remisión de mercancías con las facturas para ser enviadas a cartera.	FLD62 - 1	Auxiliar de inventarios
			










SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD A((A)) --> 10[10] 10 --> 11[11] 11 --> 12[12] 12 --> 13{13} 13 --> 14[14] 14 --> 15[15] 15 --> 16[16] 16 --> 17[17] 17 --> 18([18]) 13 -- no --> 18 B((B)) --- 13 B --- 17 </pre>	<p>10. Recibir el dinero que dice la factura descontando mermas y devoluciones.</p> <p>11. Anotar en la planilla de viaje la cantidad de dinero recibida, firma del que recibe y fecha.</p> <p>12. Escribir las facturas pagadas en una planilla de remisión de mercancías y se totaliza. Incluir soportes de pago.</p> <p>13. El área de transportes requiere el dinero para pago de anticipos?</p> <p>14. Entregar dinero al jefe de transportes.</p> <p>15. Elaborar la remisión y quedarse el original.</p> <p>16. Entregar a correspondencia la planilla de remisión de mercancías, facturas y remisión para ser enviadas a cartera.</p> <p>17. Entregar a correspondencia la planilla de remisión de mercancías, facturas y el dinero para ser enviadas a cartera</p> <p>18. Fin</p>	<p></p> <p>FLD55 - 1</p> <p>FLD62 - 1</p> <p></p> <p></p> <p>FLD60 - 1</p> <p>FLD62 - 1 FLD59 - 1 FLD60 - 1</p> <p>FLD62 - 1 FLD59 - 1</p> <p></p>	<p>Auxiliar de inventarios</p> <p>Auxiliar de inventarios</p> <p>Auxiliar de inventarios</p> <p>Auxiliar de inventarios</p> <p>Auxiliar de inventarios</p> <p>Auxiliar de inventarios</p> <p>Auxiliar de inventarios</p> <p>Auxiliar de inventarios</p> <p></p>

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD63: RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS DE ALMACENES LOCALES

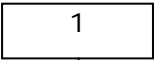
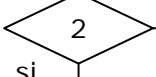
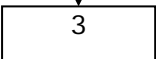
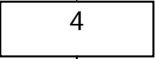
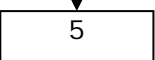
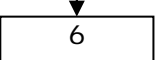
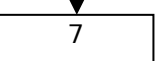
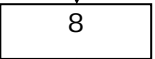
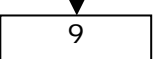

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Recibir documentos de los auxiliares provenientes de los recorridos locales. (planilla de viaje, notas de traslado, nota de salida de canastas)	FLD55 - 1 FLD54 - 1 FLD54 - 2	Auxiliar de cartera e inventarios
	2. Revisar que hayan regresado las notas de traslado reportadas en la planilla de viaje.	FLD54 - 1	Auxiliar de cartera e inventarios
	3. Están completas las notas de traslado?		Auxiliar de cartera e inventarios
	4. Indagar hasta encontrar la nota de traslado.	FLD54 - 1	Auxiliar de cartera e inventarios
	5. Revisar que las notas de traslado recibidas (cumplido) no tenga modificaciones.	FLD54 - 1	Auxiliar de cartera e inventarios
	6. Hay modificaciones?		Auxiliar de cartera e inventarios
	7. Es faltante?		Auxiliar de cartera e inventarios
	8. Hacer ajuste (en caso de que el producto haya quedado en almacenamiento), de lo contrario el auxiliar de viaje será el responsable.		Auxiliar de cartera e inventarios

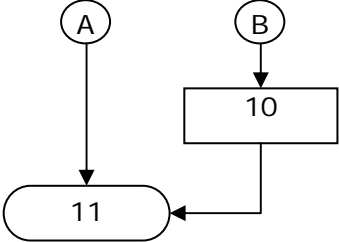
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	9. Es sobrante?		Auxiliar de cartera e inventarios
	10. Hacer nota de salida por ajuste según el concepto por el que se dio el caso	FLD63 - 1	Auxiliar de cartera e inventarios
	11. Hay registro de mermas?		Auxiliar de cartera e inventarios
	12. Si la merma es más del 3% buscar las causas que la originaron.		Auxiliar de cartera e inventarios
	13. Ordenar Notas de traslado por día y consecutivo.	FLD54 - 1	Auxiliar de cartera e inventarios
	14. Comparar con el listado de remisiones del día que arroja el computador.		Auxiliar de cartera e inventarios
	15. Anotar en un cuaderno los números de las planillas de viajes, fecha y destino por orden consecutivo.		Auxiliar de cartera e inventarios
	16. Archivar notas de traslado y planillas de viaje.	FLD54 - 1 FLD55 - 1	Auxiliar de cartera e inventarios
	17. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD64: REALIZACIÓN DE PEDIDOS PARA INSUMOS DEL ÁREA DE LOGÍSTICA

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Revisar el inventario de mercancía.		Auxiliar de cartera e inventarios
	2. Hay suficiente para el mes?		
	3. No realizar pedido.		Auxiliar de cartera e inventarios
	4. Hacer propuesta de requerimiento de mercancía en la cantidad que se considere necesaria.		Auxiliar de cartera e inventarios
	5. Revisar y autorizar el requerimiento de mercancía.		Jefe de despachos
	6. Generar una solicitud de pedido.	FLD12 - 1	Auxiliar de cartera e inventarios
	7. Llevar la solicitud de pedido al almacén de insumos.	FLD12 - 1	Auxiliar de cartera e inventarios
	8. Esperar a que llegue el pedido.		Auxiliar de cartera e inventarios
	9. Recibir mercancía con una copia de la nota de salida generada por el almacén de insumos.	FLD16 - 1	Auxiliar de cartera e inventarios
			

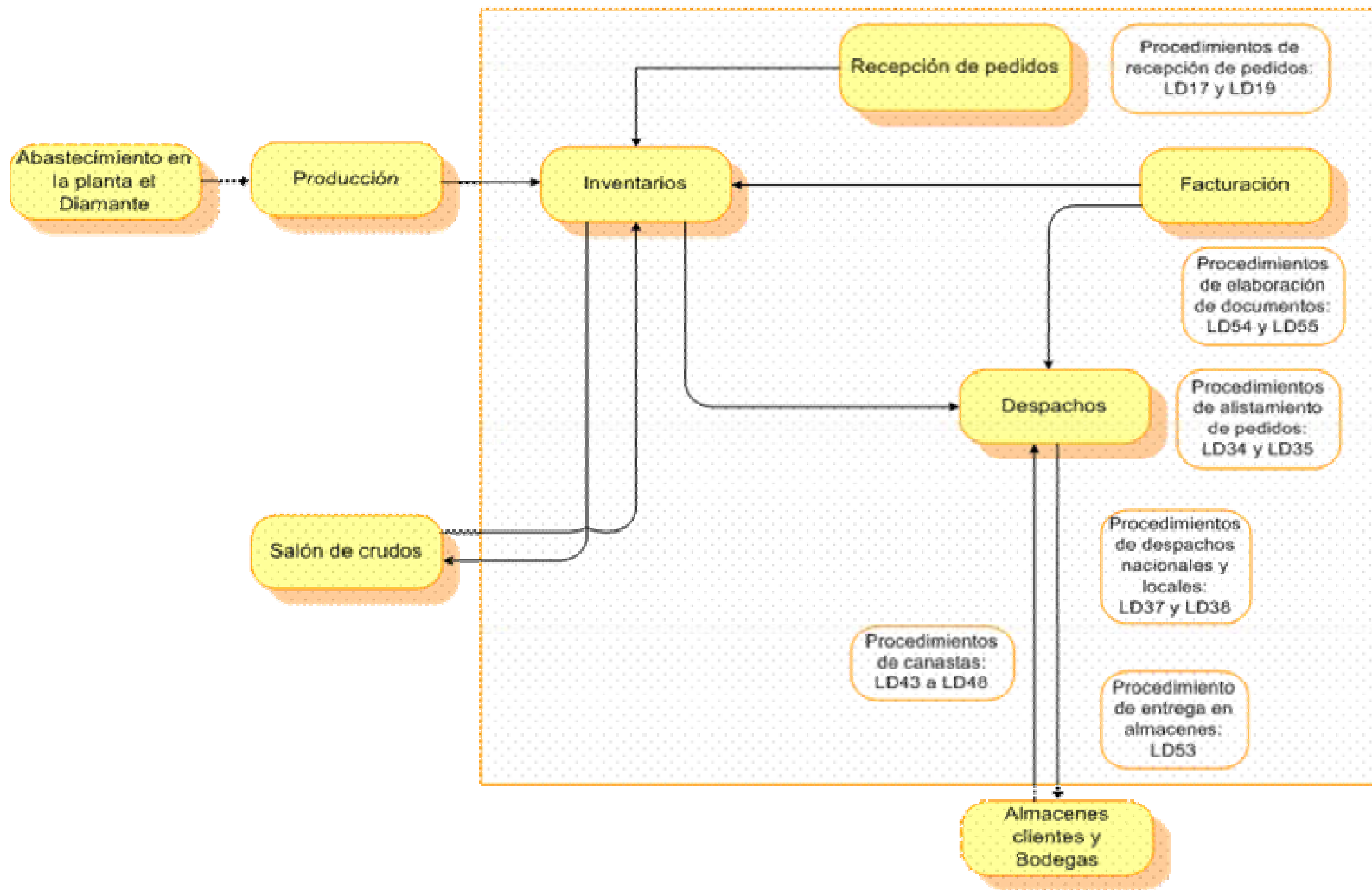
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	10. Entregar mercancía a las personas que la necesitan.		Auxiliar de cartera e inventarios
	11. Fin		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

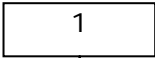
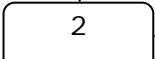
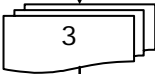
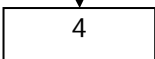
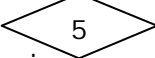

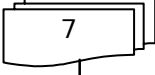
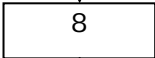
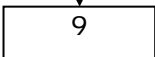
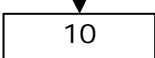

Revisado y aprobado por:

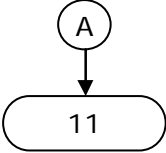
ANEXO B

PROCEDIMIENTOS REDISEÑADOS Y MEJORADOS EN LA PLANTA EL DIAMANTE



PROCEDIMIENTO LD17: RECEPCIÓN DE PEDIDOS DE ALMACENES

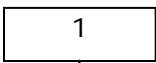
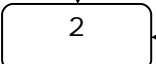
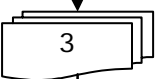
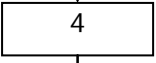
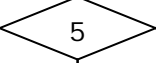
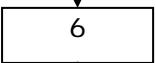
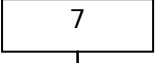
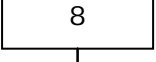
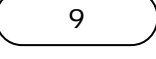
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
1 	1. Recibir el fax enviado por el almacén con el pedido.	FLD17 - 1	repcionista de pedidos
2 	2. Digitar el pedido: Pollo y presa: Bodega 182. La orden se hace por separado para pollo en canal y para presa.		repcionista de pedidos
3 	3. Imprimir la (s) orden (es) de traslado del pedido.	FLD17 - 2	repcionista de pedidos
4 	4. Revisar la (s) orden (es) de traslado impresa comparando con el pedido recibido.	FLD17 - 2	repcionista de pedidos
5 	5. Orden de traslado bien elaborada?		repcionista de pedidos
6 	6. Realizar un resumen de las órdenes de traslado de presa del día.	FLD17 - 3	repcionista de pedidos
7 	7. Imprimir el resumen de las órdenes de traslado de presa del día.	FLD17 - 3	repcionista de pedidos
8 	8. Separar las órdenes de traslado de pollo en canal y de presa.	FLD17 - 2	repcionista de pedidos
9 	9. Entregar resumen y órdenes de traslado de presa al alistador de presa.	FLD17 - 2 FLD17 - 3	repcionista de pedidos
10 	10. Entregar órdenes de traslado de pollo en canal al Jefe de logística para su asignación.	FLD17 - 2	repcionista de pedidos
A 			

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	11. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

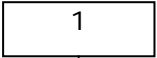
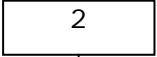
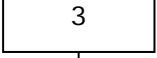
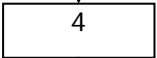
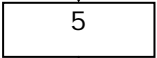
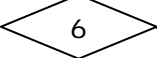
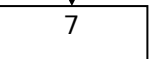
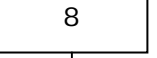
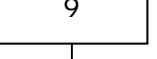
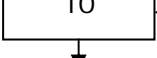

PROCEDIMIENTO LD19: RECEPCIÓN DE PEDIDOS DE CLIENTES LOCALES


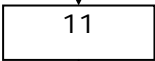
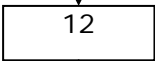
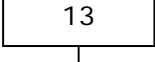
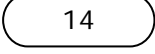
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
1 	1. Recibir el fax enviado por el almacén al que está vinculado el cliente, con su pedido.	FLD17 - 1	repcionista de pedidos
2 	2. Digitar el pedido : Pollo y presa: Bodega 1143 La orden se hace por separado para pollo en canal y para presa.	FLD19 - 1	repcionista de pedidos
3 	3. Imprimir la orden de pedido.	FLD19 - 1	repcionista de pedidos
4 	4. Revisar la orden de pedido impresa comparando con el pedido recibido.	FLD19 - 1	repcionista de pedidos
5 	5. Orden de pedido bien elaborada?		repcionista de pedidos
6 	6. Separar las órdenes de pedido de pollo en canal y de presa.	FLD19 - 1	repcionista de pedidos
7 	7. Entregar órdenes de pedido de presa a los alistadores.	FLD19 - 1	repcionista de pedidos
8 	8. Entregar órdenes de pedido de pollo en canal al Jefe de logística para su asignación.	FLD19 - 1	repcionista de pedidos
9 	9. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD34: ALISTAMIENTO DE PRESA PARA DESPACHOS LOCALES

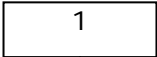
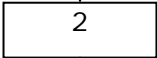
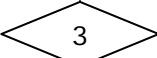
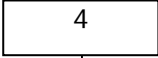
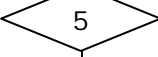
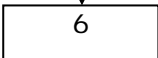
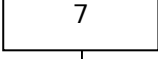
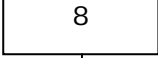
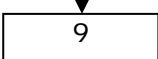
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Recoger de la ventanilla de recepción de pedidos las órdenes de traslado, ordenes de pedidos y el resumen de los pedidos a despachar en el día.	FLD17 - 2 FLD19 - 1 FLD17 - 3	Alistador de presa
	2. Entregar al cuartero una copia del resumen de los pedidos.	FLD17 - 3	Alistador de presa
	3. Recibir del cuartero en el pasillo los productos de los despachos locales contenidos en el resumen.		Alistador de presa
	4. Organizar el orden del alistamiento de acuerdo a la prioridad de las entregas.		Alistador de presa
	5. Separar los productos por almacenes según órdenes de traslado y clientes según órdenes de pedido.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Alistador de presa
	6. Hay alguna diferencia entre lo que debía entregar el cuartero y lo que recibieron el alistador y el auxiliar de despachos?		
	7. Informar la cuartero.		Alistador de presa
	8. Verificar la diferencia.		Cuartero
	9. Entregar faltante o guardar en el cuarto el sobrante.		Cuartero
 	10. Anotar en la orden de traslado o en la orden de pedido lo que se entregará al despachador.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Alistador de presa

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
 	11. Marcar en la canasta superior de la pesada el nombre del destino de los pedidos alistados.		Alistador de presa
	12. Entregar al auxiliar de despachos los productos alistados.		Alistador de presa
	13. Entregar al despachador las ordenes de traslado y ordenes de pedido.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Alistador de presa
	14. Fin.		

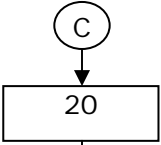
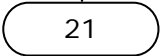
Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD35: ALISTAMIENTO DE POLLO EN CANAL PARA DESPACHOS LOCALES

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATO	RESPONSABLE
	1. Recoger de la ventanilla las órdenes de traslado, las órdenes de pedido y el cuadro de asignación de pollo de los despachos del día.	FLD17 - 2 FLD19 - 1 FLD27 - 2	Alistador de pollo
	2. Entregar al cuartero una copia del cuadro de asignación de pollo.	FLD27 - 2	Alistador de pollo
	3. Hay productos suficientes para todos los pedidos?		Cuartero
	4. Retirar los productos disponibles en el cuarto según el cuadro de asignación de pollo y entregar al alistador de pollo.	FLD27 - 2	Cuartero
	5. Hay alguna diferencia entre lo que debía entregar el cuartero y lo que recibieron el alistador de pollo y auxiliar de despachos?		
	6. Informar la cuartero.		Alistador de pollo
	7. Verificar la diferencia.		Cuartero
	8. Entregar faltante o guardar en el cuarto el sobrante .		Cuartero
	9. Alistar completos los pedidos de las primeras rutas segun lo asignado en el cuadro de asignación de pollo incluyendo el pollo marinado.	FLD27 - 2	Alistador de pollo

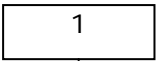
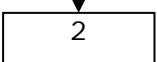
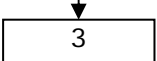
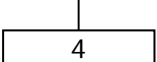

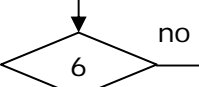
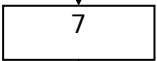
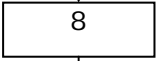
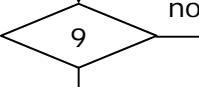
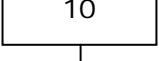
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATO	RESPONSABLE
<pre> graph TD B((B)) --> 10[10] 10 --> 11[11] 11 --> 12[12] 12 --> 13[13] 13 --> 16[16] A((A)) --> 14[14] 14 --> 15[15] 15 --> 16[16] 16 --> 17[17] 17 --> 18[18] 18 --> 19[19] 19 --> C((C)) </pre>	10. Alistar parcialmente los pedidos restantes hasta que el cuartero entregue productos.		Alistador de pollo
	11. Entregar al auxiliar de inventarios los productos que faltaban para todos los despachos locales.		Cuarterero
	12. Realizar las actividades 5 a la 8.		
	13. Alistar los pedidos que faltaban.		Alistador de pollo
	14. Realizar las actividades 5 a la 8.		Alistador de pollo
	15. Realizar el alistamiento de todos los pedidos según la planilla de asignación de pollo.	FLD27 - 2	Alistador de pollo
	16. Anotar lo alistado en la orden de traslado y/o orden de pedido.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Alistador de pollo
	17. Etiquetar la canasta superior de la pesada con su destino.		Alistador de pollo
	18. Pedir a facturación que elabore una nueva orden de traslado y/o orden de pedido para los productos marinados.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Alistador de pollo
19. Entregar al auxiliar de despachos los pedidos alistados.		Alistador de pollo	




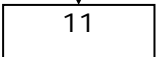
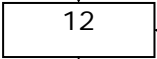
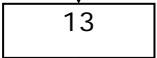
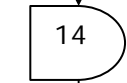
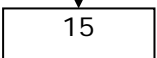
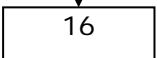
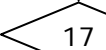
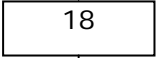
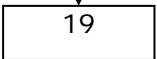

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATO	RESPONSABLE
	24. Entregar al despachador las órdenes de pedido y/o traslado.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Alistador de pollo
	25. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD37: DESPACHO A ALMACENES Y CLIENTES LOCALES

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Organizar los viajes a realizar de acuerdo con las prioridades de entrega en los almacenes.		Despachador
	2. Llevar los pedidos a la plataforma de despachos, según lo planeado por el despachador.		Auxiliar de despachos
	3. Pesar y contar totalmente el pedido con el despachador.		Auxiliar de despachos y despachador
	4. Anotar los pesos y verificar cantidades escritas en la orden de pedido y/o orden de traslado.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Despachador
	5. Llevar el pedido al muelle a medida que se va pesando.		Auxiliar de despachos y despachador
	6. Hay diferencias entre lo contado y lo escrito en la orden de traslado y/o pedido?		
	7. Informar al alistador de las diferencias.		Despachador
	8. Revisar los productos entregados y comparar con las órdenes de traslado y/o orden pedido.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Alistador (pollo o presa)
	9. Se encontraron los productos reportados como diferencia?		
	10. Informar al Jefe de despachos para que se busquen las causas y se tomen las medidas correspondientes.		Alistador (pollo o presa)

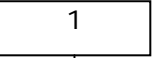
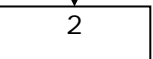
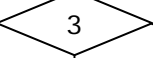
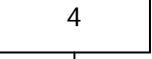
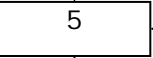
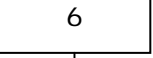
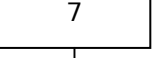
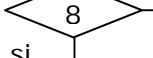
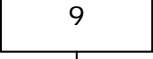
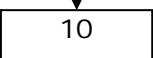

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
			
			
			
	11. Recibir los productos faltantes, contarlos y pesarlos.		Despachador
	12. Llevar la orden de traslado y/o orden de pedido a facturación para que se tramite la nota de traslado, facturas y el formato de salida y control de canastas.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Despachador
	13. Realizar el procedimiento de las notas de traslado, facturas y formato de salida y control de canastas de clientes.	FLD54 - 1 FLD59 - 1 FLD43 - 1	Digitador
	14. Esperar mientras las notas de traslado, facturas y formato de salida y control de canastas de clientes son realizadas.	FLD54 - 1 FLD59 - 1 FLD43 - 1	Digitador
	15. Recoger las notas de traslado, facturas y formato de salida y control de canastas de clientes.	FLD54 - 1 FLD59 - 1 FLD43 - 1	Despachador
	16. Iniciar el cargue de los productos en el vehículo comparando con la nota de traslado y/o factura.	FLD54 - 1 FLD59 - 1	Despachador
	17. Esta bien elaborada la nota de traslado y/o factura?		
	18. Firmar la nota de traslado y/o factura y el formato de salida y control de canastas de clientes.	FLD54 - 1 FLD59 - 1 FLD43 - 1	Despachador
	19. Llenar la planilla de viaje.	FLD55 - 1	Despachador
			



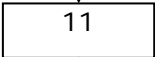
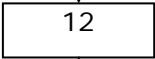
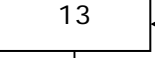
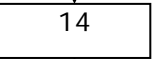
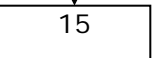
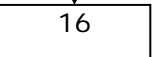
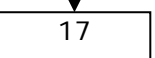
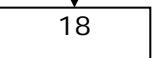

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD D((D)) --> 20[20] 20 --> 21[21] 21 --> 22[22] 22 --> 23[23] 23 --> 24[24] 24 --> 25([25]) </pre>	20. Revisar la planilla de viaje y firmarla.	FLD55 - 1	Supervisor
	21. Cerrar el vehículo.		Despachador
	22. Pedir en la oficina de facturación el sello del vehículo.		Despachador
	23. Colocar el sello en el vehículo y anotar su número en la nota de traslado y/o factura y el formato de salida y control de canastas de clientes .	FLD54 - 1 FLD59 - 1 FLD43 - 1	Despachador
	24. Entregar al auxiliar del vehículo original y copia de: la planilla de viaje, nota de traslado y/o factura, formato de salida y control de canastas de clientes .	FLD55 - 1 FLD54 - 1 FLD59 - 1 FLD43 - 1	Despachador
	25. Fin		

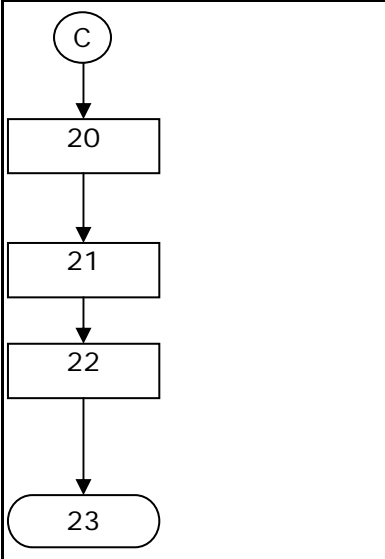
Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD38: DESPACHOS A BODEGAS NACIONALES

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Entregar al despachador las ordenes de traslado u ordenes de pedido y la planilla de alistamiento.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Cuartero
	2. Revisar que las cantidades escritas en la planilla de alistamiento coincidan con las de la orden de traslado u orden de pedido.	FLD32 - 1 FLD17 - 2 FLD19 - 1	Despachador
	3. Esta bien diligenciada la planilla de alistamiento?		
	4. Revisar entre los dos los ordenes de traslado u orden de pedido contra la planilla de alistamiento y corregir los errores.	FLD32 - 1 FLD17 - 2 FLD19 - 1	Despachador y Cuartero
	5. Recibir los pedidos del cuartero.		Auxiliar de despachos
	6. Llevar los pedidos a la plataforma de despachos, según lo requerido por el despachador.		Auxiliar de despachos
	7. Revisar y contar los pedidos entregados comparando con la planilla de alistamiento.	FLD32 - 1	Auxiliar de despachos
	8. Coincide la cantidad de productos del pedido con lo escrito en la planilla de alistamiento?		
	9. Informar las diferencias al cuartero.		Auxiliar de despachos
	10. Buscar donde ocurrió el error.		Cuartero y auxiliar de despachos
			


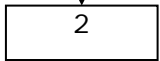
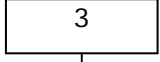
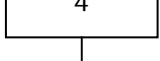
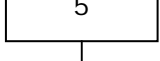
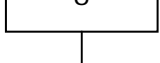
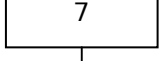
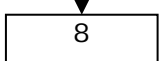

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	11. Corregir el error.		Cuartero y auxiliar de despachos
	12. Informar al Jefe de inventarios y al jefe de despachos en caso de no encontrar la diferencia.		Auxiliar de despachos y despachador
	13. Pesar y contar los productos mientras el despachador anota los pesos y verifica cantidades en la planilla de alistamiento.	FLD32 - 1	Auxiliar de despachos y despachador
	14. Cargar el vehículo y cerrarlo.	FLD32 - 1	despachador
	15. Pedir en la oficina de facturación el sello del vehículo.		Despachador
	16. Colocar el sello en el vehículo y anotar su número en la orden de traslado u orden de pedido y planilla de alistamiento.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Despachador
	17. Revisar junto con el cuartero la planilla de alistamiento.	FLD32 - 1	Despachador y Cuartero
	18. Firmar la planilla de alistamiento.	FLD32 - 1	Cuartero y despachador
	19. Firmar la orden de traslado u orden de pedido.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Despachador
			
			

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
 <pre> graph TD C((C)) --> 20[20] 20 --> 21[21] 21 --> 22[22] 22 --> 23([23]) </pre>	<p>20. Llevar la planilla de alistamiento y las ordenes de pedido u ordenes de traslado a facturación para que se tramite la nota de traslado o facturas, la planilla de viaje y el formato de salida y control de canastas.</p>	<p>FLD17 - 2 FLD19 - 1</p>	<p>Despachador</p>
	<p>21. Realizar el procedimiento de documentación de pedidos nacionales.</p>		<p>Digitador</p>
	<p>22. Entregar al conductor original y copia de: la planilla de viaje, nota de traslado o factura, formato de salida y control de canastas de clientes o bodega y planilla de viaje.</p>	<p>FLD54 - 1 FLD59 - 1 FLD43 - 1 ó FLD44 - 1 FLD55 - 1</p>	<p>Digitador</p>
	<p>23. Fin.</p>		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO FLD43: DESPACHO DE CANASTAS LOCALES

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	<p>1. Realizar e imprimir el formato de salida y control de canastas de clientes para los diferentes destinos a despachar (clientes o almacenes locales).</p>	FLD43 - 1	Coordinador de canastas
	<p>2. Escribir en el formato de salida y control de canastas de clientes (original y dos copias) el saldo inicial para cada destino a despachar .</p>	FLD43 - 1	Coordinador de canastas
	<p>3. Entregar el formato de salida y control de canastas de clientes (original y dos copias) prediligenciado al digitador.</p>	FLD43 - 1	coordinador de canastas
	<p>4. Contar las canastas que lleva el pedido y/o traslado de la ruta escribiéndolo en la orden de traslado u orden pedido.</p>	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Despachador
	<p>5. Pasar al digitador la orden de traslado y/o orden de pedido.</p>	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Despachador
	<p>6. Diligenciar el formato de salida y control de canastas de clientes (original y dos copias) para cada almacen o cliente de la ruta llenando las casillas correspondientes al despacho.</p>	FLD43 - 1	Digitador
	<p>7. Entregar al despachador el original y una copia del formato de salida y control de canastas de clientes y quedarse la otra copia para entregar al coordinador de canastas.</p>	FLD43 - 1	Digitador
	<p>8. Firmar el formato de salida y control de canastas de clientes (original y copia).</p>	FLD43 - 1	Despachador
			

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	9. Entregar al coordinador de canastas una copia de la salida y control de canastas de clientes .	FLD43 - 1	Digitador
	10. Entregar el formato de salida y control de canastas al auxiliar de viaje de la ruta o al conductor.	FLD43 - 1	Despachador
	11. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO FLD44: DESPACHO DE CANASTAS NACIONALES

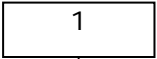
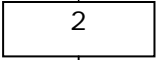
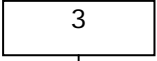
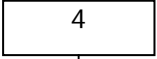
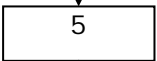
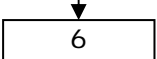
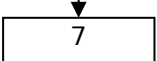
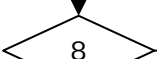
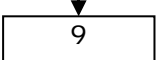

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD 1{1} -- no --> 2[/2/] 1 -- si --> 4[/4/] 2 --> 3[3] 4 --> 5[5] 3 --> 6[6] 5 --> 6 6 --> 7[7] 7 --> 8[8] 8 --> A((A)) </pre>	1. El despacho se realizará a una bodega punto de control?		
	2. Realizar e imprimir el formato de salida y control de canastas de clientes para los diferentes destinos a despachar (clientes o almacenes locales).	FLD43 - 1	Coordinador de canastas
	3. Escribir en el formato de salida y control de canastas de clientes (original y dos copias) el saldo inicial para cada destino a despachar .		Coordinador de canastas
	4. Realizar e imprimir el formato de salida y control de canastas de bodegas para los diferentes destinos a despachar en el día.	FLD44 - 1	Coordinador de canastas
	5. Escribir en el formato de salida y control de canastas de bodega (original y dos copias) el saldo inicial para cada destino a despachar y llenar las casillas de recepciones correspondientes al viaje anterior.	FLD44 - 1	Coordinador de canastas
	6. Entregar el formato de salida y control de canastas (original y dos copias) prediligenciado al digitador.	FLD43 - 1 ó FLD44 - 1	coordinador de canastas
	7. Contar las canastas que lleva el pedido y/o traslado de la ruta escribiéndolo en la orden de traslado u orden pedido.	FLD54 - 1 FLD59 - 1	Despachador
	8. Pasar al digitador la orden de traslado y/o orden de pedido.	FLD54 - 1 FLD59 - 1	Despachador

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD A((A)) --> 9[9] 9 --> 10[10] 10 --> 11[11] 11 --> 12[12] 12 --> 13[13] 13 --> 14([14]) </pre>	9. Diligenciar el formato de salida y control de canastas (original y dos copias) para cada Bodega, almacén o cliente de la ruta llenando las casillas correspondientes al despacho.	FLD43 - 1 ó FLD44 - 1	Digitador
	10. Entregar al despachador el original y una copia del formato de salida y control de canastas y quedarse la otra copia para entregar al coordinador de canastas.	FLD43 - 1 ó FLD44 - 1	Digitador
	11. Firmar el formato de salida y control de canastas (original y copia).	FLD43 - 1 ó FLD44 - 1	Despachador
	12. Entregar al coordinador de canastas una copia del formato de salida y control de canastas .	FLD43 - 1 ó FLD44 - 1	Digitador
	13. Entregar el formato de salida y control de canastas al conductor.	FLD43 - 1 ó FLD44 - 1	Despachador
	14. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD45: RECEPCIÓN DE CANASTAS EN LA PLANTA EL DIAMANTE

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Recibir el vehículo en la zona de lavado de canastas.		Auxiliar de canastas
	2. Recibir del conductor el formato de salida y control de canastas firmada por la persona de la bodega, almacén o cliente que envía las canastas, y/o la salida por traslado del almacen en caso de que la hubiera.	FLD43 - 1 ó FLD44 - 1	Auxiliar de canastas
	3. Romper sello del vehículo.		Auxiliar de canastas
	4. Bajar las canastas.		Auxiliar de canastas
	5. Contar las canastas.		Auxiliar de canastas
	6. Firmar el formato de salida y control de canastas , verificando que la cantidad de canastas despachadas sea igual a las que vienen en el vehículo.	FLD43 - 1 ó FLD44 - 1	Auxiliar de canastas
	7. Clasificar las canastas según su estado (bueno o malo).		Auxiliar de canastas
	8. Están en mal estado?		Auxiliar de canastas
	9. Informar al coordinador de canastas .		Auxiliar de canastas
			

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD A((A)) --> 10[10] 10 --> 11[11] 11 --> 12[12] 12 --> 14[14] 12 --> 13[13] 13 --> 14 14 --> 15([15]) B((B)) --> 13 </pre>	10. Revisar las canastas.		Coordinador de canastas
	11. Separar para reciclar las canastas en mal estado y dejar en la zona de canastas las que están en buen estado.		Coordinador de canastas
	12. Colocar las canastas a reciclar detras del área de mantenimiento.		Auxiliar de canastas
	13. Dejar las canastas en la zona de lavado de canastas.		Auxiliar de canastas
	14. Entregar documentos al coordinador de canastas.	FLD43 - 1 ó FLD44 - 1	Auxiliar de canastas
	15. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD46: ENTREGA DE CANASTAS A LAS DIFERENTES AREAS DE LA PLANTA EL DIAMANTE

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
1	1. Entregar al Auxiliar de canastas formatos de solicitud de canastas para proceso interno .	FLD46 - 1	Coordinador de canastas
2	2. Informar la necesidad de canastas Auxiliar de canastas.		Operario del área que hace el requerimiento
3	3. Entregar diligenciado en el documento de solicitud de canastas para proceso interno las casillas de: área solicitante, cantidad de canastas solicitadas y la firma de la persona del área que autoriza la solicitud.	FLD46 - 1	Operario del área que hace el requerimiento
4	4. Entregar la cantidad de canastas requeridas al operario del área enviado con el formato de solicitud de canastas para el proceso interno.		Auxiliar de canastas
5	5. Entregar el formato de solicitud de canastas para proceso interno al coordinador de canastas .	FLD46 - 1	Auxiliar de canastas
6	6. Fin		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

**PROCEDIMIENTO LD47: RECEPCIÓN DE CANASTAS EN LAS BODEGAS NACIONALES
QUE NO SON PUNTO DE CONTROL**

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
1	1. Solicitar al conductor el formato de salida y control de canastas de clientes.	FLD43 - 1	Administrador de la bodega
2	2. Verificar que el sello del vehículo coincida con el número de sello del formato de salida y control de canastas de clientes.	FLD43 - 1	Administrador de la bodega
3	3. Coinciden los sellos?		
4	4. Informar al Jefe de Transportes o Jefe de Logística de la planta El Diamante.		Administrador de la bodega
5	5. Retirar el sello del vehículo y abrirlo.		Administrador de la bodega
6	6. Bajar las canastas con producto del vehículo.		Despachador
7	7. Contar las canastas que llegaron en el vehículo.		Administrador de la bodega
8	8. Coincide la cantidad de canastas que llegaron en el vehículo con la cantidad despachada en el formato de salida y control de canastas?		
9	9. Informar al Jefe de Logística de la Planta El Diamante el faltante.		Administrador de la bodega

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD A((A)) --> 10[10] 10 --> 11[11] 11 --> 12([12]) </pre>	10. Informar al coordinador de canastas de la planta El Diamante la diferencia de canastas para que realice el ajuste correspondiente.		Administrador de la bodega
	11. Escribir en el formato de salida y control de canastas de clientes (original y copia) la diferencia y el motivo en el espacio de observaciones .	FLD43 - 1	Administrador de la bodega
	12. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

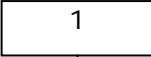
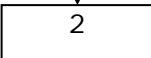
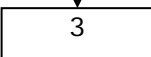
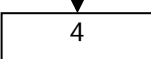

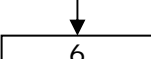
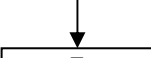
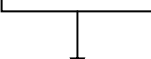
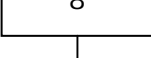

**PROCEDIMIENTO LD48: DESPACHO DE CANASTAS EN LAS BODEGAS NACIONALES
QUE NO SON PUNTO DE CONTROL**

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATO	RESPONSABLE
1	1. Contar las canastas a enviar a la planta El Diamante.		Administrador de la bodega
2	2. Cargar el vehículo con las canastas.		Despachador de la bodega
3	3. Colocar sello al vehículo.		Administrador de la bodega
4	4. Diligenciar en el formato de salida y control de canastas de clientes recibido de la planta El Diamante, en las casillas de recepciones la cantidad de canastas recibidas del viaje anterior.	FLD43 - 1	Administrador de la bodega
5	5. Escribir en el formato de salida y control de canastas de clientes en las casillas de despachos la cantidad de canastas que se van a enviar a la planta El Diamante.	FLD43 - 1	Administrador de la bodega
6	6. Firmar el formato de salida y control de canastas de bodegas (original y copia) .	FLD43 - 1	Administrador de la bodega
7	7. Entregar al conductor el original del formato de salida y control de canastas de clientes .	FLD43 - 1	Administrador de la bodega
8	8. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucia Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD53: DESCARGA DE PRODUCTO EN ALMACENES

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Conducir al almacén según la ruta asignada.		Conductor
	2. Estacionar cerca al almacén el vehículo.		Conductor
	3. Romper el sello del vehículo en presencia del administrador del almacén.		Auxiliar
	4. Bajar los productos del vehículo.		Auxiliar
	5. Llevar los productos al almacén.		Auxiliar
	6. Entregar el formato de salida y control de canastas de clientes , la nota de traslado y planilla de viaje al administrador del almacén.	FLD43 - 1 FLD54 - 1 FLD55 - 1	Auxiliar
	7. Anotar la hora de llegada del vehículo en la planilla de viaje.	FLD55 - 1	Administrador del almacén
	8. Contar la cantidad de canastas recibidas verificando que coincida con el dato de canastas despachadas de la planta el diamante en el formato de salida y control de canastas de clientes .	FLD43 - 1	Administrador del almacén
	9. Escribir las cantidades recibidas en las casillas de recepciones en el formato de salida y control de canastas de clientes y firmar.	FLD43 - 1	Administrador del almacén
			

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD A((A)) --> D10{10} D10 -- si --> R11[11] R11 --> R12[12] R12 --> R16[16] R16 --> R17[17] R17 --> R18[18] R18 --> B((B)) D10 -- no --> R13[13] R13 --> R14[14] R14 --> R15[15] R15 --> R17 </pre>	10. Tiene el almacén stock de canastas suficientes para reponer las que lleva el pedido?		Administrador del almacén
	11. Pesar canasta por canasta y contar los productos.		Administrador del almacén
	12. Recoger las canastas del stock y cargarlas al vehículo.		Auxiliar
	13. Pesar el pedido por pesadas.		Administrador del almacén
	14. Empacar todo el pedido en bolsas 20x30 cm.		Administrador del almacén
	15. Recolectar todas las canastas que iban con el pedido y cargarlas al vehículo.		Auxiliar
	16. Firmar el formato de salida y control de canastas de clientes y llenar las casillas de despachos con los datos de canastas que se retornan a la planta el diamante.	FLD43 - 1	Administrador del almacén
	17. Realizar la salida por por merma del almacén y firmar la nota de traslado.	FLD53 - 2	Administrador del almacén
18. Entregar al auxiliar grapados el formato de salida y control de canastas , la copia de la nota de traslado firmada y la salida por merma del almacén.	FLD43 - 1 FLD54 - 1 FLD53 - 2	Administrador del almacén	

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD B((B)) --> 19[19] 19 --> 20[20] 20 --> 21[21] 21 --> 22[22] 22 --> 23([23]) </pre>	19. Anotar y firmar en la planilla de viaje la hora de salida del vehículo.	FLD55 - 1	Administrador del almacén
	20. Verificar el número de canastas que van en el vehículo.		Conductor
	21. Cerrar el vehículo.		Conductor
	22. Regresar a la planta o continuar la ruta en caso de llevar más pedidos para entregar.		Conductor
	23. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

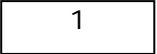

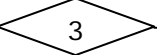
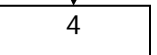
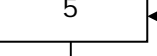
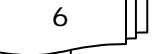
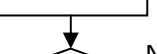
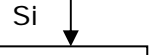
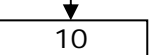


PROCEDIMIENTO LD54: DOCUMENTACIÓN DE DESPACHOS DE ALMACENES

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Entregar a facturación la orden de traslado u orden de pedido firmada por él y por el alistador, donde está escrito lo que se despachará (unidades) relacionado con los pesos y el número de canastas.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Despachador
	2. Consultar la orden de traslado en el sistema para modificarlas para convertirla en la nota de traslado.	FLD17 - 2	Digitador
	3. Realizar la nota de la traslado de la bodega 182 de los productos y/o la factura y el formato de salida y control de canastas .	FLD54 - 1 FLD59 - 1 FLD43 - 1	Digitador
	4. Imprimir la nota de traslado y/o factura.	FLD54 - 1 FLD59 - 1	Digitador
	5. Entregar al despachador original y dos copias de la nota de traslado y/o factura y el original y una copia del formato de salida y control de canastas firmado .	FLD54 - 1 FLD59 - 1 FLD43 - 1	Digitador
	6. Están la nota de traslado, factura o el formato de salida y control de canastas correctos?		
	7. Volver a realizar el documento.		Digitador
	8. Firmar la nota de traslado y/o factura y entregar una copia al digitador para el archivo.	FLD54 - 1 FLD59 - 1	Despachador
	9. Fin		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD55: DOCUMENTACIÓN DE DESPACHOS NACIONALES

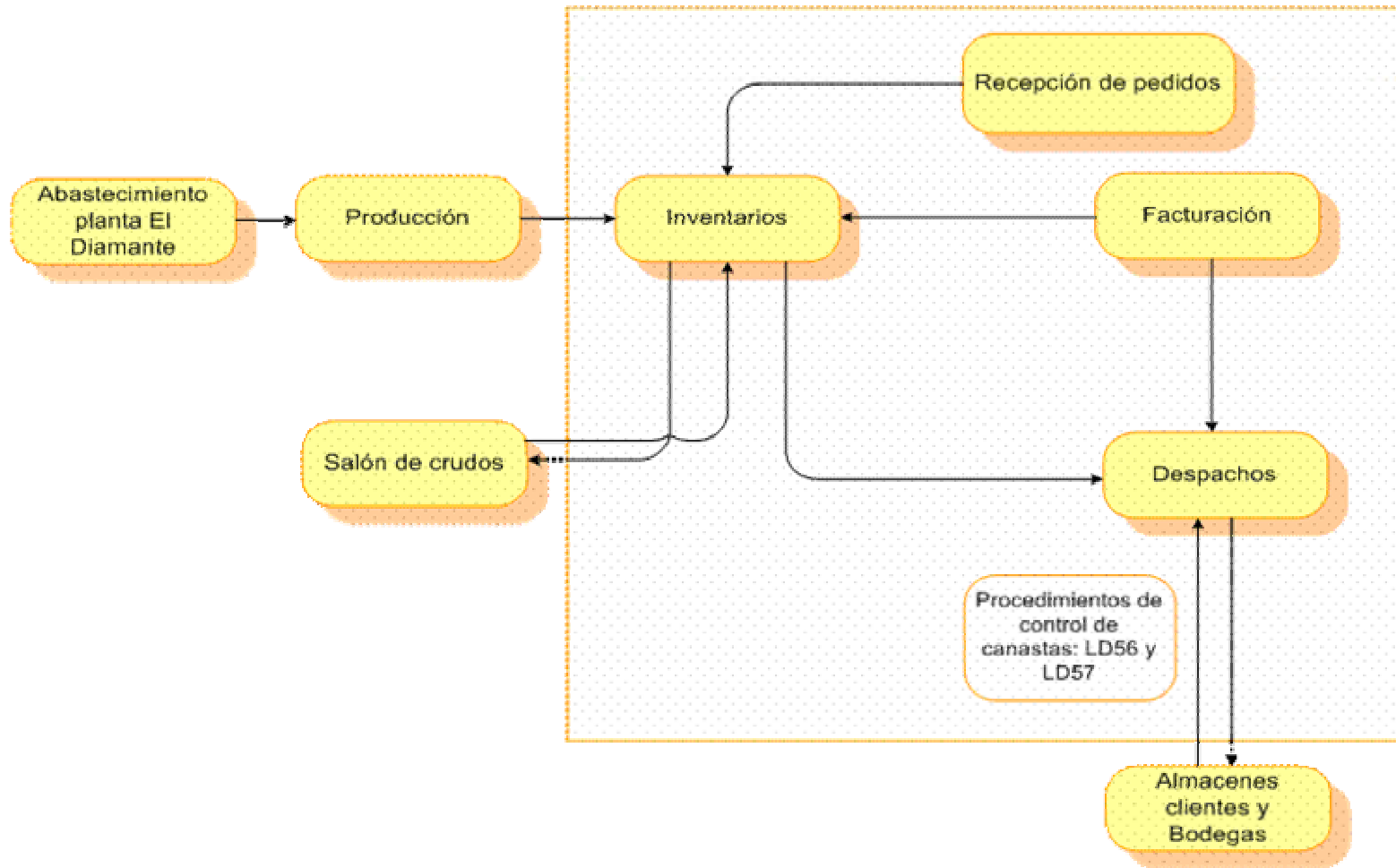
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Entregar a facturación la planilla de alistamiento y la orden de pedido u orden de traslado firmadas por el cuartero.	FLD32 - 1 FLD17 - 2 FLD19 - 1	Despachador
	2. Consultar la orden de pedido o la orden de traslado en el sistema para ser modificada.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Digitador
	3. Hay suficientes productos en la bodega 1143 para facturar o remisionar?		
	4. Hacer las notas de traslado y/o facturas con salida de la bodega 1143.	FLD54 - 1 FLD59 - 1	Digitador
	5. Realizar la nota de traslado o factura de la bodega 182 de todos los productos.	FLD54 - 1 FLD59 - 1	Digitador
	6. Imprimir la nota de traslado de productos y/o factura.	FLD54 - 1 FLD59 - 1	Digitador
	7. Entregar al despachador los documentos para su verificación.	FLD54 - 1 FLD59 - 1	Digitador
	8. Estan correctos los documentos?		
	9. Escribir en la nota de traslado y/factura el número de canastas al frente de cada referencia.	FLD54 - 1 FLD59 - 1	Despachador
	10. Firmar y entregar los documentos al digitador.	FLD54 - 1 FLD59 - 1	Despachador
			

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD A((A)) --> 11[11] 11 --> 12[12] 12 --> 13[13] 13 --> 14[14] 14 --> 15[15] 15 --> 16[16] 16 --> 17([17]) </pre>	11. Hacer el formato de salida y control de canastas .	FLD43 - 1 ó FLD44 - 1	Digitador
	12. Entregar el tickete de báscula al digitador para llenar la planilla de viaje.		Conductor
	13. Diligenciar la planilla de viaje.	FLD55 - 1	Digitador
	14. Firmar la planilla de viaje y todos los documentos.	FLD55 - 1	Conductor
	15. Entregar el original y una copia de la planilla de viaje y los documentos relacionados al conductor.	FLD55 - 1 FLD54 - 1 FLD59 - 1 FLD43 - 1 ó FLD44 - 1	Digitador
	16. Archivar la copia de la planilla de viaje, de la nota de traslado, de la factura y del formato de salida y control de canastas para hacer el seguimiento y control.	FLD55 - 1 FLD54 - 1 FLD59 - 1 FLD43 - 1 ó FLD44 - 1	Auxiliar de Logística
	17. Fin.		

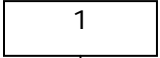
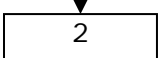
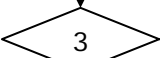
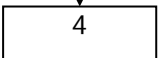

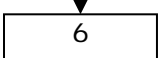
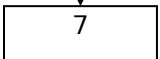
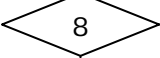
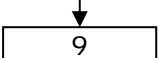

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

ANEXO C
PROCEDIMIENTOS PROPUESTOS NUEVOS IMPLEMENTADOS
EN LA PLANTA EL DIAMANTE DE DISTRAVES S.A.



PROCEDIMIENTO LD56: RECEPCIÓN DE CANASTAS EN LAS BODEGAS PUNTO DE CONTROL

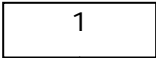
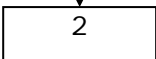
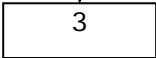
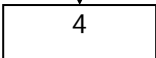
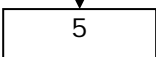
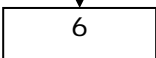
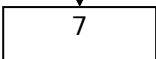
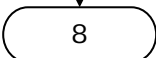
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Solicitar al conductor el formato de salida y control de canastas de bodega.	FLD44 - 1	Coordinador de canastas
	2. Verificar que el sello del vehículo coincida con el número de sello del formato de salida y control de canastas de bodegas.	FLD44 - 1	Coordinador de canastas
	3. Coinciden los sellos?		
	4. Informar al Jefe de Transportes o Jefe de Logística de la planta El Diamante.		Coordinador de canastas
	5. Retirar el sello del vehículo y abrirlo.		Coordinador de canastas
	6. Bajar las canastas con producto del vehículo.		Despachador
	7. Contar las canastas que llegaron en el vehículo.		Coordinador de canastas
	8. Coincide la cantidad de canastas que llegaron en el vehículo con la cantidad despachada en el formato de salida y control de canastas?		
	9. Informar al Jefe de Logística de la Planta El Diamante el faltante.		Coordinador de canastas
			

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD A((A)) --> 12([12]) B((B)) --> 10[10] 10 --> 11[11] 11 --> 12 </pre>	10. Informar al coordinador de canastas de la planta El Diamante la diferencia de canastas para que realice el ajuste correspondiente.		Coordinador de canastas
	11. Escribir en el formato de salida y control de canastas (original y copia) la diferencia y el motivo en el espacio de observaciones .	FLD44 - 1	Coordinador de canastas
	12. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD57: DESPACHO DE CANASTAS EN LAS BODEGAS NACIONALES PUNTO DE CONTROL

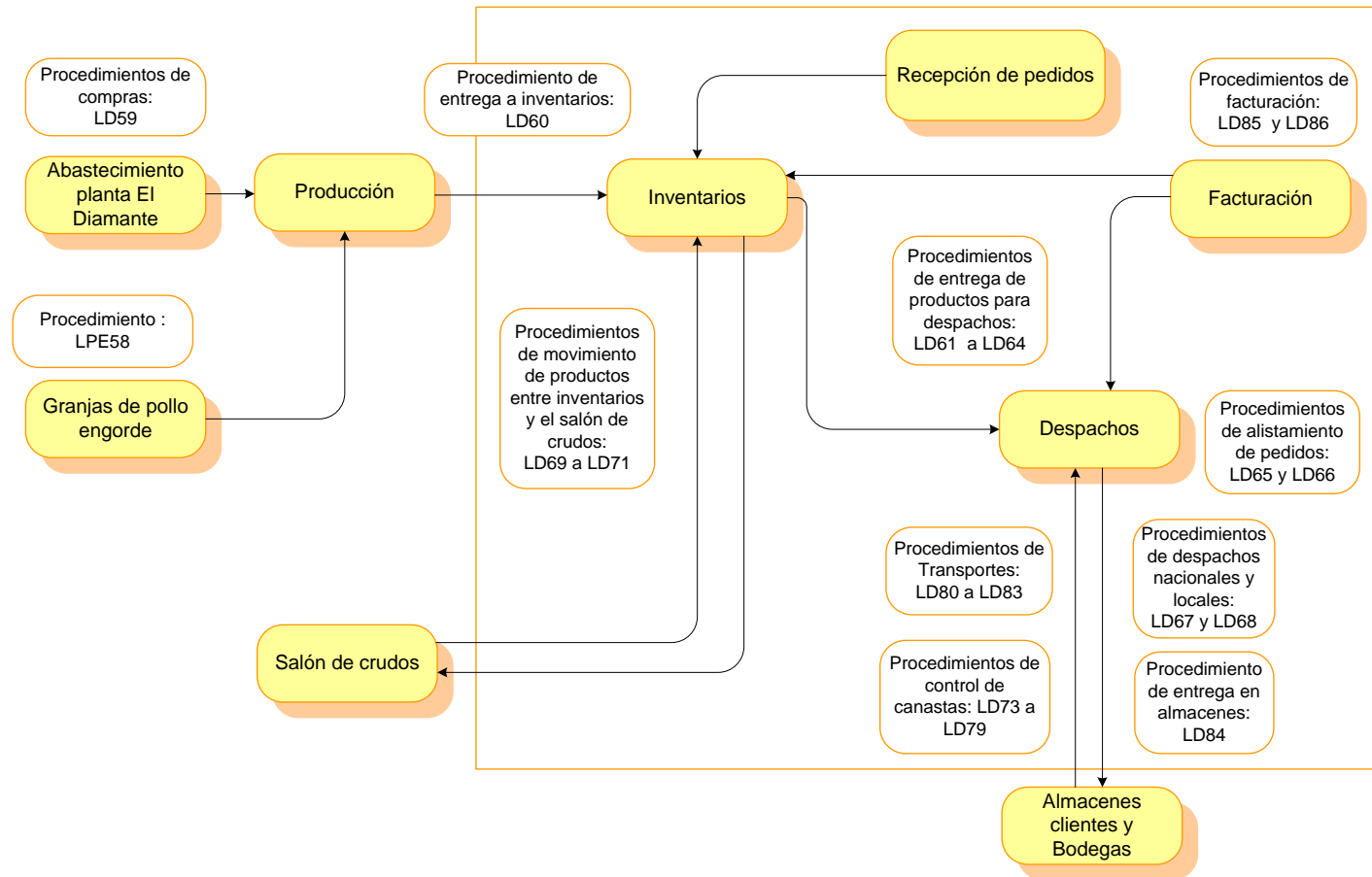
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATO	RESPONSABLE
	1. Contar las canastas a enviar a la planta El Diamante .		Coordinador de canastas de la bodega
	2. Cargar el vehículo con las canastas.		Despachador y coordinador de canastas de la bodega
	3. Colocar sello al vehículo.		Coordinador de canastas de la bodega
	4. Realizar el formato de salida y control de canastas de bodegas, para enviar a la planta El Diamante, colocando el saldo inicial de canastas en la bodega que es el saldo final del formato anteriormente enviado.	FLD44 - 1	Coordinador de canastas de la bodega
	5. Escribir en el formato de salida y control de canastas de bodegas en las casillas de recepciones, las canastas recibidas en el viaje anterior y llenar la casilla de saldo final.	FLD44 - 1	Coordinador de canastas de la bodega
	6. Firmar el formato de salida y control de canastas de bodegas (original y copia).	FLD44 - 1	Coordinador de canastas de la bodega
	7. Entregar al conductor el original y una copia del formato de salida y control de canastas de la bodega y el formato de salida y control de canastas enviado de la Planta El Diamante en el viaje anterior firmado.	FLD44 - 1	Coordinador de canastas de la bodega
	8. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

ANEXO D

PROCEDIMIENTOS PROPUESTOS PARA EL FLUJO DE PRODUCTOS E INFORMACIÓN EN LA CADENA DE SUMINISTRO DE DISTRAVES S.A.



PROCEDIMIENTO LPE58: PESAJE DE POLLO VIVO EN LAS GRANJAS DE POLLO ENGORDE

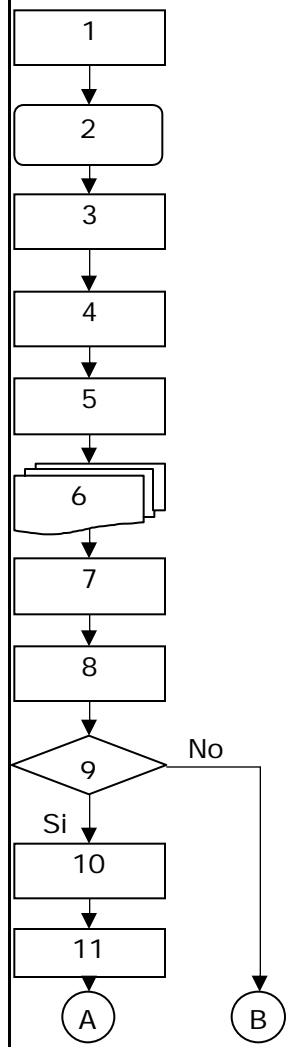
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
1 ↓	1. Determinar el tamaño de muestra de pollos a pesar.		Supervisor de la granja
2 ↓	2. Ingresar al galpón y colocar la báscula en el piso (en las horas de la mañana).		Supervisor de la granja
3 ↓	3. Dejar la báscula en la granja durante mínimo cuatro horas.		Supervisor de la granja
4 ↓	4. Revisar que en la cantidad acumulada que presenta la báscula se hayan pesado como mínimo la cantidad de pollos establecida en la muestra.		Supervisor de la granja
5 ↓	5. Anotar el peso promedio de los pollos pesados.		Supervisor de la granja
6 ↓	6. Retirar la báscula de la granja.		Supervisor de la granja
7	7. Fin.		

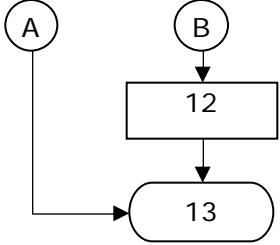
Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD59: REALIZACIÓN DE PEDIDOS MENSUALES DE INSUMOS DE PRODUCCIÓN

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
1	1. Entregar al encargado del almacén la programación del sacrificio del mes.	FLD59 - 1	Supervisor de pollo vivo
2	2. Consultar el inventario actual de cada ítem.		Encargado del almacén
3	3. Realizar la planeación de requerimiento de materiales del mes.	FLD59 - 2	Encargado del almacén
4	4. Establecer las necesidades de pedido y las fechas según la planeación de requerimiento de materiales.	FLD59 - 2	Encargado del almacén
5	5. Elaborar la requisición de pedido.	FLD11 - 1	Encargado del almacén
6	6. Imprimir la requisición de pedido.	FLD11 - 1	Encargado del almacén
7	7. Firmar la requisición.	FLD11 - 1	Gerente de Operaciones
8	8. Entregar la requisición a la oficina de administración.	FLD11 - 1	Encargado del almacén
9	9. La requisición es aprobada?		Gerente de Operaciones
10	10. Recoger la requisición autorizada y realizar el proceso de compras.	FLD11 - 1	Auxiliar de compras
11	11. Llevar al almacén una copia de la orden de pedido.	FLD10 - 2	Auxiliar de compras



SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
 <pre> graph TD A((A)) --> C1(()) C1 --> D1(()) D1 --> E1(13) B((B)) --> C2(()) C2 --> D2[12] D2 --> E2(13) </pre>	12. Cancelar la requisición.	FLD11 - 1	Gerente de Operaciones
	13. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

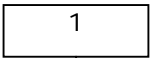
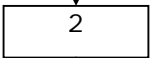
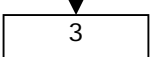
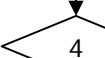
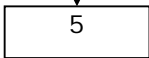
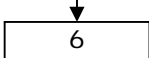
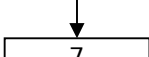
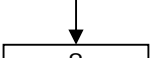
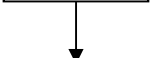

**PROCEDIMIENTO LD60: ENTREGA DE POLLO EN CANAL DE PLANTA DE SACRIFICIO
AL ÁREA DE LOGÍSTICA**


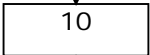
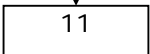

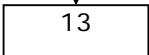
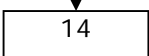
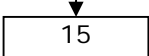
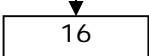
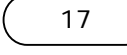
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
1 ↓	1. Empacar los productos de acuerdo a la referencia del pollo (según peso).		Operarios de planta de sacrificio
2 ↓	2. Embalar los productos en la canasta.		Operarios de planta de sacrificio
3 ↓	3. Contar para supervisar si hay errores embalado los productos.		Auxiliar de inventarios
4 ↓	4. Pesar los productos por pesada.		Digitador de planta de sacrificio
5 ↓	5. Supervisar la pesada de los productos y anotar los pesos en la planilla de entrega de producto de planta de sacrificio a inventarios.	FLD60 - 1	Auxiliar de inventarios
6 ↓	6. Imprimir tiquete de producción (dos copias) para cada pesada que contiene: peso, hora, referencia y destino del pollo en canal.		Digitador de planta de sacrificio
7 ↓	7. Colocar a cada pesada tiquete de producción.		Digitador de planta de sacrificio
8 ↓	8. Retirar a cada pesada una copia para entregar al Jefe de inventarios.		Zorrero
9 ↓	9. Movilizar el pollo desde la planta de sacrificio el pollo hasta el cuarto 1.		Zorrero
10	10. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD61: ENTREGA DE PRESA DE INVENTARIOS A DESPACHOS NACIONALES

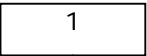
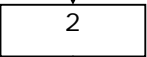



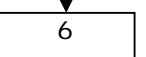
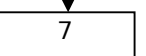
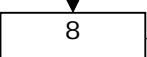
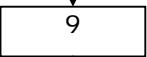

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Entregar al cuartero las órdenes de traslado y/o ordenes de pedido.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Despachador
	2. Totalizar las cantidades de las referencias de todas las órdenes de pedido y órdenes de traslado.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Cuartero
	3. Revisar el kárdex para saber que se puede despachar.	FLD26 - 1	Cuartero
	4. Hay inventario suficiente para todos los pedidos?		Cuartero
	5. Informar al Jefe de logística.		Cuartero
	6. Realizar asignación de los productos existentes según criterio de prioridades.		Jefe de logística
	7. Entregar al cuartero la asignación.		Cuartero
	8. Escribir en la planilla de alistamiento y las órdenes de traslado y/o ordenes de pedido lo que se va a entregar.	FLD32 - 1 FLD17 - 2 FLD19 - 1	Cuartero
	9. Entrar al cuarto y retirar los productos.		Cuartero
			


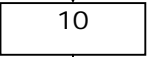
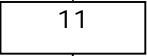

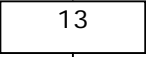
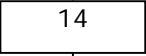
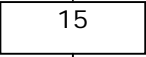
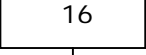
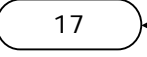
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
			
	10. Entregar las ordenes de traslado y/o ordenes de pedido al despachador.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Cuartero
	11. Entregar los productos a los auxiliares designados por el despachador.		Cuartero
	12. Coincide la cantidad de productos entregados con lo escrito en la planilla de alistamiento?		
	13. Informar las diferencias al cuartero.		Auxiliar de despachos
	14. Buscar donde ocurrió el error.		Cuartero y auxiliar de despachos
	15. Corregir el error y anotar en la planilla de inconformidades la diferencia.	FLD61 - 1	Cuartero y auxiliar de despachos
	16. Informar al Jefe de inventarios y al jefe de transportes y despachos en caso de no encontrar la diferencia.		Auxiliar de despachos y despachador
	17. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD62: ENTREGA DE POLLO EN CANAL DE INVENTARIOS A DESPACHOS NACIONALES

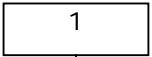
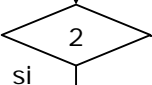
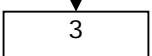
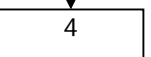
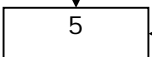
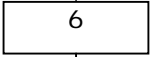
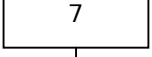
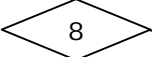
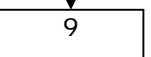

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATO	RESPONSABLE
	1. Hacer un inventario físico inicial de los cuartos.		Cuartero de pollo
	2. Solicitar información de producción para saber si se esta cumpliendo la programación del pollo entregada el día anterior por el jefe de logística.		Cuartero de pollo
	3. Hay producto suficiente para entregar las primeras rutas de acuerdo a la programación?		Cuartero de pollo
	4. Esperar a que se cumpla el 50% de entregas de producción.		Cuartero de pollo
	5. El pollo va correspondiendo a la programación de pedidos de pollo (cantidad y peso)?	FLD27 - 1	
	6. Infomar al jefe de logística.		Cuartero de pollo
	7. Reasignar el pollo entre los pedidos nacionales, teniendo en cuenta las prioridades.		Jefe de logística
	8. Asignar maximo el 30% del pedido de pollo en pollo marinado si hay en inventario.		Cuartero de pollo
	9. Alistar los pedidos en el cuarto.		Cuartero de pollo
			

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATO	RESPONSABLE
			
	10. Entregar las órdenes de traslado y/o pedido al despachador.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Cuartero de pollo
	11. Entregar los productos a los auxiliares designados por el despachador.		Cuartero de pollo
	12. Coincide la cantidad de productos entregados con lo escrito en la planilla de alistamiento?		
	13. Informar las diferencias al cuartero.		Auxiliar de despachos
	14. Buscar donde ocurrió el error.		Cuartero y auxiliar de despachos
	15. Corregir el error y anotar en la planilla de inconformidades la diferencia.	FLD61 - 1	Cuartero y auxiliar de despachos
	16. Informar al Jefe de inventarios y al jefe de transportes y despachos en caso de no encontrar la diferencia.		Auxiliar de despachos y despachador
	17. Fin		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD63: ENTREGA DE PRESA DE INVENTARIOS PARA DESPACHOS LOCALES

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Recibir del alistador el original del resumen de órdenes de traslado y órdenes de pedidos.	FLD17 - 3 FLD19 - 2	Cuartero de presa
	2. Es supermercado?		Cuartero de presa
	3. Buscar las referencias requeridas pero que lleven en inventario máximo 5 días.		Cuartero de presa
	4. Buscar las referencias en los cuartos 2, 3, 4, garantizando el sistema PEPS (primeras en entrar, primeras en salir)		Cuartero de presa
	5. Sacar el productos del cuarto por pesadas.		Cuartero de presa
	6. Entregar producto al auxiliar de inventarios.		Cuartero de presa
	7. Entregar productos al alistador de presa y al auxiliar de despachos.		Auxiliar de inventarios
	8. Reportó el alistador diferencias entre lo entregado físicamente y lo escrito en los documentos?		
	9. Buscar el error y corregirlo.		Cuartero de presa
			

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD A((A)) --> 12([12]) B((B)) --> 10[10] 10 --> 11[11] 11 --> 12 </pre>	10. Anotar la diferencia en la planilla de inconformidades.	FLD61 - 1	Cuartero de presa
	11. Firmar la planilla de inconformidades.	FLD61 - 1	Cuartero de presa y alistador
	12. Fin		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD64: ENTREGA DE POLLO EN CANAL DE INVENTARIOS PARA DESPACHOS LOCALES

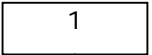
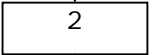
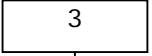
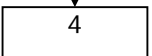
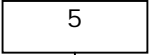
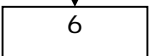
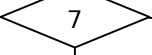
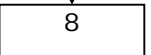
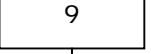
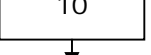

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
1	1. Recibir del alistador el original una copia del cuadro de asignación de pollo de los despachos del día.	FLD27 - 2	Cuartero de pollo
2	2. Asignar maximo el 30% de lo asignado a los pedidos de las primeras rutas, en pollo marinado si hay disponible.		Cuartero de pollo
3	3. Revisar el cuarto 1 para verificar si hay productos suficiente para cumplir con lo asignado.		Cuartero de pollo
4	4. Hay suficiente pollo para todos los pedidos?		
si 5	5. Entregar los productos al auxiliar de inventarios según el cuadro de asignación de pollo.	FLD27 - 2	Cuartero de pollo
no 6	6. Retirar los productos disponibles en el cuarto según el cuadro de asignación de pollo y entregar al auxiliar de inventarios.	FLD27 - 2	Cuartero de pollo
7	7. Esperar a que salga de producción el pollo faltante para completar los pedidos.		Cuartero de pollo
8	8. Entregar al auxiliar de inventarios los productos que faltaban y que se recibieron de producción.		Cuartero de pollo
9	9. Entregar los productos al alistador de pollo y auxiliar de despachos.		Auxiliar de inventarios
10	10. Contar todos los productos entregados por el auxiliar de inventarios comparando con el cuadro de asignación de pollo.	FLD27 - 2	Auxiliar de despachos y Alistador pollo
A			

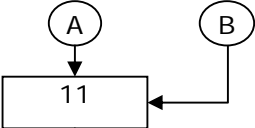
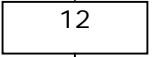
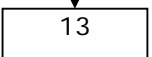
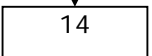
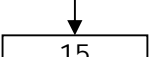

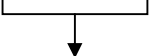
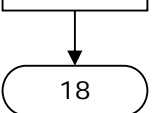
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD A((A)) --> D{11} D -- si --> B[12] B --> C[13] C --> D1[14] D1 --> E[15] E --> F([16]) D -- no --> F </pre>	<p>11. Hay alguna diferencia entre lo que debía entregar el cuartero y lo que recibieron el alistador de pollo y auxiliar de despachos?</p> <p>12. Informar la cuartero.</p> <p>13. Verificar la diferencia.</p> <p>14. Entregar faltante o guardar en el cuarto el sobrante y llenar la planilla de inconformidades.</p> <p>15. Firmar la planilla de inconformidades.</p> <p>Fin.</p>		<p>Alistador de pollo</p> <p>Cuartero de pollo</p> <p>Cuartero de pollo</p> <p>Cuartero de pollo y alistador</p>

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD65: ALISTAMIENTO DE PRESA PARA DESPACHOS LOCALES

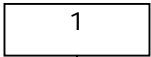
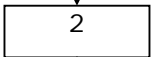
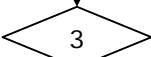
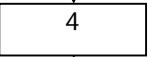
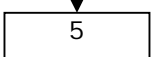
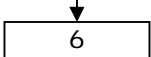
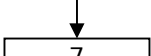
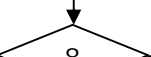
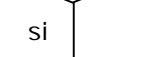

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Recoger de la ventanilla de recepción de pedidos las órdenes de traslado, ordenes de pedidos y el resumen de los pedidos a despachar en el día.	FLD17 - 2 FLD19 - 1 FLD17 - 3	Alistador de presa
	2. Entegar al cuartero una copia del resumen de los pedidos.	FLD17 - 3	Alistador de presa
	3. Recibir del cuartero en el pasillo los productos de los despachos locales contenidos en el resumen.		Auxiliar de inventarios
	4. Llevar los productos a la báscula del pasillo.		Auxiliar de inventarios
	5. Entregar los productos al alistador de presa y auxiliar de despachos.		Auxiliar de inventarios
	6. Contar todos los productos entregados por el cuartero comparando con el resumen de los pedidos.		Auxiliar de despachos y alistador presa
	7. Hay alguna diferencia entre lo que debía entregar el cuartero y lo que recibieron el alistador y el auxiliar de despachos?		
	8. Informar la cuartero.		Alistador de presa
	9. Verificar la diferencia.		Cuartero
	10. Entregar faltante o guardar en el cuarto el sobrante y anotar la diferencia en la planilla de inconformidades.	FLD61 - 1	Cuartero
			





SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	11. Pesar todos los productos en la báscula.		Auxiliar de despachos y alistador de presa
	12. Organizar el orden del alistamiento de acuerdo a la prioridad de las entregas.		Alistador de presa
	13. Separar los productos por almacenes según órdenes de traslado y clientes según órdenes de pedido.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Alistador de presa
	14. Anotar en la orden de traslado o en la orden de pedido lo que se entregará al despachador.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Alistador de presa
	15. Marcar en la canasta superior de la pesada el nombre del destino de los pedidos alistados.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Alistador de presa
	16. Entregar al auxiliar de despachos los productos alistados.		Alistador de presa
	17. Entregar al despachador las ordenes de traslado y ordenes de pedido.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Alistador de presa
	18. Fin.		

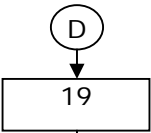
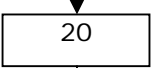
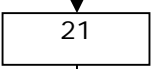
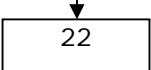
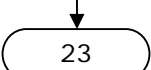
Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD66: ALISTAMIENTO DE POLLO EN CANAL PARA DESPACHOS LOCALES

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Recoger de la ventanilla las órdenes de traslado, las órdenes de pedido y el cuadro de asignación de pollo de los despachos del día.	FLD17 - 2 FLD19 - 1 FLD27 - 2	Alistador de pollo
	2. Entregar al cuartero una copia del cuadro de asignación de pollo.	FLD27 - 2	Alistador de pollo
	3. Hay productos suficientes para todos los pedidos?		Cuartero de pollo
	4. Retirar los productos disponibles en el cuarto según el cuadro de asignación de pollo y entregar al auxiliar de inventarios.	FLD27 - 2	Cuartero de pollo
	5. Llevar los productos a la báscula del pasillo.		Auxiliar de inventarios
	6. Entregar los productos al alistador de pollo y auxiliar de despachos.		Auxiliar de inventarios
	7. Contar todos los productos entregados por el cuartero comparando con el cuadro de asignación.	FLD27 - 2	Auxiliar de despachos y alistador pollo
	8. Hay alguna diferencia entre lo que debía entregar el cuartero y lo que recibieron el alistador de pollo y auxiliar de despachos?		
	9. Informar la cuartero.		Alistador de pollo
			

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATO	RESPONSABLE
	10. Verificar la diferencia.		Cuartero de pollo
	11. Entregar faltante o guardar en el cuarto el sobrante y llenar la planilla de inconformidades.	FLD61 - 1	Cuartero de pollo
	12. Alistar completos los pedidos de las primeras rutas e ir alistando con lo que quede los otros pedidos.		Alistador de pollo
	13. Entregar al auxiliar de inventarios los productos que faltaban para todos los despachos locales.		Cuartero de pollo
	14. Realizar las actividades 4 a la 11.		
	15. Alistar los pedidos que faltaban.		Alistador de pollo
	16. Realizar las actividades 4 a la 11.		Alistador de pollo
	17. Realizar el alistamiento de todos los pedidos según la planilla de asignación de pollo.	FLD27 - 2	Alistador de pollo
	18. Anotar lo alistado en la orden de traslado y/o orden de pedido.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Alistador de pollo


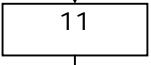
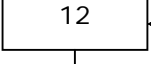
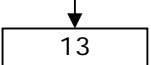

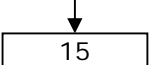
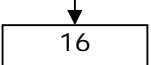
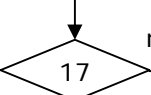
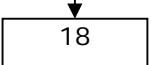
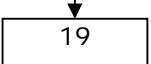





SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATO	RESPONSABLE
	19. Etiquetar la canasta superior de la pesada con su destino.		Alistador de pollo
	20. Pedir a facturación que elabore un nuevo pedido para los productos marinados.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Alistador de pollo
	21. Entregar al auxiliar de despachos los pedidos alistados.		Alistador de pollo
	22. Entregar al despachador las órdenes de pedido y/o traslado.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Alistador de pollo
	23. Fin.		


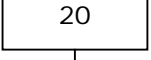
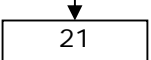
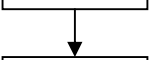
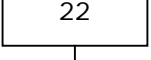
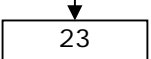
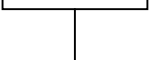
Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD67: DESPACHO A ALMACENES Y CLIENTES LOCALES

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
1	1. Organizar los viajes a realizar de acuerdo con las prioridades de entrega en los almacenes.		Despachador
2	2. Llevar los pedidos a la plataforma de despachos, según lo planeado por el despachador.		Auxiliar de despachos
3	3. Pesar y contar totalmente el pedido con el despachador.		Despachador y auxiliar
4	4. Anotar los pesos y verificar cantidades escritas en la orden de pedido y/o orden de traslado.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Despachador
5	5. Llevar el pedido al muelle a medida que se va pesando.		Despachador y auxiliar
6	6. Hay diferencias entre lo contado y lo escrito en la orden de traslado y/o pedido?		
7	7. Informar al alistador de las diferencias.		Despachador
8	8. Revisar los productos entregados y comparar con las órdenes de traslado y/o orden pedido.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Alistador (pollo o presa)
9	9. Se encontraron los productos reportados como diferencia?		
10	10. Informar al Jefe de transportes y despachos para que se busquen las causas y se tomen las medidas correspondientes.		Alistador (pollo o presa)

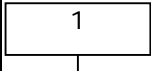
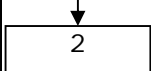
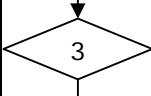
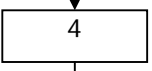

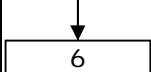
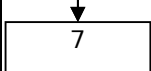
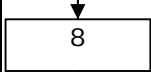
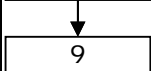
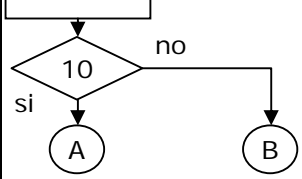
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
          	<p>11. Recibir los productos faltantes, contarlos, pesarlos y llenar la planilla de inconformidades.</p>	FLD61 - 1	Despachador
 	<p>12. Llevar la orden de traslado y/o orden de pedido a facturación para que se tramite la nota de traslado, facturas y el formato de salida y control de canastas.</p>	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Despachador
	<p>13. Realizar el procedimiento de las notas de traslado, facturas y formato de salida y control de canastas de clientes.</p>	FLD54 - 1 FLD59 - 1 FLD73 - 1	Digitador
	<p>14. Esperar mientras las notas de traslado, facturas y formato de salida y control de canastas de clientes son realizadas.</p>	FLD54 - 1 FLD59 - 1 FLD73 - 1	Digitador
	<p>15. Recoger las notas de traslado, facturas y formato de salida y control de canastas de clientes.</p>	FLD54 - 1 FLD59 - 1 FLD73 - 1	Despachador
	<p>16. Iniciar el cargue de los productos en el vehículo comparando con la nota de traslado y/o factura.</p>	FLD54 - 1 FLD59 - 1	Despachador
	<p>17. Esta bien elaborada la nota de traslado y/o factura?</p>		
	<p>18. Firmar la nota de traslado y/o factura y el formato de salida y control de canastas de clientes.</p>	FLD54 - 1 FLD59 - 1 FLD73 - 1	Despachador
	<p>19. Llenar la planilla de viaje.</p>	FLD55 - 1	Despachador

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
			
	20. Revisar la planilla de viaje y firmarla.	FLD55 - 1	Supervisor
	21. Cerrar el vehículo.		Despachador
	22. Pedir en la oficina de facturación el sello del vehículo.		Despachador
	23. Colocar el sello en el vehículo y anotar su número en la nota de traslado y/o factura y el formato de salida y control de canastas de clientes.	FLD54 - 1 FLD59 - 1 FLD73 - 1	Despachador
	24. Entregar al auxiliar del vehículo original y copia de: la planilla de viaje, nota de traslado y/o factura, formato de salida y control de canastas de clientes.	FLD55 - 1 FLD54 - 1 FLD59 - 1 FLD73 - 1	Despachador
	25. Fin		

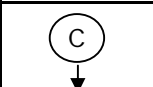
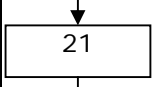
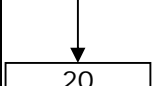
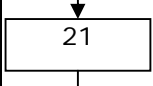
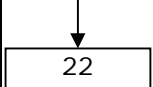
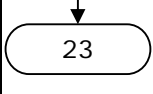
Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD68: DESPACHOS A BODEGAS NACIONALES

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Entregar al despachador las ordenes de traslado u ordenes de pedido y la planilla de alistamiento.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Cuarterero
	2. Revisar que las cantidades escritas en la planilla de alistamiento coincidan con las de la orden de traslado u orden de pedido.	FLD32 - 1 FLD17 - 2 FLD19 - 1	Despachador
	3. Esta bien diligenciada la planilla de alistamiento?		
	4.Revisar entre los dos las ordenes de traslado u orden de pedido contra la planilla de alistamiento y corregir los errores.	FLD32 - 1 FLD17 - 2 FLD19 - 1	Despachador y Cuarterero
	5. Recibir los pedidos del cuarterero.		Auxiliar de despachos
	6. Llevar pesada por pesada del pedido a la báscula del pasillo, pesar y reclamar el ficho de control.		Auxiliar de despachos
	7. Llevar los pedidos a la plataforma de despachos, según lo requerido por el despachador.		Auxiliar de despachos
	8. Entregar el ficho de control al auxiliar de despachos encargado de contar las canastas del pedido.		Auxiliar de despachos
	9. Revisar y contar los pedidos entregados comparando con la planilla de alistamiento.	FLD32 - 1	Auxiliar de despachos
	10. Coincide la cantidad de productos del pedido con lo escrito en la planilla de alistamiento?		

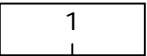
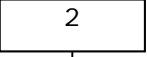
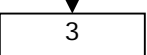
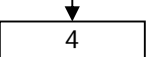


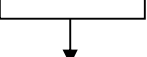
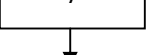
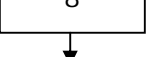
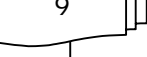

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD A((A)) --- L1[] L1 --- 15[15] B((B)) --- 11[11] 11 --> 12[12] 12 --> 13[13] 13 --> 14[14] 14 --> 15 15 --> 16[16] 16 --> 17[17] 17 --> 18[18] 18 --> 19[19] 19 --- C((C)) </pre>	11. Informar las diferencias al cuartero.		Auxiliar de despachos
	12. Buscar donde ocurrió el error.		Cuartero y auxiliar de despachos
	13. Corregir el error y escribirlo en la planilla de inconformidades.	FLD61 - 1	Cuartero y auxiliar de despachos
	14. Informar al Jefe de inventarios y al jefe de transportes y despachos en caso de no encontrar la diferencia.		Auxiliar de despachos y despachador
	15. Pesar y contar los productos mientras el despachador anota los pesos y verifica cantidades en la planilla de alistamiento.	FLD32 - 1	Auxiliar de despachos y despachador
	16. Cargar el vehículo y cerrarlo.	FLD32 - 1	despachador
	17. Pedir en la oficina de facturación el sello del vehículo.		Despachador
	18. Colocar el sello en el vehículo y anotar su número en la orden de traslado u orden de pedido y planilla de alistamiento.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Despachador
	19. Revisar junto con el cuartero la planilla de alistamiento.	FLD32 - 1	Despachador y Cuartero

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	20. Firmar la planilla de alistamiento.	FLD32 - 1	Cuartero y despachador
	21. Firmar la orden de traslado u orden de pedido.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Despachador
	20. Llevar la planilla de alistamiento y las ordenes de pedido u ordenes de traslado a facturación para que se tramite la nota de traslado o facturas, la planilla de viaje y el formato de salida y control de canastas.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Despachador
	21. Realizar el procedimiento de documentación de pedidos nacionales.		Digitador
	22. Entregar al conductor original y copia de: la planilla de viaje, nota de traslado o factura, formato de salida y control de canastas de clientes o bodega y planilla de viaje.	FLD54 - 1 FLD59 - 1 FLD73 - 1 ó FLD74 - 1 FLD55 - 1	Digitador
	23. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD69: CARGUE DE POLLO DE INVENTARIOS CON DESTINO AL SALÓN DE CRUDOS

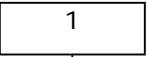
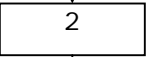
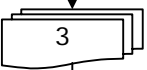
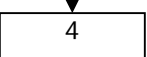
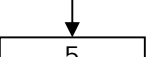

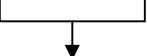
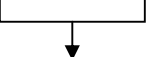
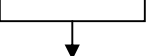

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Entregar productos del cuarto 1 al auxiliar de inventarios con destino al salón de crudos.		Cuarterero
	2. Llevar los productos del cuarto 1 hasta la báscula ubicada en el pasillo.		Auxiliar de inventarios
	3. Pesar los productos a llevar al salón de crudos y escribir en la planilla de pollo enviado a cooprocar.	FLD39 - 1	Auxiliar de inventarios
	4. Llevar productos desde la báscula al muelle para despachar hacia el salón de crudos.		Auxiliar de inventarios
	5. Verificar que coincida la cantidad de canastas y que las canastas tengan el tiquete de identificación generado en producción.		Auxiliar de inventarios
	6. Cargar el vehículo.		Auxiliar de inventarios
	7. Entregar al digitador de la oficina de facturación una copia de la planilla de pollo enviado a cooprocar firmada.	FLD39 - 1	Auxiliar de inventarios
	8. Realizar la nota de traslado.	FLD54 - 1	Digitador
	9. Imprimir la nota de traslado (original y dos copias).	FLD54 - 1	Digitador
	10. Entregar original y copia de la nota de traslado al auxiliar de inventarios para crudos.	FLD54 - 1	Digitador
			

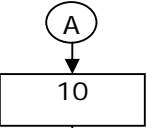
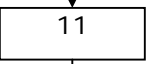
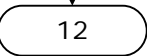
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD A((A)) --> 11[11] 11 --> 12[12] 12 --> 13[13] 13 --> 14([14]) </pre>	11. Verificar y firmar la nota de traslado (original y copia).	FLD54 - 1	Auxiliar de inventarios
	12. Grapar el original del formato de la planilla de pollo enviado a cooprocar y el original de la nota de traslado.	FLD39 - 1 FLD54 - 1	Auxiliar de inventarios
	13. Colocar los documentos encima de las canastas, cerrar y despachar el vehículo.	FLD39 - 1 FLD54 - 1	Auxiliar de inventarios
	14. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD70: CARGUE DE PRODUCTOS DEL SALÓN DE CRUDOS A INVENTARIOS

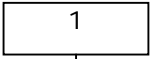
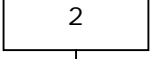
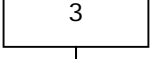
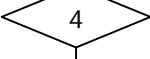
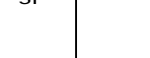
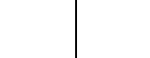
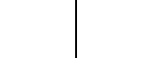
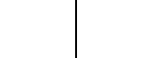
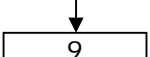

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Retirar del cuarto los productos a entregar.		Cuartero o despachador del salón de crudos
	2. Llevar los productos hasta el muelle del salón de crudos.		Auxiliar de inventarios
	3. Realizar la nota de traslado (original y dos copias).		Digitador del salón de crudos
	4. Entregar la nota de traslado (original y dos copias) al despachador.		Digitador del salón de crudos
	5. Pesar y contar los productos a enviar a los cuartos del área de logística (inventarios).		Auxiliar de inventarios y despachador del salón de crudos
	6. Llenar el formato de entrega de productos del salón de crudos a inventarios.	FLD70 - 1	Auxiliar de inventarios
	7. Cargar el vehículo.		Auxiliar de inventarios
	8. Firmar la nota de traslado (original y dos copias)		Despachador del salón de crudos
	9. Entregar original y una copia de la nota de traslado al auxiliar de inventarios y la otra copia al digitador del salón de crudos.		Despachador del salón de crudos
			

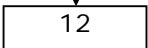
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	10. Colocar los documentos encima de las canastas, cerrar y despachar el vehículo.		Auxiliar de inventarios
	11. Cerrar el vehículo.		Auxiliar de inventarios
	12. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD71: DESCARGUE DE PRODUCTO EN INVENTARIOS PROVENIENTE DEL SALÓN DE CRUDOS

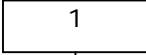
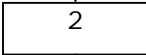
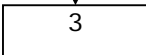
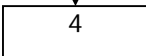
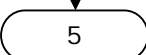
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Abrir el vehículo y retirar la nota de traslado realizada por el digitador del salón de crudos.	FLD41 - 1	Cuartero de presa
	2. Descargar el vehículo.		Cuartero de presa
	3. Revisar que coincidan las cantidades enviadas con las remisionadas en la nota de traslado del salón de crudos.	FLD41 - 1	Cuartero de presa
	4. Es igual lo enviado a lo remisionado en la nota de traslado del salón de crudos?		
	5. Ir al salón de crudos y hablar con el despachador para buscar el error.		Cuarteros de presa
	6. Anular la nota de traslado del salón de crudos enviada enviada.	FLD41 - 1	Digitador del salón de crudos
	7. Realizar nueva remisión con los datos correctos.	FLD41 - 1	Digitador del salón de crudos
	8. Regresar a despachos.		Cuartero de presa
	9. Llevar los productos a la báscula ubicada en el pasillo de los cuartos del área de logística.	FLD41 - 1	Cuartero de presa
			

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
 ↓  ↓  ↓  ↓ 	10. Pesar los productos.		Cuartero de presa
	11. Llevar el producto a los cuartos correspondientes y almacenar garantizando la rotación adecuada del inventario.		Cuartero de presa
	12. Entregar los documentos recibidos al digitador de la oficina de facturación en el área de logística.	FLD41 - 1	Cuarteros de presa
	13. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

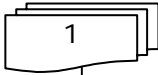
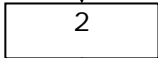
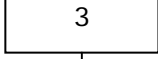
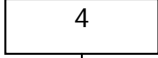
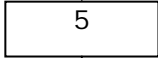
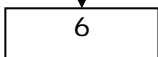

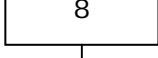

PROCEDIMIENTO LD72: LAVADO Y MANTENIMIENTO DE CANASTAS

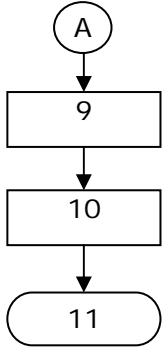
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Recoger las canastas a lavar en la zona de lavado de canastas.		Auxiliar de canastas
	2. Lavar las canastas una por una en la carcher.		Auxiliar de canastas
	3. Colgar las canastas en la linea de transferencia que las lleva a la planta de sacrificio.		Auxiliar de canastas
	4. Reportar al coordinador de canasta en caso de que no se encuentren lavadas correctamente.		Operario de planta de sacrificio
	5. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD73: DESPACHO DE CANASTAS LOCALES

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Realizar e imprimir el formato de salida y control de canastas de clientes para los diferentes destinos a despachar (clientes o almacenes locales).	FLD73 - 1	Coordinador de canastas
	2. Escribir en el formato de salida y control de canastas de clientes (original y dos copias) el saldo inicial para cada destino a despachar .	FLD73 - 1	Coordinador de canastas
	3. Entregar el formato de salida y control de canastas de clientes (original y dos copias) prediligenciado al digitador.	FLD73 - 1	coordinador de canastas
	4. Contar las canastas que lleva el pedido y/o traslado de la ruta, clasificándolas (distraives buenas o malas, otras buenas o malas) y escribir las cantidades en la orden de traslado u orden pedido.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Despachador
	5. Pasar al digitador la orden de traslado y/o orden de pedido.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Despachador
	6. Diligenciar el formato de salida y control de canastas de clientes (original y dos copias) para cada almacen o cliente de la ruta llenando las casillas correspondientes al despacho.	FLD73 - 1	Digitador
	7. Entregar al despachador el original y una copia del formato de salida y control de canastas de clientes y quedarse la otra copia para entregar al coordinador de canastas.	FLD73 - 1	Digitador
	8. Firmar el formato de salida y control de canastas e clientes (original y copia).	FLD73 - 1	Despachador
			

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	9. Entregar al coordinador de canastas una copia de la salida y control de canastas de clientes.	FLD73 - 1	Digitador
	10. Entregar el formato de salida y control de canastas al auxiliar de viaje de la ruta o al conductor.	FLD73 - 1	Despachador
	11. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO FLD74: DESPACHO DE CANASTAS NACIONALES

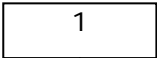
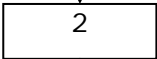
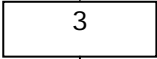
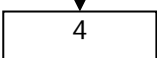
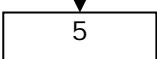
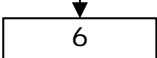

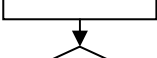
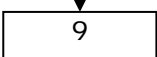
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD 1{1} -- si --> 4[4] 1 -- no --> 2[2] 2 --> 3[3] 4 --> 5[5] 5 --> 6[6] 3 --> 6 6 --> 7[7] 7 --> 8[8] 8 --> A((A)) </pre>	1. El despacho se realizará a una bodega punto de control?		
	2. Realizar e imprimir el formato de salida y control de canastas de clientes para los diferentes destinos a despachar (clientes o almacenes locales).	FLD73 - 1	Coordinador de canastas
	3. Escribir en el formato de salida y control de canastas de clientes (original y dos copias) el saldo inicial para cada destino a despachar, según la clasificación (distraves u otras, buenas o malas).		Coordinador de canastas
	4. Realizar e imprimir el formato de salida y control de canastas de bodegas para los diferentes destinos a despachar en el día.	FLD74 - 1	Coordinador de canastas
	5. Escribir en el formato de salida y control de canastas de bodega (original y dos copias) el saldo inicial según clasificación (distraves u otras, buenas o malas) para cada destino a despachar y llenar las casillas de recepciones correspondientes al viaje anterior.	FLD74 - 1	Coordinador de canastas
	6. Entregar el formato de salida y control de canastas (original y dos copias) prediligenciado al digitador.	FLD73 - 1 ó FLD74 - 1	coordinador de canastas
	7. Contar las canastas que lleva el pedido y/o traslado de la ruta según clasificación (distraves u otras, buenas o malas) escribiéndolo en la orden de traslado u orden pedido.	FLD54 - 1 FLD59 - 1	Despachador
	8. Pasar al digitador la orden de traslado y/o orden de pedido.	FLD54 - 1 FLD59 - 1	Despachador

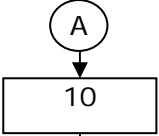
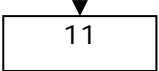
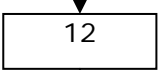
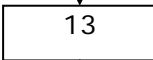
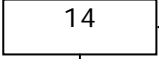
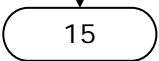
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	9. Diligenciar el formato de salida y control de canastas (original y dos copias) para cada Bodega, almacen o cliente de la ruta llenando las casillas correspondientes al despacho.	FLD73 - 1 ó FLD74 - 1	Digitador
	10. Entregar al despachador el original y una copia del formato de salida y control de canastas y quedarse la otra copia para entregar al coordinador de canastas.	FLD73 - 1 ó FLD74 - 1	Digitador
	11. Firmar el formato de salida y control de canastas (original y copia).	FLD73 - 1 ó FLD74 - 1	Despachador
	12. Entregar al coordinador de canastas una copia del formato de salida y control de canastas.	FLD73 - 1 ó FLD74 - 1	Digitador
	13. Entregar el formato de salida y control de canastas al conductor.	FLD73 - 1 ó FLD74 - 1	Despachador
	14. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD75: RECEPCIÓN DE CANASTAS EN LA PLANTA EL DIAMANTE

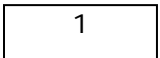
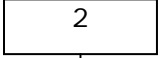
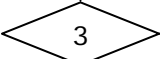
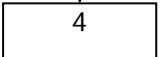
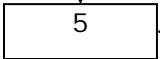
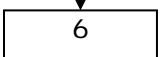
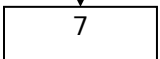
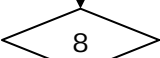
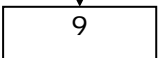

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Recibir el vehículo en la zona de lavado de canastas.		Auxiliar de canastas
	2. Recibir del conductor el formato de salida y control de canastas firmada por la persona de la bodega, almacén o cliente que envía las canastas, y/o la salida por traslado del almacén en caso de que la hubiera.	FLD73 - 1 ó FLD74 - 1	Auxiliar de canastas
	3. Romper sello del vehículo.		Auxiliar de canastas
	4. Bajar las canastas.		Auxiliar de canastas
	5. Contar las canastas según clasificación (distraves u otras, buenas o malas).		Auxiliar de canastas
	6. Firmar el formato de salida y control de canastas, verificando que la cantidad de canastas despachadas sea igual a las que vienen en el vehículo.	FLD73 - 1 ó FLD74 - 1	Auxiliar de canastas
	7. Clasificar las canastas según su estado (bueno o malo).		Auxiliar de canastas
	8. Están en mal estado?		Auxiliar de canastas
	9. Informar al coordinador de canastas.		Auxiliar de canastas

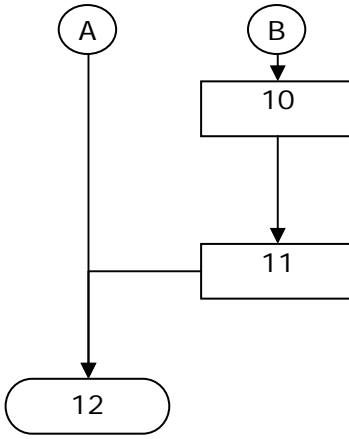
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	10. Revisar las canastas.		Coordinador de canastas
	11. Separar para reciclar las canastas en mal estado y dejar en la zona de canastas las que están en buen estado.		Coordinador de canastas
	12. Colocar las canastas a reciclar detras del área de mantenimiento.		Auxiliar de canastas
	13. Dejar las canastas en la zona de lavado de canastas.		Auxiliar de canastas
	14. Entregar documentos al coordinador de canastas.	FLD73 - 1 ó FLD74 - 1	Auxiliar de canastas
	15. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD76: RECEPCIÓN DE CANASTAS EN LAS BODEGAS PUNTO DE CONTROL

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Solicitar al conductor el formato de salida y control de canastas de bodega.	FLD74 - 1	Coordinador de canastas
	2. Verificar que el sello del vehículo coincida con el número de sello del formato de salida y control de canastas de bodegas.	FLD74 - 1	Coordinador de canastas
	3. Coinciden los sellos?		
	4. Informar al Jefe de Transportes o Jefe de Logística de la planta El Diamante.		Coordinador de canastas
	5. Retirar el sello del vehículo y abrirlo.		Coordinador de canastas
	6. Bajar las canastas con producto del vehículo.		Despachador
	7. Contar las canastas que llegaron en el vehículo según la clasificación (distraves u otras, buenas o malas).		Coordinador de canastas
	8. Coincide la cantidad de canastas que llegaron en el vehículo con la cantidad despachada en el formato de salida y control de canastas?		
	9. Informar al Jefe de Logística de la Planta El Diamante el faltante.		Coordinador de canastas
			

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
 <pre> graph TD A((A)) --> 12([12]) B((B)) --> 10[10] 10 --> 11[11] 11 --> 12 </pre>	<p>10. Informar al coordinador de canastas de la planta El Diamante la diferencia de canastas de acuerdo a la clasificación donde se encontraban, para que realice el ajuste correspondiente.</p>		<p>Coordinador de canastas</p>
	<p>11. Escribir en el formato de salida y control de canastas (original y copia) la diferencia y el motivo en el espacio de observaciones .</p>	<p>FLD74 - 1</p>	<p>Coordinador de canastas</p>
	<p>12. Fin.</p>		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

**PROCEDIMIENTO LD77: RECEPCIÓN DE CANASTAS EN LAS BODEGAS NACIONALES
QUE NO SON PUNTO DE CONTROL**

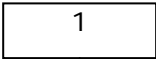
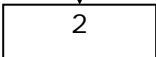
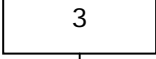
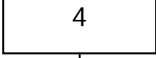

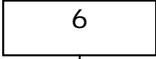
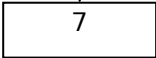
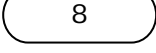
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
1	1. Solicitar al conductor el formato de salida y control de canastas de clientes.	FLD73 - 1	Administrador de la bodega
2	2. Verificar que el sello del vehículo coincida con el número de sello del formato de salida y control de canastas de clientes.	FLD73 - 1	Administrador de la bodega
3	3. Coinciden los sellos?		
4	4. Informar al Jefe de Transportes o Jefe de Logística de la planta El Diamante.		Administrador de la bodega
5	5. Retirar el sello del vehículo y abrirlo.		Administrador de la bodega
6	6. Bajar las canastas con producto del vehículo.		Despachador
7	7. Contar las canastas que llegaron en el vehículo según la clasificación (distraves u otras, buenas o malas).		Administrador de la bodega
180	8. Coincide la cantidad de canastas que llegaron en el vehículo con la cantidad despachada en el formato de salida y control de canastas?		
9	9. Informar al Jefe de Logística de la Planta El Diamante el faltante.		Administrador de la bodega
A			
B			

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD A((A)) --> 10[10] B((B)) --> 10 10 --> 11[11] 11 --> 12([12]) A --> 12 </pre>	<p>10. Informar al coordinador de canastas de la planta El Diamante la diferencia de canastas de acuerdo a la clasificación donde se encontraban, para que realice el ajuste correspondiente.</p>		<p>Administrador de la bodega</p>
	<p>11. Escribir en el formato de salida y control de canastas de clientes (original y copia) la diferencia y el motivo en el espacio de observaciones .</p>	<p>FLD73 - 1</p>	<p>Administrador de la bodega</p>
	<p>12. Fin.</p>		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD78: DESPACHO DE CANASTAS EN LAS BODEGAS NACIONALES PUNTO DE CONTROL

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATO	RESPONSABLE
	1. Contar las canastas a enviar a la planta El Diamante según la clasificación (distraves u otras, buenas o malas).		Coordinador de canastas de la bodega
	2. Cargar el vehículo con las canastas.		Despachador y coordinador de canastas de la bodega
	3. Colocar sello al vehículo.		Coordinador de canastas de la bodega
	4. Realizar el formato de salida y control de canastas de bodegas, para enviar a la planta El Diamante, colocando el saldo inicial de canastas en la bodega que es el saldo final del formato anteriormente enviado.	FLD74 - 1	Coordinador de canastas de la bodega
	5. Escribir en el formato de salida y control de canastas de bodegas en las casillas de recepciones, las canastas recibidas (según clasificación distraves u otras, buenas o malas) en el viaje anterior y llenar la casilla de saldo final.	FLD74 - 1	Coordinador de canastas de la bodega
	6. Firmar el formato de salida y control de canastas de bodegas (original y copia).	FLD74 - 1	Coordinador de canastas de la bodega
	7. Entregar al conductor el original y una copia del formato de salida y control de canastas de la bodega y el formato de salida y control de canastas enviado de la Planta El Diamante en el viaje anterior firmado.	FLD74 - 1	Coordinador de canastas de la bodega
	8. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

**PROCEDIMIENTO LD79: DESPACHO DE CANASTAS EN LAS BODEGAS NACIONALES
QUE NO SON PUNTO DE CONTROL**

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATO	RESPONSABLE
1 ↓	1. Contar las canastas a enviar a la planta El Diamante según la clasificación (distraves u otras, buenas o malas).		Administrador de la bodega
2 ↓	2. Cargar el vehículo con las canastas.		Despachador de la bodega
3 ↓	3. Colocar sello al vehículo.		Administrador de la bodega
4 ↓	4. Diligenciar en el formato de salida y control de canastas de clientes recibido de la planta El Diamante, en las casillas de recepciones la cantidad de canastas recibidas del viaje anterior (según clasificación: distraves u otras, buenas o malas).	FLD73 - 1	Administrador de la bodega
5 ↓	5. Escribir en el formato de salida y control de canastas de clientes en las casillas de despachos la cantidad de canastas (según clasificación: distraves u otras, buenas o malas) que se van a enviar a la planta El Diamante.	FLD73 - 1	Administrador de la bodega
6 ↓	6. Firmar el formato de salida y control de canastas de bodegas (original y copia).	FLD73 - 1	Administrador de la bodega
7 ↓	7. Entregar al conductor el original del formato de salida y control de canastas de clientes .	FLD73 - 1	Administrador de la bodega
8	8. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

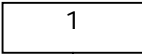
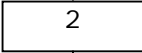
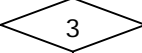
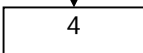
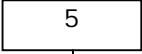
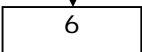
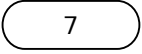
PROCEDIMIENTO LD80: ASIGNACIÓN DE VEHÍCULOS DE REPARTO LOCAL

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
1 ↓	1. Dividir en dos grupos los 13 vehículos disponibles.		Jefe de Transportes y despachos
2 ↓	2. Asignar los horarios de llegadas para los dos grupos. Siete vehículos a las 3:00 am y seis vehículos a las 4:30 am.		Jefe de Transportes y despachos
3 ↓	3. Asignar el orden de llegada de tal manera que el primer vehículo en llegar de cada grupo sea siempre diferente. Esta asignación se hace mensual.		Jefe de Transportes y despachos
4 ↓	4. Imprimir el orden de llegada de cada grupo.	FLD49 - 1	Jefe de Transportes y despachos
5 ↓	5. Pegar el orden de llegada en la ventana de despachos.	FLD49 - 1	Jefe de Transportes y despachos
6	6. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD81: ASIGNACIÓN DE VEHÍCULOS DE REPARTO NACIONAL

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Realizar la solicitud de vehículos con horario de llegada para el día siguiente.	FLD50 - 1	Jefe de transportes y despachos
	2. Revisar la disponibilidad de vehículos para las horas solicitadas.		Jefe de transportes y despachos
	3. Hay vehículos disponibles?		Jefe de transportes y despachos
	4. Coordinar con el Jefe de Despachos para reasignar los despachos o los vehículos.		Jefe de transportes y despachos
	5. Distribuir los vehículos entre los vehículos de la empresa y TRC, tratando de repartir lo mas rentable posible.		Jefe de transportes y despachos
	6. Dar a conocer los vehículos asignados y los horarios de salida.		Jefe de transportes y despachos
	7. Fin		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD82: SALIDA DEL VEHÍCULO DE LA PLANTA EL DIAMANTE

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
1	1. Esperar por los documentos de facturación (planilla de viaje, notas de traslado y/o factura y formato de salida y control de canastas).	FLD55 - 1 FLD54 - 1 FLD54 - 2 FLD59 - 1	Digitador
2	2. Pesar el vehículo en la báscula		Conductor
3	3. Revisar que el peso del vehículo siempre sea mayor al mínimo de cada vehículo pero no mayor que lo legal.		Coordinador de transportes
4	4. Solicitar el Manifiesto de Carga en la oficina de TRC.		Conductor
5	5. Diligenciar y entregar al conductor el manifiesto de carga	FLD51 - 1	Secretaria de Redefrío
6	6. Mostrar los documentos en la portería principal.		Portero
7	7. Están completos los documentos?		
8	8. Llamar a despachos para solucionarlo.		Coordinador de transportes
9	9. Dejar salir el vehículo.		Portero
10	10. Fin		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD83: PAGO DE ANTICIPOS

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
1 ↓	1. Con el listado de viajes del día se alistan los anticipos según lo pactado con los transportadores.		Coordinador de transportes
2 ↓	2. Retirar de la caja menor el dinero destinado a anticipos.		Coordinador de transportes
3 ↓	3. Diligenciar el documento de pago con los datos del vehículo, conductor y el destino del viaje.	FLD52 - 1	Coordinador de transportes
4 ↓	4. Entregar el anticipo al conductor y hacer firmar el documento.	FLD52 - 1	Coordinador de transportes
5 ↓	5. Realizar el ajuste de caja al salir el último vehículo.		Coordinador de transportes
6	6. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD84: DESCARGA DE PRODUCTO EN ALMACENES

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
1	1. Conducir al almacén según la ruta asignada.		Conductor
2	2. Estacionar cerca al almacén el vehículo.		Conductor
3	3. Romper el sello del vehículo en presencia del administrador del almacén.		Auxiliar
4	4. Bajar los productos del vehículo.		Auxiliar
5	5. Llevar los productos al almacén.		Auxiliar
6	6. Entregar el formato de salida y control de canastas de clientes, la nota de traslado y planilla de viaje al administrador del almacén.	FLD73 - 1 FLD54 - 1 FLD55 - 1	Auxiliar
7	7. Anotar la hora de llegada del vehículo en la planilla de viaje.	FLD55 - 1	Administrador del almacén
8	8. Contar la cantidad de canastas recibidas verificando que coincida con el dato de canastas despachadas de la planta el diamante en el formato de salida y control de canastas de clientes.	FLD73 - 1	Administrador del almacén
9	9. Escribir las cantidades recibidas en las casillas de recepciones en el formato de salida y control de canastas de clientes y firmar.	FLD73 - 1	Administrador del almacén
A			

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD A((A)) --> D10{10} D10 -- si --> P11[11] D10 -- no --> P13[13] P11 --> P12[12] P12 --> P16[16] P16 --> P17[17] P17 --> P18[18] P18 --> B((B)) P13 --> P14[14] P14 --> P15[15] P15 --> P17 </pre>	10. Tiene el almacén stock de canastas suficientes para reponer las que lleva el pedido?		Administrador del almacén
	11. Pesar canasta por canasta y contar los productos.		Administrador del almacén
	12. Recoger las canastas del stock y cargarlas al vehículo.		Auxiliar
	13. Pesar el pedido por pesadas.		Administrador del almacén
	14. Empacar todo el pedido en bolsas 20x30 cm.		Administrador del almacén
	15. Recolectar todas las canastas que iban con el pedido y cargarlas al vehículo.		Auxiliar
	16. Firmar el formato de salida y control de canastas de clientes y llenar las casillas de despachos con los datos de canastas que se retornan a la planta el <u>diamante</u> .	FLD73 - 1	Administrador del almacén
	17. Realizar la salida por por merma del almacén y firmar la nota de traslado.	FLD53 - 2	Administrador del almacén
18. Entregar al auxiliar grapados el formato de salida y control de canastas, la copia de la nota de traslado firmada y la salida por merma del almacén.	FLD73 - 1 FLD54 - 1 FLD53 - 2	Administrador del almacén	

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD B((B)) --> 19[19] 19 --> 20[20] 20 --> 21[21] 21 --> 22[22] 22 --> 23([23]) </pre>	19. Anotar y firmar en la planilla de viaje la hora de salida del vehículo.	FLD55 - 1	Administrador del almacén
	20. Verificar el número de canastas que van en el vehículo.		Conductor
	21. Cerrar el vehículo.		Conductor
	22. Regresar a la planta o continuar la ruta en caso de llevar más pedidos para entregar.		Conductor
	23. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD85: DOCUMENTACIÓN DE DESPACHOS DE ALMACENES

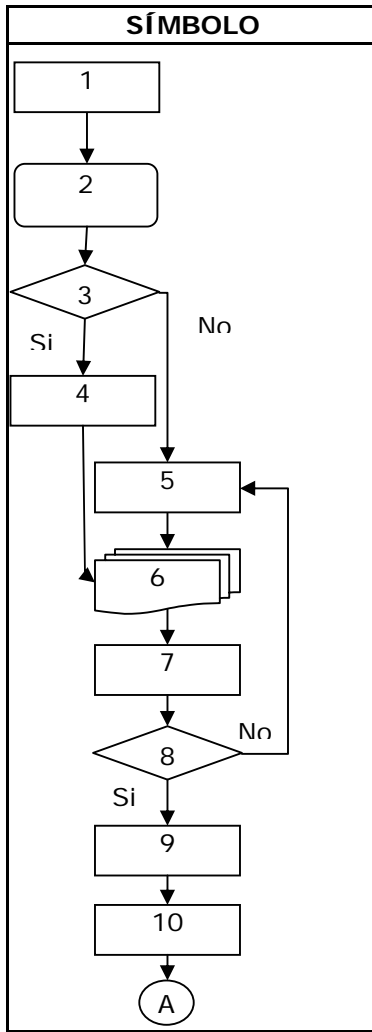
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
1	1. Entregar a facturación la orden de traslado u orden de pedido firmada por él y por el alistador, donde está escrito lo que se despachará (unidades) relacionado con los pesos y el número de canastas.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Despachador
2	2. Consultar la orden de traslado en el sistema para modificarlas para convertirla en la nota de traslado.	FLD17 - 2	Digitador
3	3. Realizar la nota de la traslado de la bodega 182 de los productos y/o la factura y el formato de salida y control de canastas.	FLD54 - 1 FLD59 - 1 FLD73 - 1	Digitador
4	4. Imprimir la nota de traslado y/o factura.	FLD54 - 1 FLD59 - 1	Digitador
5	5. Entregar al despachador original y dos copias de la nota de traslado y/o factura y el original y una copia del formato de salida y control de canastas firmado.	FLD54 - 1 FLD59 - 1 FLD73 - 1	Digitador
6	6. Están la nota de traslado, factura o el formato de salida y control de canastas correctos?		
7	7. Volver a realizar el documento.		Digitador
8	8. Firmar la nota de traslado y/o factura y entregar una copia al digitador para el archivo.	FLD54 - 1 FLD59 - 1	Despachador
9	9. Fin		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD86: DOCUMENTACIÓN DE DESPACHOS NACIONALES

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
1	1. Entregar a facturación la planilla de alistamiento y la orden de pedido u orden de traslado firmadas por el cuarterero.	FLD32 - 1 FLD17 - 2 FLD19 - 1	Despachador
2	2. Consultar la orden de pedido o la orden de traslado en el sistema para ser modificada.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Digitador
3	3. Hay suficientes productos en la bodega 1143 para facturar o remisionar?		
4	4. Hacer las notas de traslado y/o facturas con salida de la bodega 1143.	FLD54 - 1 FLD59 - 1	Digitador
5	5. Realizar la nota de traslado o factura de la bodega 182 de todos los productos.	FLD54 - 1 FLD59 - 1	Digitador
6	6. Imprimir la nota de traslado de productos y/o factura.	FLD54 - 1 FLD59 - 1	Digitador
7	7. Entregar al despachador los documentos para su verificación.	FLD54 - 1 FLD59 - 1	Digitador
8	8. Están correctos los documentos?		
9	9. Escribir en la nota de traslado y/factura el número de canastas al frente de cada referencia.	FLD54 - 1 FLD59 - 1	Despachador
10	10. Firmar y entregar los documentos al digitador.	FLD54 - 1 FLD59 - 1	Despachador



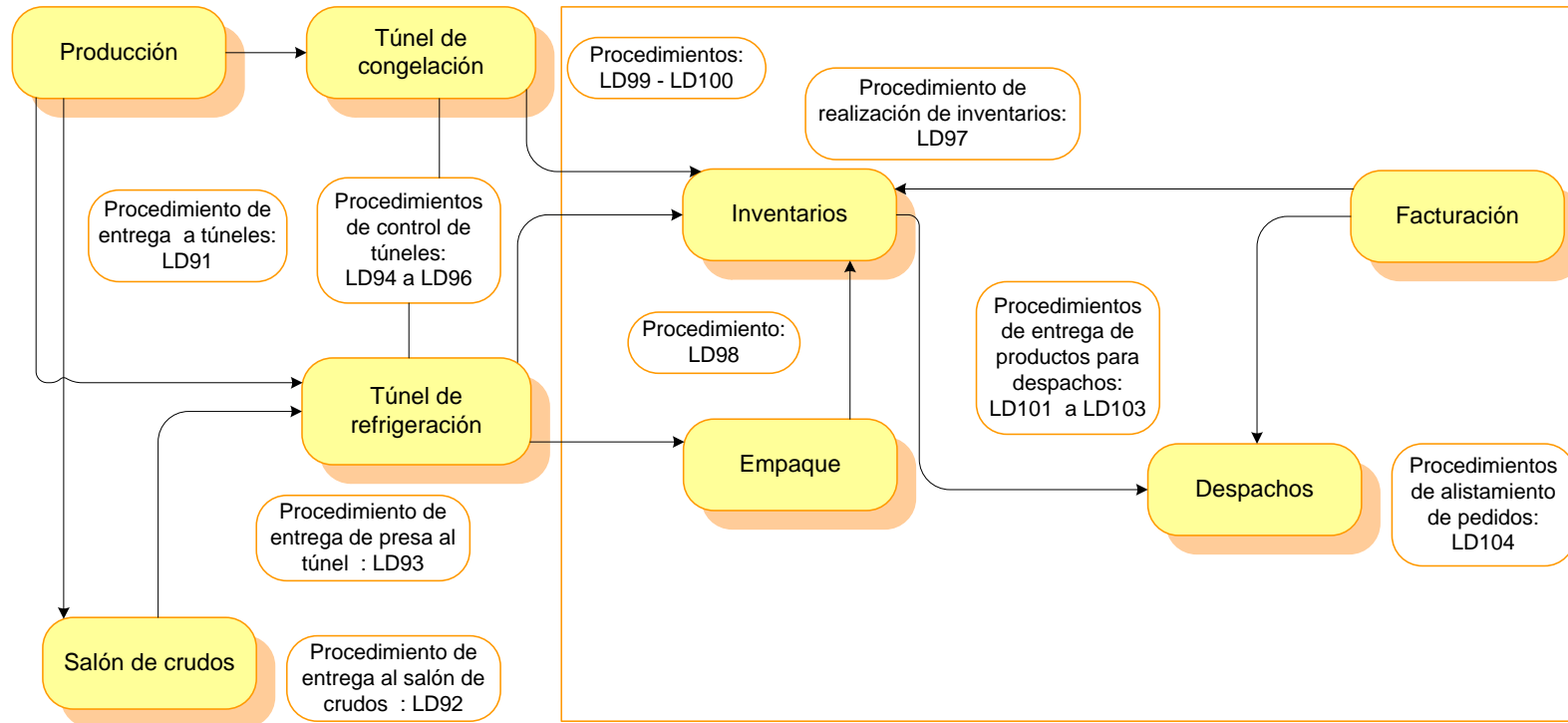
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD A((A)) --> 11[11] 11 --> 12[12] 12 --> 13[13] 13 --> 14[14] 14 --> 15[15] 15 --> 16[16] 16 --> 17([17]) </pre>	11. Hacer el formato de salida y control de canastas.	FLD73 - 1 ó FLD74 - 1	Digitador
	12. Entregar el ticket de báscula al digitador para llenar la planilla de viaje.		Conductor
	13. Diligenciar la planilla de viaje.	FLD55 - 1	Digitador
	14. Firmar la planilla de viaje y todos los documentos.	FLD55 - 1	Conductor
	15. Entregar el original y una copia de la planilla de viaje y los documentos relacionados al conductor.	FLD55 - 1 FLD54 - 1 FLD59 - 1 FLD73 - 1 ó FLD74 - 1	Digitador
	16. Archivar la copia de la planilla de viaje, de la nota de traslado, de la factura y del formato de salida y control de canastas para hacer el seguimiento y control.	FLD55 - 1 FLD54 - 1 FLD59 - 1 FLD73 - 1 ó FLD74 - 1	Auxiliar de Logística
	17. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

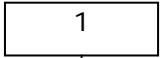
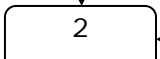
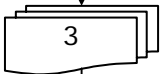
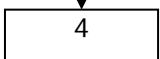
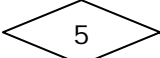
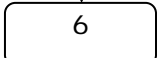
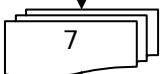
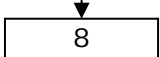
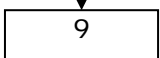
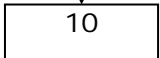

Revisado y aprobado por:

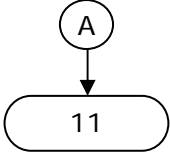
ANEXO E

PROCEDIMIENTOS PROPUESTOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA EL DIAMANTE CON EL PROYECTO FRIO



PROCEDIMIENTO LD87: RECEPCIÓN DE PEDIDOS DE ALMACENES

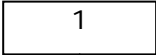
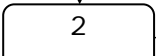


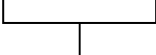
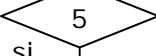
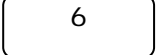

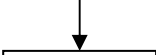

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Recibir el fax enviado por el almacén con el pedido.	FLD17 - 1	recepcionista de pedidos
	2. Digitar el pedido: Pollo y presa: Bodega 182. La orden se hace por separado para productos refrigerados y para productos congelados.		recepcionista de pedidos
	3. Imprimir la (s) orden (es) de traslado del pedido.	FLD87 - 1	recepcionista de pedidos
	4. Revisar la (s) orden (es) de traslado impresa comparando con el pedido recibido.	FLD87 - 1	recepcionista de pedidos
	5. Orden de traslado bien elaborada?		recepcionista de pedidos
	6. Realizar un resumen de las órdenes de traslado del día, por separado para productos refrigerados y productos congelados.	FLD87 - 1	recepcionista de pedidos
	7. Imprimir el resumen de las órdenes de traslado del día.	FLD87 - 2	recepcionista de pedidos
	8. Separar las órdenes de traslado y resúmenes de productos refrigerados y de productos congelados.	FLD87 - 1	recepcionista de pedidos
	9. Entregar resumen y órdenes de traslado de refrigerados al alistador del cuarto de refrigeración.	FLD87 - 1 FLD87 - 2	recepcionista de pedidos
	10. Entregar resumen y órdenes de traslado de productos congelados para cuartero de cuarto de congelación.	FLD87 - 1	recepcionista de pedidos
			

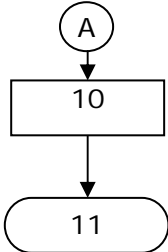
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	11. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD88: RECEPCIÓN DE PEDIDOS DE CLIENTES LOCALES

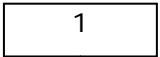
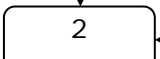
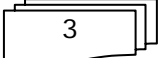
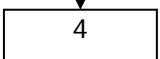
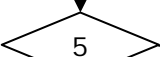
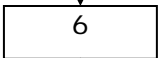
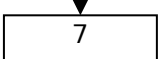
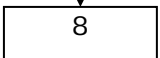
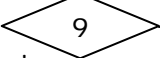
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Recibir el fax enviado por el almacén al que está vinculado el cliente, con su pedido.	FLD17 - 1	repcionista de pedidos
	2. Digitar el pedido : Pollo y presa: Bodega 1143. La orden se hace por separado para productos congelados y productos refrigerados.	FLD88 - 1	repcionista de pedidos
	3. Imprimir las ordenes de pedido.	FLD88 - 1	repcionista de pedidos
	4. Revisar las ordenes de pedido impresas comparando con el pedido recibido.	FLD88 - 1	repcionista de pedidos
	5. Orden de pedido bien elaborada?		repcionista de pedidos
	6. Realizar un resumen de las órdenes de pedido del día, por separado para productos refrigerados y productos congelados.	FLD88 - 1 FLD88 - 2	repcionista de pedidos
	7. Imprimir el resumen de las órdenes de pedido del día.	FLD88 - 2	repcionista de pedidos
	8. Separar las órdenes de pedido y resúmenes de productos refrigerados y de productos congelados.	FLD88 - 1 FLD88 - 2	repcionista de pedidos
	9. Entregar resumen y órdenes de pedido de refrigerados al alistador del cuarto de refrigeración.	FLD88 - 1 FLD88 - 2	repcionista de pedidos
			

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	10. Entregar resumen y órdenes de pedido de productos congelados para cuartero de cuarto de congelación.	FLD88 - 1	repcionista de pedidos
	11. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD89: RECEPCIÓN DE PEDIDOS DE BODEGAS


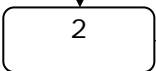
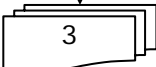
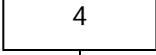
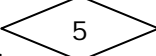
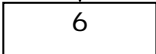
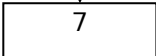
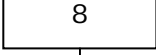
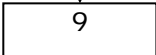

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Recibir el pedido vía fax.	FLD17 - 1	repcionista de pedidos
	2. Digitación de la orden de traslado: Pollo y presa: Bodega 1143. Realizar por separado para productos refrigerados y productos congelados.	FLD87 - 1	repcionista de pedidos
	3. Imprimir las órdenes de traslado por separado para productos refrigerados y productos congelados.	FLD87 - 1	repcionista de pedidos
	4. Revisar la orden de traslado impresa comparando con el fax del pedido.	FLD87 - 1	repcionista de pedidos
	5. Orden de traslado bien elaborada?		repcionista de pedidos
	6. Entregar las órdenes de traslado de productos refrigerados al cuartero de refrigeración y las órdenes de traslado de productos congelados al cuartero de congelación.	FLD87 - 1	repcionista de pedidos
	7. Al día siguiente, recibir de facturación la planilla de alistamiento con las notas de traslado (copia), notas de salida y órdenes de traslado.	FLD32 - 1 FLD87 - 1 FLD54 - 1	repcionista de pedidos
	8. Separar las órdenes de traslado y las notas de traslado.	FLD87 - 1 FLD54 - 1	repcionista de pedidos
	9. El pedido va para Bogotá?		repcionista de pedidos

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD A((A)) --> 10[10] 10 --> 14([14]) B((B)) --> 11[11] 11 --> 12[12] 12 --> 13[13] 13 --> 14 </pre>	<p>10. Enviar por fax las órdenes de traslado a la Bodega de Bogotá y/o Codabas respectivamente para comunicar el pedido enviado.</p> <p>11. Consultar el resumen de las notas de traslado del despacho.</p> <p>12. Imprimir el resumen de las notas de traslado del día.</p> <p>13. Enviar por fax el resumen de las notas de traslado a la bodega incluyendo nombre del transportador, número de celular y hora de partida del vehículo para comunicar el pedido enviado.</p> <p>14. Fin</p>	<p>FLD87 - 1</p> <p>FLD87 - 2</p> <p>FLD87 - 2</p> <p>FLD87 - 2</p>	<p>repcionista de pedidos</p> <p>repcionista de pedidos</p> <p>repcionista de pedidos</p> <p>repcionista de pedidos</p>

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD90: RECEPCIÓN DE PEDIDOS DE PROVINCIAS Y FRANQUICIAS

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Recibir el pedido vía fax.	FLD17 - 1	repcionista de pedidos
	2. Digitación de la orden de traslado: Pollo y presa: Bodega 1143. Realizar por separado para productos congelados y refrigerados.	FLD87 - 1	repcionista de pedidos
	3. Imprimir la orden de traslado	FLD87 - 1	repcionista de pedidos
	4. Revisar la orden de traslado impresa comparando con el fax del pedido	FLD87 - 1	repcionista de pedidos
	5. Orden de traslado bien elaborada?		repcionista de pedidos
	6. Entregar las órdenes de traslado del día al alistador de productos refrigerados al alistador y de productos congelados al cuartero de congelación.	FLD87 - 1	repcionista de pedidos
	7. Al día siguiente, recibir de facturación la planilla de alistamiento con las notas de traslado (copia), nota de salida y órdenes de traslado.	FLD54 - 1 FLD87 - 1 FLD32 - 1	repcionista de pedidos
	8. Separar las notas de traslado de las órdenes de traslado.	FLD87 - 1 FLD54 - 1	repcionista de pedidos
	9. Llamar e informar lo despachado según las notas de traslado incluyendo nombre del transportador, número de celular y hora de partida del vehículo.	FLD54 - 1	repcionista de pedidos
	10. Fin		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

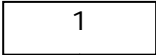
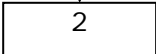
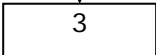
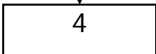
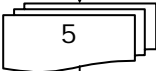
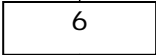
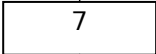
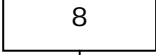
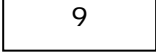
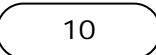
PROCEDIMIENTO LD91: ENTREGA DE PRODUCTOS DE PLANTA DE SACRIFICIO A LOS DE TÚNELES

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
1	1. Empacar los productos de acuerdo a la referencia.		Operarios de sacrificio
2	2. Embalar los productos en la canasta.		Operarios de sacrificio
3	3. Contar las cantidades de productos (empaques) por canasta en el momento de recibirlos.		Operarios de los túneles
4	4. Pesar los productos por pesada.		Digitador de sacrificio
5	5. Imprimir tiquete de producción (original y copia) para cada pesada que contiene: peso, hora, referencia y destino del producto.		Digitador de sacrificio
6	6. Colocar a cada pesada el original del tiquete de producción y quedarse la copia.		Digitador de sacrificio
7	7. Movilizar los productos desde la planta de sacrificio hasta la precámara de los túneles.		Operario del túnel
8	8. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

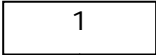
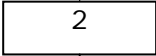
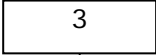
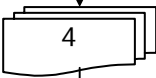
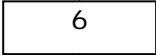
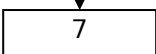
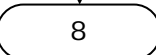
PROCEDIMIENTO LD92: ENTREGA DE POLLO DE PLANTA DE SACRIFICIO AL SALON DE CRUDOS

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Empacar los productos de acuerdo a la referencia del pollo (según peso).		Operarios de sacrificio
	2. Embalar los productos en la canasta.		Operarios de sacrificio
	3. Contar los pollos por canasta en el momento de recibirlos.		Auxiliar del salón de crudos
	4. Pesar los productos por pesada.		Digitador de sacrificio
	5. Imprimir tiquete de producción (dos copias) para cada pesada que contiene: peso, hora, referencia y destino del pollo.		Digitador de sacrificio
	6. Colocar a cada pesada el original del tiquete de producción.		Digitador de sacrificio
	7. Movilizar el pollo desde la planta de sacrificio hasta el salón de crudos.		Auxiliar del salón de crudos
	8. Retirar a cada pesada el tiquete de producción al momento de ingresar el pollo al cuarto frío del salón de crudos.		Auxiliar del salón de crudos
	9. Entregar el tiquete de cada pesada al digitador del salón de crudos.		Auxiliar del salón de crudos
	10. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

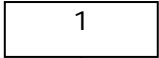
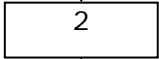
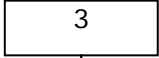
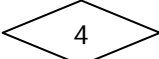

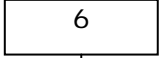
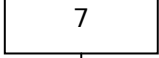
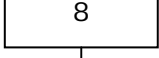
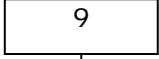
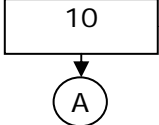
PROCEDIMIENTO LD93: ENTREGA DE PRESA DE SALÓN DE CRUDOS A TÚNEL DE REFRIGERACIÓN

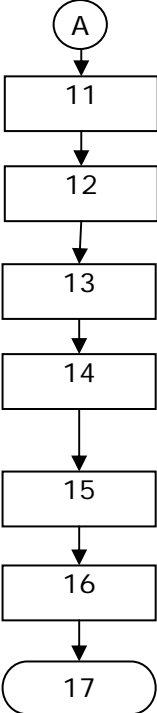
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Retirar de la precámara del túnel de congelación carros vacíos y bandejas.		Operario salón de crudos
	2. Colocar sobre cada bandeja las unidades establecidas de acuerdo al tipo de referencia.		Operarios de sacrificio
	3. Colocar las bandejas llenas en el carro del túnel.		Auxiliar del salón de crudos
	4. Generar el ticket de salón de crudos (original y una copia) para cada carro que contiene: cantidad de unidades y referencia.		Digitador de salón de crudos
	6. Colocar a cada carro el original del ticket de salón de crudos.		Digitador de sacrificio
	7. Movilizar el carro lleno desde el salón de crudos hasta la precámara del túnel IQF.		Operario del túnel
	8. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD94: ACTIVIDADES DEL TÚNEL DE CONGELACIÓN PARA CONTROL DE PRODUCTOS

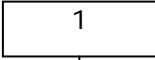
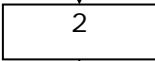
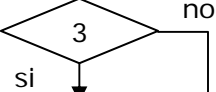

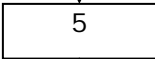
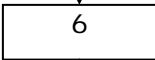
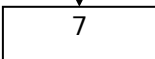
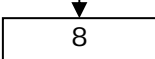
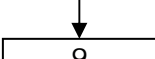
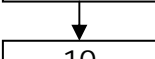

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Informar requerimiento de productos congelados al encargado del túnel.		Jefe de logistica
	2. Recibir de la planta de sacrificio los productos a congelar.		Operarios del túnel
	3. Llevar el producto a la precámara.		Operarios del túnel
	4. Se encuentra el túnel totalmente lleno?		Operarios del túnel
	5. Esperar a que hayan productos que deben salir del túnel.		Operarios del túnel
	6. Descargar de los carros del túnel los productos que ya estén congelados.		Operarios del túnel
	7. Anotar en la planilla de control del túnel la hora de salida y cantidad de productos.	FLD28 - 1	Encargado del túnel
	8. Entregar las canastas con producto congelado al auxiliar de inventarios con la remisión de productos del túnel.	FLD94 - 1	Encargado del túnel
	9. Retornar los carros vacios a la precámara.		Operarios del túnel
	10. Ubicar los productos que se encuentra en la precámara en el espacio vacío que se encuentra en el túnel.		Operarios del túnel

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
 <pre> graph TD A((A)) --> 11[11] 11 --> 12[12] 12 --> 13[13] 13 --> 14[14] 14 --> 15[15] 15 --> 16[16] 16 --> 17([17]) </pre>	11. Cargar los productos en los carros vacíos del túnel.		Operarios del túnel
	12. Retirar el tiquete de producción.		Encargado del túnel
	13. Ingresar en el túnel los carros cargados.		Operarios del túnel
	14. Anotar en la planilla de control del túnel la hora de entrada y cantidad de productos según el tiquete de producción.	FLD28 - 1	Encargado del túnel
	15. Revisar periódicamente el producto en el túnel inspeccionando su congelación.		Operarios del túnel
	16. Esperar a que los productos estén congelados para retirarlos.		Operarios del túnel
	17. Fin		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD95: ACTIVIDADES DEL TÚNEL DE REFRIGERACIÓN PARA CONTROL DE PRESA

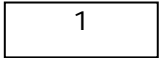
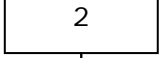
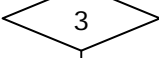
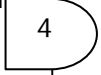
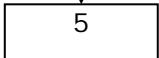
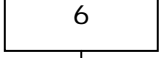
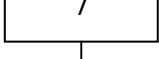
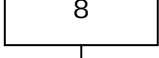
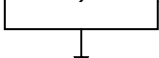


SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Llevar los carros cargados con bandejas al salón de crudos.		Operarios del túnel
	3. Llevar el producto a la precámara.		Operario salón de crudos
	3. Se encuentra el túnel totalmente lleno?		Operarios del túnel
	4. Esperar a que hayan productos que deben salir del túnel.		Operarios del túnel
	5. Descargar del túnel los carros que tengan productos con el golpe de frío.		Operarios del túnel
	6. Anotar en la planilla de control del túnel la hora de salida y cantidad de productos.	FLD28 - 1	Encargado del túnel
	7. Entregar el carro con las bandejas de presa con golpe de frío al operario de empaque, junto con la remisión de productos del túnel.	FLD94 - 1	Encargado del túnel
	8. Ir a la zona de empaque a retirar los carros y bandejas vacías.		Operario del túnel
	9. Llevar los carros y bandejas vacías a la precámara del túnel IQF.		Operario del túnel
	10. Retirar el ticket de producción de los carros que se encuentran en la precámara con productos.		Operarios del túnel
			

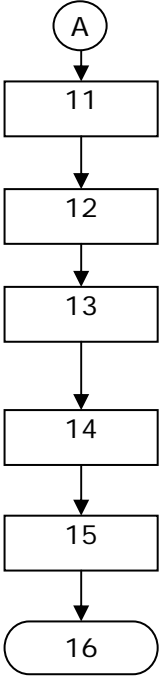
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
<pre> graph TD A((A)) --> 11[11] 11 --> 12[12] 12 --> 13[13] 13 --> 14[14] 14 --> 15([15]) </pre>	11. Ubicar en el espacio vacío que se encuentra en el túnel los carros cargados con productos que se encuentra en la precámara.		Operarios del túnel
	12. Anotar en la planilla de control del túnel la hora de entrada y cantidad de productos según el ticket de producción que llevaba el carro.	FLD28 - 1	Operarios del túnel
	13. Revisar periódicamente el producto en el túnel inspeccionando su congelación.		Operarios del túnel
	14. Esperar a que los productos estén congelados para retirarlos.		Operarios del túnel
	15. Fin		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD96: ACTIVIDADES DEL TÚNEL DE REFRIGERACIÓN PARA EL CONTROL DE POLLO

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Recibir de la planta de sacrificio el pollo para golpe de frío embalado en canastas.		Operarios del túnel
	2. Llevar el pollo por pesadas a la precámara.		Operarios del túnel
	3. Se encuentra el túnel totalmente lleno?		Operarios del túnel
	4. Esperar a que hayan productos que deben salir del túnel.		Operarios del túnel
	5. Descargar de los carros del túnel los productos que ya estén con golpe de frío.		Operarios del túnel
	6. Anotar en la planilla de control del túnel la hora de salida y cantidad de productos.	FLD28 - 1	Encargado del túnel
	7. Entregar las canastas con producto refrigerado al auxiliar de inventarios con la remisión de productos del túnel.	FLD94 - 1	Encargado del túnel
	8. Retornar los carros vacíos a la precámara.		Operarios del túnel
	9. Ubicar el pollo que se encuentra en la precámara en el espacio vacío que se encuentra en el túnel.		Operarios del túnel
	10. Cargar los productos en los carros vacíos del túnel.		Operarios del túnel
			

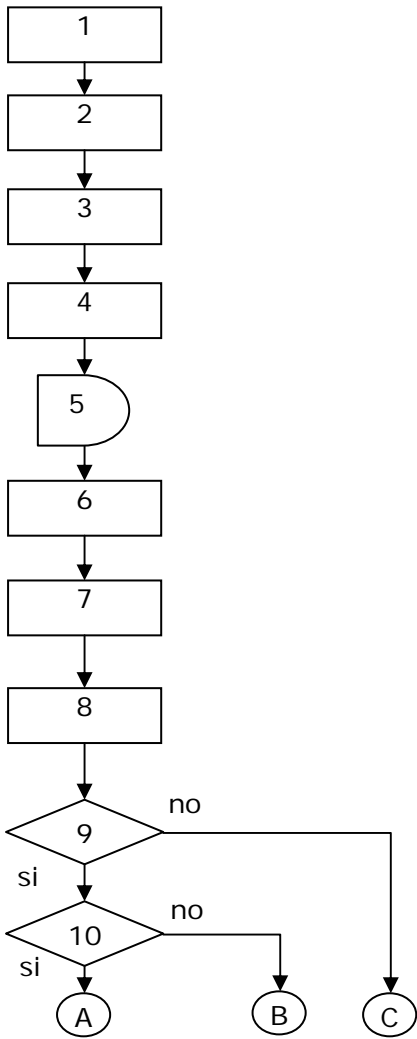
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
 <pre> graph TD A((A)) --> 11[11] 11 --> 12[12] 12 --> 13[13] 13 --> 14[14] 14 --> 15[15] 15 --> 16([16]) </pre>	11. Retirar el ticket de producción.		Encargado del túnel
	12. Ingresar en el túnel los carros cargados.		Operarios del túnel
	13. Anotar en la planilla de control del túnel la hora de entrada y cantidad de pollos según el ticket de producción.	FLD28 - 1	Encargado del túnel
	14. Revisar periódicamente el producto en el túnel inspeccionando la congelación superficial.		Operarios del túnel
	15. Esperar a que los productos estén con el golpe de frío para retirarlos.		Operarios del túnel
	16. Fin		




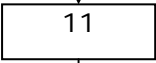
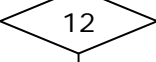
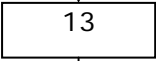
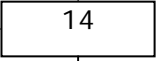
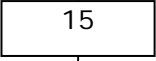
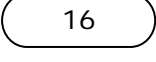
Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD97: REALIZACIÓN DE INVENTARIO DE POLLO Y PRESA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
1	1. Esperar hasta que se terminan de despachar los pedidos nacionales.		Jefe de inventarios
2	2. Ingresar a los cuartos.		Jefe de inventarios
3	3. Realizar el kardex de inventario físico en los cuartos de refrigeración y de congelación, contando canastas.	FLD 26 - 1	Jefe de inventarios
4	4. Revisar el kardex donde se realizó el inventario para buscar posibles errores de escritura.		Jefe de inventarios
5	5. Esperar el ingreso de todo el producto proveniente del salón crudos.		Jefe de inventarios
6	6. Incluir el producto proveniente del salón de crudos en la hoja del inventario.		Jefe de inventarios
7	7. Pedir un inventario del sistema (kárdex resumido valorizado de posiciones) al digitador de inventarios.	FLD97 - 1	Jefe de inventarios
8	8. Comparar el kárdex del inventario físico con el inventario del sistema (kárdex resumido valorizado de posiciones).	FLD26 - 1 FLD97 - 1	Jefe de inventarios
9	9. Hay diferencias?		
10	10. Son faltantes?		

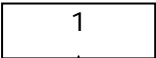
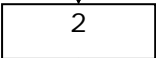
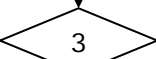
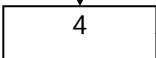
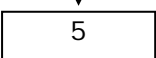
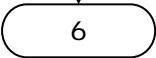


SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS RESPONSABLE	
        	11. Revisar los despachos del día anterior para detectar a donde se despachó el producto y que cantidad.		Jefe de inventarios
	12. Se encontró el producto en alguna bodega o almacén?		
	13. Realizar nota de traslado a la bodega o almacén donde llegó el producto reportado faltante.	FLD54 - 1	Digitador
	14. Contar los sobrantes.		Jefe de inventarios
	15. Realizar ajustes.		Jefe de inventarios
	16. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

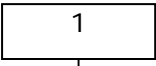
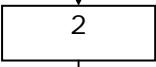
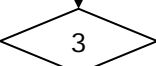
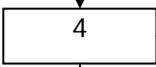
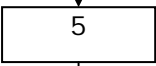
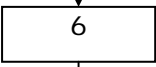
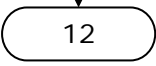
PROCEDIMIENTO LD98: ENTREGA DE PRODUCTOS DE EMPAQUE PARA REFRIGERACIÓN

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Entregar en cada pesada el tickete de empaque para identificación del producto.		Digitador de empaque
	2. Contar todos los productos que se encuentran embalados en la canastas, comparando con las cantidades escritas en el tickete de empaque.		Auxiliar de inventarios
	4. Estan todos los productos según el tickete de empaque?		
	5. Avisar al digitador de empaque para completar los productos o realizar de nuevo el tickete de empaque.		Auxiliar de inventarios
	5. Cargar la estiba y entregar al cuartero de refrigeración los productos.		Auxiliar de inventarios
	6. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

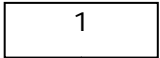
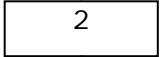
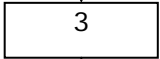
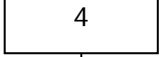
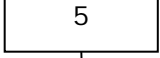
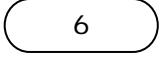
PROCEDIMIENTO LD99: ENTREGA DE PRODUCTOS DE TÚNELES A INVENTARIOS

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Entregar al auxiliar de inventarios los productos en canastas con la remisión de productos del túnel.	FLD94 - 1	Encargado del túnel
	2. Contar todos los productos que se encuentran embalados en la canastas, comparando con las cantidades escritas en el ticket de empaque.	FLD94 - 1	Auxiliar de inventarios
	3. Estan todos los productos segun la remisión?		
	4. Avisar al encargado del túnel de congelación para completar los productos o realizar de nuevo el ticket.		Auxiliar de inventarios
	5. Montar las canastas en la estiba.		Auxiliar de inventarios
	6. Entregar al cuartero los productos.		Auxiliar de inventarios
	Fin		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

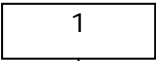
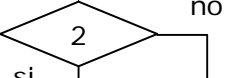
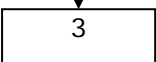
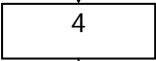

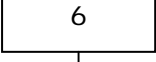
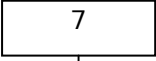
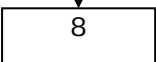
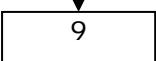

PROCEDIMIENTO LD100: INGRESO DE PRODUCTOS A CUARTOS FRÍOS


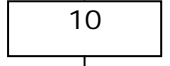
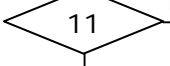
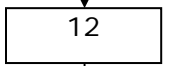
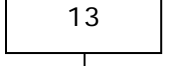
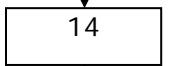
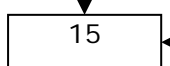
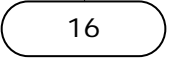
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	7. Pesar en la báscula del cuarto los productos y anotar el peso en un papel mientras lo registra en el formato de movimiento de mercancías en cuartos.		Cuartero de congelación o de refrigeración
	8. Consultar en el sistema las posiciones disponibles.		Cuartero de congelación o de refrigeración
	9. Ubicar los productos en las posiciones disponibles.		Cuartero de congelación o de refrigeración
	10. Anotar en el formato de movimiento de mercancías en cuartos los productos y sus pesos recibidos del túnel de congelación.	FLD100 - 1	Cuartero de congelación o de refrigeración
	11. Llevar el formato de movimiento de mercancías en cuartos al digitador de inventarios para cargar los productos al sistema.	FLD100 - 1	Cuartero de congelación o de refrigeración
	12. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD101: ENTREGA DE PRODUCTO REFRIGERADO DE INVENTARIOS PARA DESPACHOS LOCALES

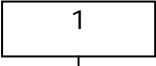
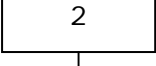
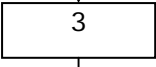
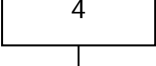
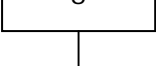
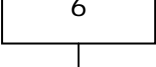
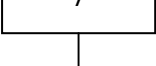
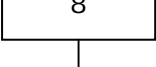
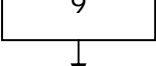
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Recibir del alistador los resúmenes de órdenes de traslado y órdenes de pedidos.	FLD87 - 2 FLD88 - 2	Cuartero de refrigeración
	2. Es supermercado?		Cuartero de refrigeración
	3. Consultar en el sistema las referencias requeridas que lleven en inventario máximo 5 días.		Cuartero de refrigeración
	4. Consultar en el sistema las referencias pedidas para saber sus posiciones.		Cuartero de refrigeración
	5. Buscar en el cuarto las posiciones.		Cuartero de refrigeración
	6. Retirar de las posiciones los productos pedidos.		Cuartero de refrigeración
	7. Pesar los productos en la báscula del cuarto.		
	8. Anotar en el formato de movimiento de mercancías en cuartos, referencias y pesos a entregar al alistador.	FLD100 - 1	Cuartero de refrigeración
	9. Sacar los productos al área de alistamiento dentro del cuarto.		Cuartero de refrigeración
			

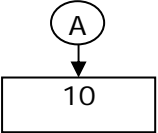
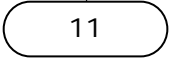
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
 	10. Entregar producto al alistador para realizar el procedimiento de alistamiento de los productos refrigerados para despachos locales.		Cuartero de refrigeración
	11. Hay alguna diferencia entre lo que se entrego y lo que recibio el alistador refrigeración?		
	12. Informar la cuartero.		Alistador de refrigeración
	13. Verificar la diferencia.		Cuartero de refrigeración
	14. Entregar faltante o guardar en el cuarto el sobrante y llenar la planilla de inconformidades.	FLD78 - 1	Cuartero de refrigeración
	15. Llevar el formato movimiento de mercancías en cuartos al digitador de inventarios para descargar los productos del sistema.	FLD100 - 1	Cuartero de refrigeración
	16. Fin		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD102: ENTREGA DE PRODUCTO REFRIGERADO DE INVENTARIOS PARA DESPACHOS NACIONALES

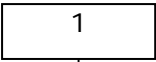
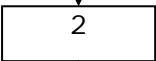
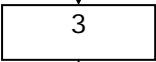
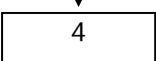

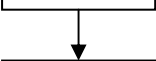
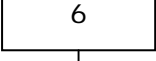
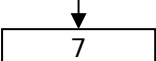
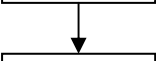

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Recibir de la oficina de recepcion de pedidos las órdenes de traslado y órdenes de pedidos.	FLD87 - 1 FLD88 - 1	Cuartero de refrigeración
	2. Consultar en el sistema las referencias pedidas para saber sus posiciones.		Cuartero de refrigeración
	3. Buscar en el cuarto las posiciones.		Cuartero de refrigeración
	4. Retirar de las posiciones los productos pedidos.		Cuartero de refrigeración
	5. Pesar los productos en la báscula del cuarto.		
	6. Anotar en el formato de movimiento de mercancías en cuartos, referencias y pesos a entregar al auxiliar de despachos	FLD100 - 1	Cuartero de refrigeración
	7. Sacar los productos al pasillo dentro del cuarto.		Cuartero de refrigeración
	8. Llevar el formato de movimiento de mercancías en cuartos al digitador de inventarios para descargar los productos del sistema.	FLD100 - 1	Cuartero de refrigeración
	9. Entregar las órdenes de traslado y/o órdenes de pedido al despachador.	FLD87 - 1 FLD88 - 1	Cuartero de refrigeración

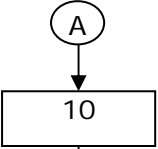
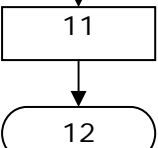
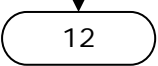
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	10. Entregar los productos a los auxiliares de despacho.		
	11. Fin		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD103: ENTREGA DE PRODUCTO CONGELADO DE INVENTARIOS A DESPACHOS LOCALES Y NACIONALES

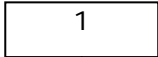
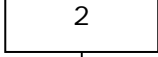
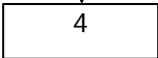
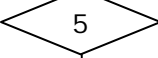
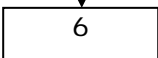
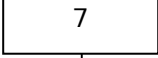
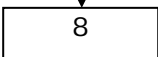
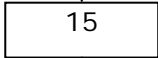
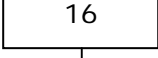
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Entregar al cuartero los resúmenes y órdenes de traslado y/o órdenes de pedido.	FLD87 - 1 FLD88 - 1 FLD87 - 2 FLD88 - 2	Recepcion de pedidos
	2. Consultar en el sistema para saber las posiciones de los productos a despachar.		Cuartero de congelación
	3. Entrar al cuarto y retirar los productos de las posiciones.		Cuartero de congelación
	4. Pesar los productos en la báscula del cuarto.		Cuartero de congelación
	5. Anotar en el formato de movimiento de mercancías en cuartos los productos, referencias y pesos.		Cuartero de congelación
	6. Alistar los pedidos de productos congelados locales y nacionales.		Cuartero de congelación
	7. Anotar lo alistado en las órdenes de pedido y en las órdenes de traslado.	FLD87 - 1 FLD88 - 1	Cuartero de congelación
	8. Dejar los productos en el pasillo dentro del cuarto cerca a la puerta.		Cuartero de congelación
	9. Llevar el formato movimiento de mercancías en cuartos al digitador de inventarios para descargar los productos del sistema.	FLD100 - 1	Cuartero de congelación
			

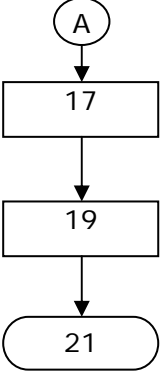
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	10. Entregar las órdenes de traslado y/o órdenes de pedido al despachador.	FLD87 - 1 FLD88 - 1	Cuartero de congelación
	11. Entregar productos al auxiliar de despachos.		Cuartero de congelación
	12. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

PROCEDIMIENTO LD104: ALISTAMIENTO DE PRODUCTOS REFRIGERADOS PARA DESPACHOS LOCALES

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATOS	RESPONSABLE
	1. Recoger de la ventanilla las órdenes de traslado, las órdenes de pedido y resúmenes de los despachos del día, correspondientes a productos refrigerados.	FLD87 - 1 FLD88 - 1 FLD87 - 2 FLD88 - 2	Alistador de refrigeración
	2. Entregar al cuartero una copia del resumen de las órdenes de traslado y una copia del resumen de las órdenes de pedido.	FLD87 - 2 FLD88 - 2	Alistador de refrigeración
	4. Retirar los productos del cuarto según los resúmenes y llevarlos a la zona de alistamiento.	FLD87 - 2 FLD88 - 2	Cuartero de refrigeración
	5. Hay alguna diferencia entre lo que debía entregar el cuartero y lo que recibieron el alistador de refrigeración?		
	6. Informar la cuartero.		Cuartero de refrigeración
	7. Verificar la diferencia.		Cuartero de refrigeración
	8. Entregar faltante o guardar en el cuarto el sobrante y llenar la planilla de inconformidades.	FLD78 - 1	Cuartero de refrigeración
	15. Realizar el alistamiento de todos los pedidos según las ordenes de traslado y de pedido.	FLD27 - 2	Alistador de refrigeración
	16. Anotar lo alistado en la orden de traslado y/o orden de pedido.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Alistador de refrigeración

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	FORMATO	RESPONSABLE
	17. Etiquetar la canasta superior de la pesada con su destino.		Alistador de refrigeración
	19. Llevar los productos alistados a las posiciones destinadas para estos, dejando los documentos correspondientes sobre las canastas.	FLD17 - 2 FLD19 - 1	Alistador de refrigeración
	25. Fin.		

Elaborado por: Marcela Chaves y Olga Lucía Mantilla

Revisado y aprobado por:

ANEXO F

PLANOS Y DIAGRAMAS

Plano general de la planta El Diamante

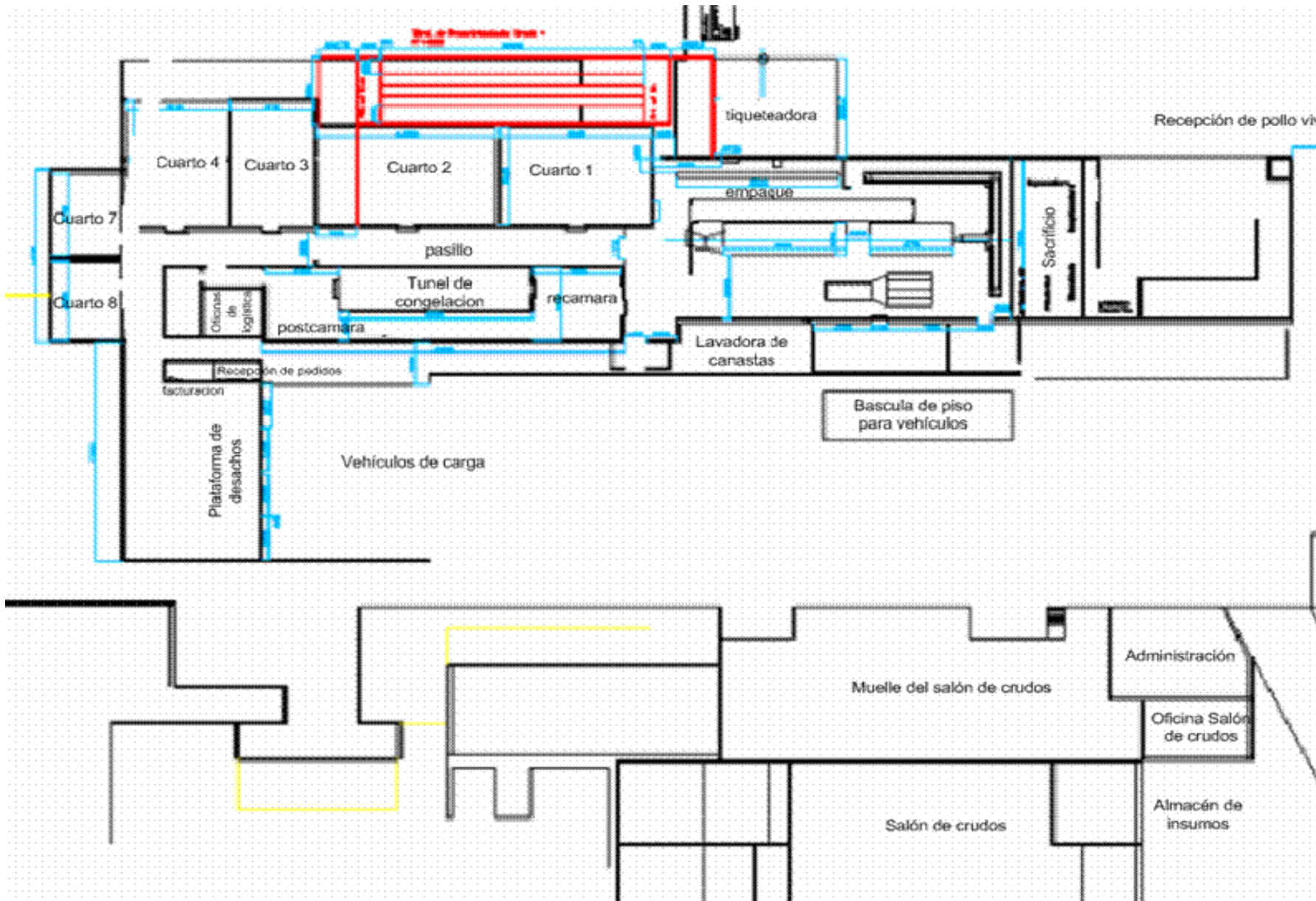


Diagrama de recorrido de las canastas en la planta El Diamante

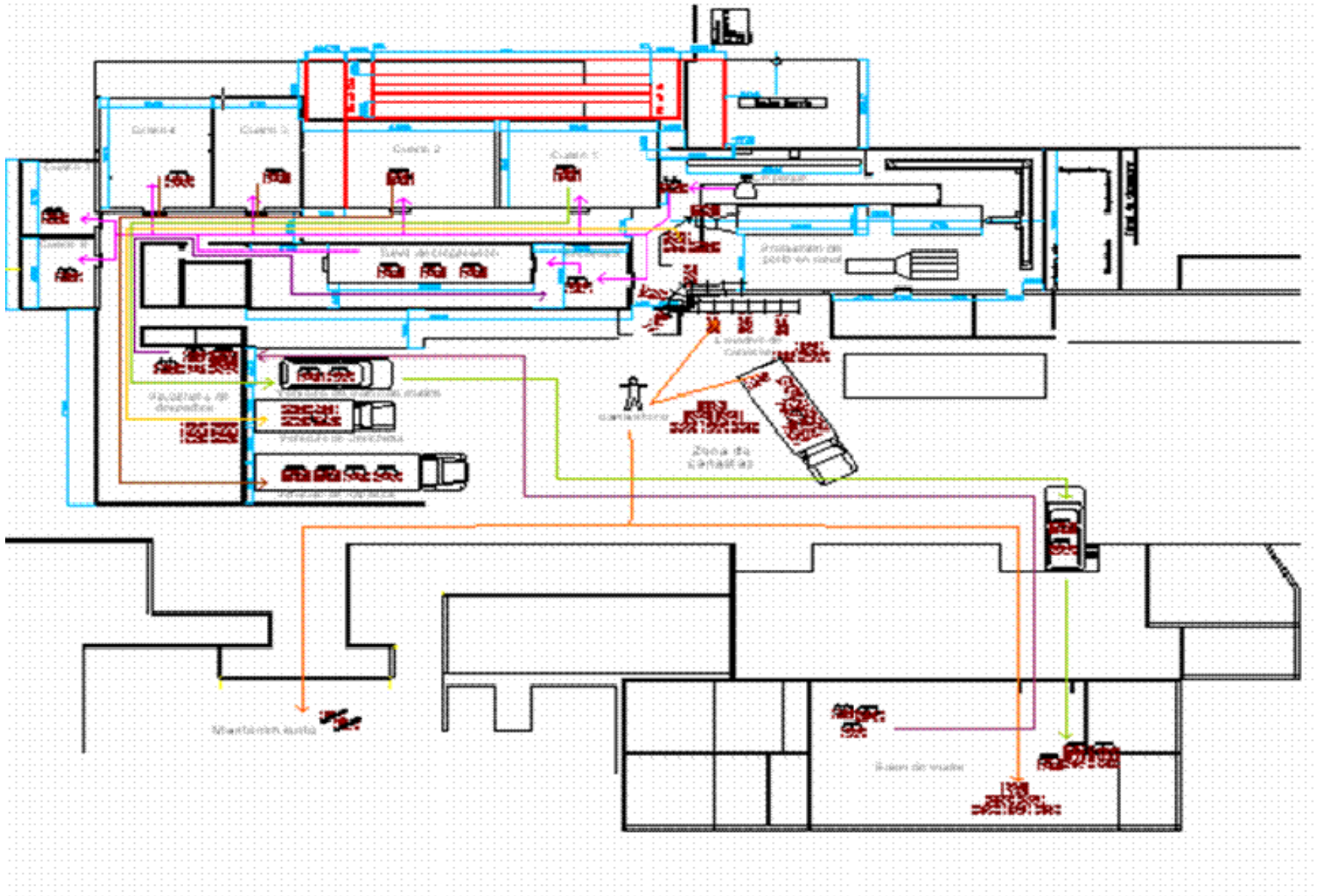
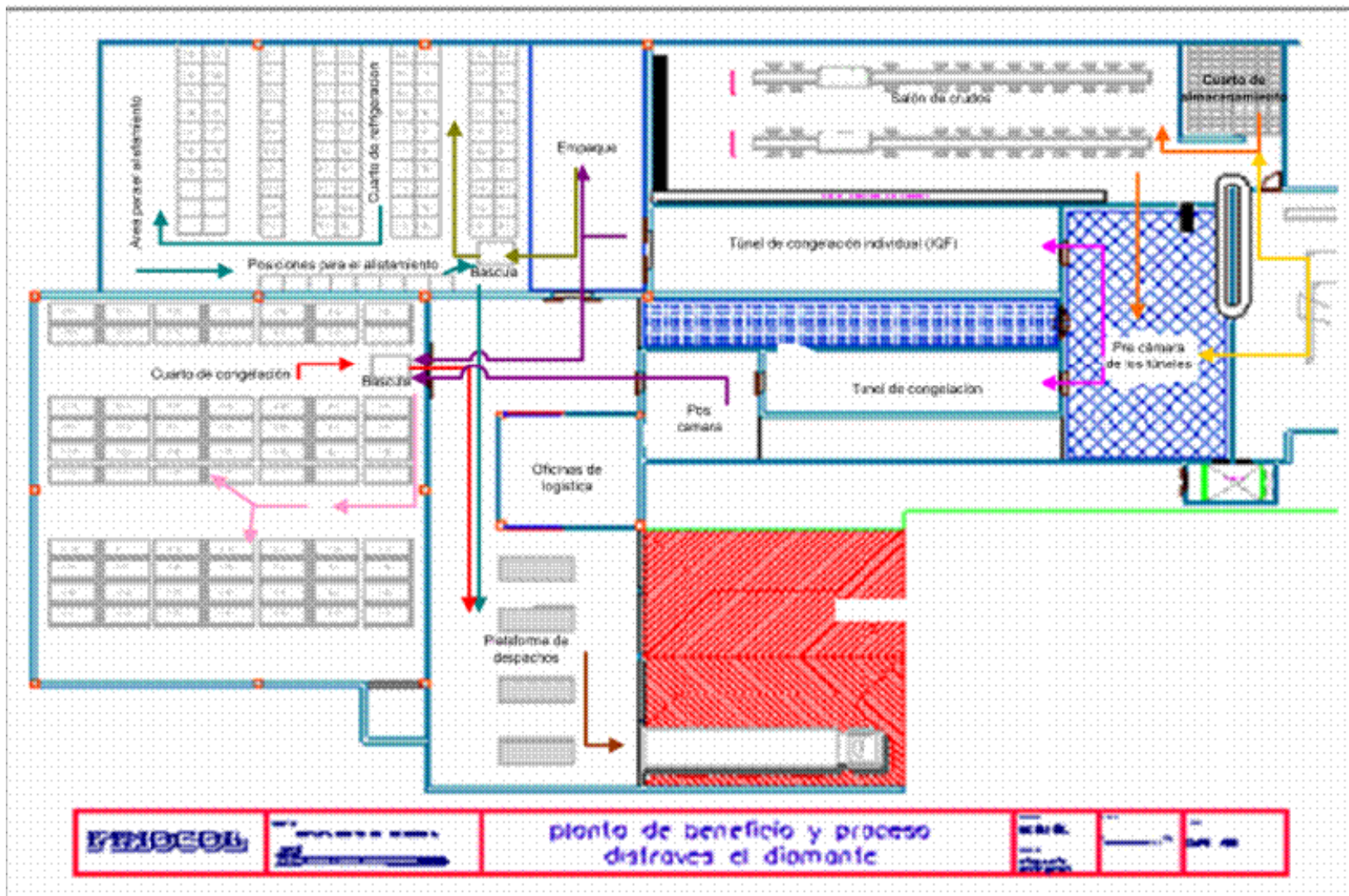


Diagrama de recorrido con el diseño logístico propuesto para el proyecto frío



ANEXO G

LISTADO DE FORMATOS

CODIFICACIÓN DE FORMATOS

Secuencia de los Formatos: A diferencia de los procedimientos, los formatos no tienen un orden consecutivo, sino que se nombran de acuerdo al procedimiento de donde se origina por primera vez el formato.

Numeración de los formatos: Para la identificación de los formatos, listas, planillas u otros documentos que se manejan en la empresa, se optó por crear una nomenclatura que facilite su identificación.

Para la codificación de los formatos se ha creado un modelo, el cual se explica por medio del siguiente ejemplo:

F	L	D	05	-	1
---	---	---	----	---	---

F: Formato

L: Logística

D: Planta El Diamante

05: El formato se elabora por primera vez en el procedimiento LD05.

1: Consecutivo. El consecutivo se debe a que hay procedimientos donde se origina más de un formato o documento.

Al igual que los procedimientos los formatos se encuentran organizados de la siguiente forma:

- **Formatos de la cadena suministro de Distraves S.A.:** Este listado corresponde al nombramiento y codificación de los formatos que se realizan en la empresa al momento de realizar el diagnóstico y también frente a cada uno de ellos se propone la nueva codificación de acuerdo al modelo presentado. Estos formatos se generan en los procedimientos que se encuentran en el Anexo A.
- **Formatos mejorados de la cadena de suministro de Distraves S.A.:** Este listado corresponde a los formatos nuevos que se generan en los procedimientos mejorados que se encuentran en el Anexo B, los cuales se nombran de acuerdo al modelo presentado.

- **Formatos propuestos para la cadena de suministro de Distraves S.A.:** Este listado corresponde a los formatos nuevos que se crean a partir de las propuestas de mejora realizadas en el capítulo 5 y a las cuales le corresponden los procedimientos presentados en el Anexo D. La codificación se realiza según el modelo presentado.
- **Formatos propuestos para el funcionamiento de la logística en la Planta el Diamante con el proyecto de frío:** Este listado corresponde a los formatos que se consideran necesarios para el traslado manual de información en el proyecto de frío. La codificación se realiza según el modelo presentado.

FORMATOS DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE DISTRAVES S.A.

FORMATOS ACTUALES CON SU CODIFICACIÓN	CODIFICACIÓN PROPUESTA
Orden de compra	FLD10 - 1
Orden de pedido	FLD10 - 2
Requisición	FLD11 - 1
Solicitud de pedido	FLD12 - 1
Salida del almacén	FLD16 - 1
FOD 1001: Formato de fax	FLD17 - 1
FOD 1002: Orden de traslado	FLD17 - 2
FOD 1003: resumen de orden de traslado	FLD17 - 3
FOD 1002: Orden pedido	FLD19 - 1
FOD 1003: resumen de orden de pedido	FLD19 - 2
FOD 1021 (Kardex, inventario físico)	FLD26 - 1
Kardex resumido valorizado consolidado del sistema	FLD26 - 2
Pedidos de pollo	FLD27 - 1
FOD 1020: cuadro de asignación de pollo en canal	FLD27 - 2
Planilla de control del túnel	FLD28 - 1
FOD 1023: Planilla de alistamiento	FLD32 - 1

FORMATOS ACTUALES CON SU CODIFICACIÓN	CODIFICACIÓN PROPUESTA
FOD 1044: Planilla de pollo enviado a cooprocar	FLD39 - 1
FOD 1005: Nota de traslado del salón de crudos	FLD41 - 1
Control de canasta de bodegas	FLD45 - 1
Nota de salida de canastas de las bodegas	FLD45 - 2
Listado de orden de llegada de vehículos	FLD49 - 1
Solicitud de vehículos	FLD50 - 1
Manifiesto de carga	FLD51 - 1
Pago de anticipos	FLD52 - 1
Nota de salida de canastas de almacenes	FLD53 - 1
Tiquete de salida por merma de almacenes	FLD53 - 2
FOD 1005: nota de traslado en la planta El Diamante	FLD54 - 1
Nota de salida de canastas de la planta El Diamante	FLD54 - 2
FOD 1007: planilla de viaje	FLD55 - 1
Resumen de salidas	FLD57 - 1
Listado de facturas	FLD58 - 1
FOD 1006: Factura	FLD59 - 1
FOD 1009: remisión manual planta El Diamante	FLD60 - 1
Nota de entrada por traslado	FLD61 - 1
Nota de entrada por devolución	FLD61 - 2
Nota de salida por traslado valorizado	FLD61 - 3
Nota de salida por dada de baja	FLD61 - 4
Planilla de remisión de mercancías	FLD62 - 1

FORMATOS ACTUALES CON SU CODIFICACIÓN	CODIFICACIÓN PROPUESTA
Nota de salida por ajuste	FLD63 - 1
Hoja de control entrega de pollito	FLI04 - 2
FOD 1005: nota de traslado elaborada en la incubadora	FLI04 - 1
Programación diaria de recolección pollo vivo	FLPE08 - 1
Remisión entrega de aves en granja a planta	FLPE09 - 1
FOD 1009: remisión manual de pollo engorde	FLPE09 - 2
FOD 1005: nota de traslado elaborada en las granjas de reproductoras	FLR02 - 1

**FORMATOS MEJORADOS DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE
DISTRAVES S.A.**

NOMBRE DE LOS FORMATOS REDISEÑADOS	CODIFICACIÓN PROPUESTA
Salida y control de canastas de clientes	FLD43 - 1
Salida y control de canastas de bodegas	FLD44 - 1
Solicitud de canastas para proceso interno	FLD46 - 1

**FORMATOS PROPUESTOS PARA LA CADENA DE SUMINISTRO DE
DISTRAVES S.A.**

NOMBRE DE LOS FORMATOS PROPUESTOS	CODIFICACIÓN PROPUESTA
Programación de sacrificio mensual	FLD59 - 1
MRP	FLD59 - 2

NOMBRE DE LOS FORMATOS PROPUESTOS	CODIFICACIÓN PROPUESTA
planilla de entrega de producto de planta de sacrificio a inventarios	FLD60 - 1
Planilla de inconformidades	FLD61 - 1
formato de entrega de productos del salón de crudos a inventarios	FLD70 - 1
formato de salida y control de canastas de clientes	FLD73 - 1
formato de salida y control de canastas de bodegas	FLD74 - 1

FORMATOS PROPUESTOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA LOGÍSTICA EN LA PLANTA EL DIAMANTE CON EL PROYECTO DE FRÍO

NOMBRE DE LOS FORMATOS PROPUESTOS	CODIFICACIÓN PROPUESTA
Orden de traslado	FLD87 - 1
Resumen de orden de traslado	FLD87 - 2
Orden de pedido	FLD88 - 1
Resumen de orden de pedido	FLD88 - 2
Remisión de productos del túnel	FLD94 - 1
Kardex resumido valorizado de posiciones	FLD97 - 1
Formato de movimiento de mercancías en cuartos	FLD100 - 1

ANEXO H
INFORME DE CANASTAS POR MARCA EN LA PLANTA EL DIAMANTE

REPORTE DE INVENTARIO CANASTAS

BODEGA: DIAMANTE
RESPONSABLE: ALFREDO LAITON
FECHA: MAYO 9 DE 2005

	DISTRAVES		MAC POLLO		CAMPOLLO		PIMPOLLO		POLLOSAN		OTROS		Total físico		Saldo del sistema	Diferencia con el sistema
	CANASTAS		CANASTAS		CANASTAS		CANASTAS		CANASTAS		CANASTAS					
	Estado	Estado	Estado	Estado	Estado	Estado	Estado	Estado	Estado	Estado	Estado	Estado	Estado			
	bueno	malo	bueno	malo	bueno	malo	bueno	malo	bueno	malo	bueno	malo	bueno	malo		
Bodega Diamante	1232	488	61	54	122	39	714	348	204	52	6061	2520	8394	3501	12907	-1012
Para dar de Baja	612	0											612	0		612
Total	1844	488	61	54	122	39	714	348	204	52	6061	2520	9006	3501	12907	-400

ANEXO I

CAPACITACION EN LOGISTICA

CAPACITACION EN LOGISTICA



PRIMERA SESION

- Trabajo en equipo
- Evolución y definición de Logística
- Cadena de abastecimiento
- Video de Tony Meléndez
- Logística Inversa
- Introducción de Justo a Tiempo

TRABAJO EN EQUIPO

Requiere de personas bien dispuestas, capaces y deseosas de enfrentar desafíos nuevos y de trabajar colectivamente por el bien de todos.

Filosofía Gung Ho

Espíritu de la Ardilla



"Trabajo que vale la pena"

1. Saber que contribuimos a mejorar el mundo
2. Trabajamos juntos para lograr una meta compartida
3. Los valores son la guía de todos los planes, las decisiones y las actuaciones

El estilo del Castor



"Control sobre el cumplimiento de la meta"

Describe la relación del individuo con la organización

1. Un campo de juego con el territorio claramente demarcado
2. Los pensamientos, las necesidades y los sueños son respetados, escuchados y llevan a la acción
3. Capaces pero conscientes del reto

Don del Ganso



"Alentar a los demás a seguir adelante"

1. Las congratulaciones activas o pasivas deben ser verdaderas
2. Sino hay puntuación no hay juego, y felicitar por el progreso
3. $E = mc^2$ Entusiasmo es igual a la misión multiplicada por el circulante y las congratulaciones

Nuestro equipo de logística



Evolución de la Logística

1940:

Surge durante la segunda guerra mundial

1971 - 79:

- Un Período con Cambio de Prioridades.
- Crisis energética impulsó el movimiento hacia la mejora del transporte y almacenamiento.
- La computación impulsó el desarrollo de modelos logísticos.
- Preocupación ambiental/ecológica impacta las operaciones logísticas.



1980's :

•Revolución de la tecnología de la comunicación, código de barras y EDI, impulsa la coordinación e integración de los elementos del sistema logístico.



1990's y Hacia el Futuro:

- Fuerzas Integradoras de la Logística.
- Ciclos de productos cada vez más cortos.
- Incremento en la Segmentación del mercado y variedad de opciones.
- Mayores expectativas en el nivel de servicio al cliente .
- Avances en tecnología de proceso, producto e informativa.
- Globalización de los mercados.
- Procesos de manufactura y administración JIT.

Empresas de la primera era antes 1980



Empresas de la segunda era 2000 en adelante



LOGISTICA



DEFINICION

Logística es el proceso de planificar, ejecutar y controlar de forma eficiente el flujo de materias primas, inventarios en curso, productos terminados, servicios e información relacionada, desde el punto de origen al de consumo (incluyendo los movimientos externos e internos y los de entrada y salida), con el fin de satisfacer las necesidades del cliente. Se incluye también en esta definición la logística inversa (retornos y devoluciones)

Gutiérrez y Prida

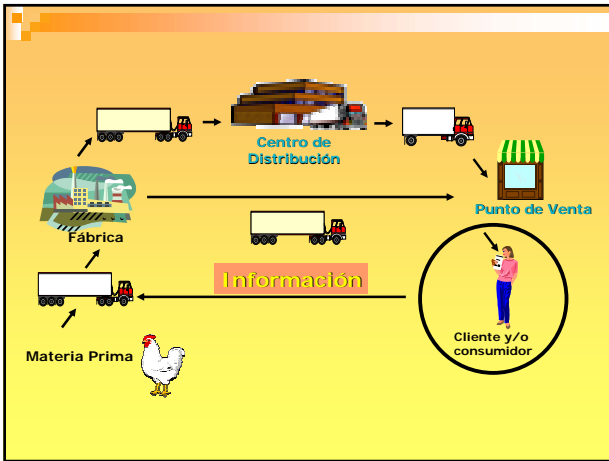
CADENA DE ABASTECIMIENTO



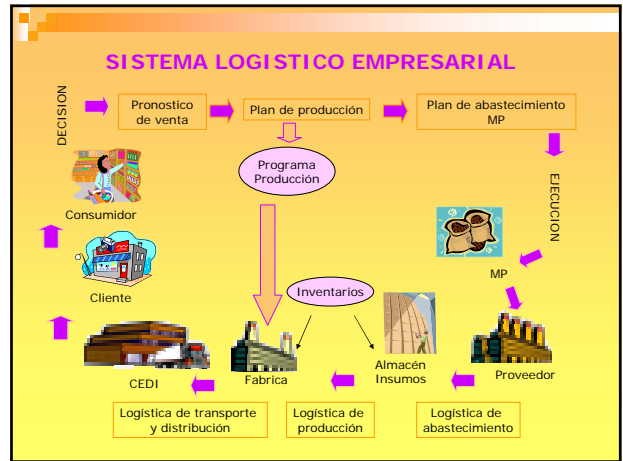
La Cadena de Abastecimiento (Supply Chain), incluye todas las actividades relacionadas con el flujo y transformación de bienes y productos, desde la etapa de materia prima hasta el consumo por el usuario final.

objetivo: generar valor económico y flujo permanente de bienes, información y dinero.





Video "Una gran experiencia"
Tony Melendez



Gerencia Logística

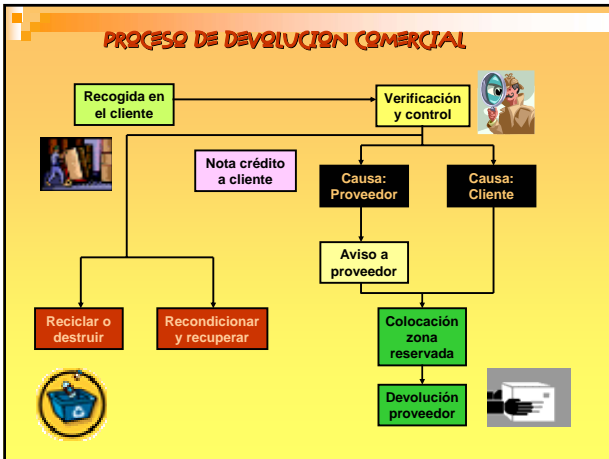
	Antes	Hoy
Operaciones		Logística
Supervisor		Coordinación de logística
Operario de Bodega		Auxiliar de logística
Mulero, zorrero		Montacargista, apilador
Trabajo Individual		Trabajo en equipo
Bodega		Centro de distribución
		Célula logística

LOGÍSTICA INVERSA

Es el proceso de planificar, ejecutar y controlar de forma eficiente el flujo de productos terminados, envases, materiales de embalaje, servicios e información relacionada desde el punto de consumo al de origen, con el propósito de maximizar el valor del flujo recuperado.

Impacto de la logística inversa en la organización:

- ❖ Devoluciones e intercambios
- ❖ Garantías y reparaciones
- ❖ Programas de reciclaje
- ❖ Embalajes reutilizables
- ❖ Actualizaciones de productos
- ❖ Remanufactura
- ❖ Disposición de desperdicios (peligrosos o no)



FACTORES CRITICOS EN LA LOGISTICA INVERSA

- ❖ Muchas organizaciones están involucradas en programas ambientales de logística inversa, lo cual promueve la generación de sociedades y alianzas, pues éstas facilitan la consecución de resultados óptimos.
- ❖ Es vital el desarrollo e implementación de un sistema de indicadores que permita medir el desempeño del programa.
- ❖ Los procesos de logística inversa deben ser estructurados y diagramados con el fin de entender los componentes y sus interrelación.
- ❖ Es fundamental los programas de capacitación para todos los involucrados en la cadena de abastecimiento.

JUSTO A TIEMPO - JIT

Conjunto integrado de actividades diseñadas para lograr un alto volumen de producción, utilizando inventarios mínimos de MP, PP y PT.

Se produce sólo cuando se necesita y las necesidades se crean por la demanda real de un producto.

Exige

- Altos niveles de calidad en cada etapa
- Relaciones sólidas con el área comercial
- Demanda muy predecible del producto terminado (PT)

Producir lo necesario, cuando es necesario y en la cantidad necesaria.

Bases del JIT

- Eliminación del desperdicio

Desperdicio: Es todo lo que sobrepasa la cantidad mínima de equipo, materiales, piezas y tiempo de trabajo que sean esenciales para la producción.

- Respeto por la gente



CAPACITACION EN LOGISTICA

SEGUNDA SESION

- Aprovisionamiento
- Distribución física
- Canales y centros de distribución
- Empaques y embalajes

APROVISIONAMIENTO



FUNCIONES DEL AREA DE APROVISIONAMIENTO



Negociar ampliamente con los proveedores

Interpretar las tendencias de precios y de los pedidos

Anticipar las necesidades de los usuarios



FACTORES QUE DETERMINAN LA IMPORTANCIA DEL AREA DE APROVISIONAMIENTO



- ❖ Los ahorros en los materiales comprados *suponen* un beneficio instantáneo y tienen un fuerte poder multiplicador en el beneficio.
- ❖ La influencia de la actuación del área de aprovisionamiento no se reduce únicamente a los costos, sino que también puede afectar a otras características relacionada con el producto y con el servicio que se proporciona al cliente.



ETAPAS DEL APROVISIONAMIENTO

OPERACIONES PREVIAS

- Conocimiento detallado de necesidades
- Determinación de las condiciones en que se deben satisfacer las necesidades.

PREPARACION

- Investigación de mercado
- Preselección de posibles proveedores
- Solicitud de ofertas

EJECUCIÓN

- Análisis y comparación de ofertas
- Negociación con oferentes
- Elección del proveedor
- Elaboración de orden de compra

SEGUIMIENTO

- Coordinación y recepción de entregas
- Control cualitativo y cuantitativo de entregas
- Elaboración de facturas
- Devolución de pedidos no conformes

OPERACIONES DERIVADAS

- Recuperación / entrega de embalajes, restos...
- Gestión de inventarios recibidos.



ESTABLECER LAS COMUNICACIONES ADECUADAS CON EL PROVEEDOR



- ❖ El proveedor necesita la visibilidad que aportan los planes de futuro del cliente para organizar sus propios recursos y flexibilizar su operación.
- ❖ El proveedor deben conocer de forma inmediata los problemas que surjan en la planta del cliente, puesto que el sistema cuenta con poca holgura de inventarios y el tiempo de respuesta disponible es corto.
- ❖ El sistema de información ha de constituirse en el mecanismo que permita coordinar las decisiones que se toman en los distintos niveles, logrando así, un servicio eficaz al menor costo posible.



PROYECCIONES Ó PRONÓSTICOS



Son la base de la planeación de las empresas a largo plazo.

Vital para la toma de decisiones acerca de:

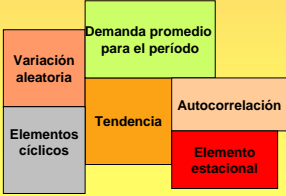

- Planeación de la producción
- Programación
- Inventario



ADMINISTRACIÓN DE LA DEMANDA

Propósito: Coordinar y controlar las fuentes de demanda para que el sistema productivo pueda utilizarse en forma eficiente y que el producto se despache a tiempo.

Componentes

PRINCIPIOS DE LAS PROYECCIONES

- Mida la demanda real
- Realice el pronóstico
- Mida y monitoree la exactitud del pronóstico
- Establezca e implemente un calendario de eventos para mejorar la exactitud

TÉCNICAS DE PROYECCIÓN




<p>Cualitativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Investigación de mercado •Consenso de grupo •Método Delfi 	<p>Cuantitativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Análisis de las series de tiempo •Causal •Simulación
--	--

Ventajas de una acertada proyección de demanda

- Reducción de los niveles de inventario
- Aumento del nivel de entregas completas
- Continuidad del proceso de pronóstico
- Mejor servicio al cliente
- Mejora las relaciones con los proveedores
- Reducción de la incertidumbre




DISTRIBUCION FISICA

Es el conjunto de actividades que se ocupan del flujo de productos terminados y del flujo de información a él asociado, desde la terminación del proceso de fabricación hasta que dichos productos se encuentran en manos del cliente.

La distribución física se divide en cuatro grandes componentes:

- ❖ El transporte
- ❖ El almacenamiento
- ❖ El manejo de mercancías
- ❖ La gestión de la información



RETOS A LA DISTRIBUCION



- ❖ Mercado globalizado, la entrega se debe efectuar en cualquier parte.
- ❖ El consumidor puede escoger cualquier producto que llene sus expectativas por sus beneficios reales, sino es así el tiene a la mano cualquier otro que si lo hace.
- ❖ Por la **anarquía** del mercado cada día es más complicado hacer pronósticos



CANAL DE DISTRIBUCION

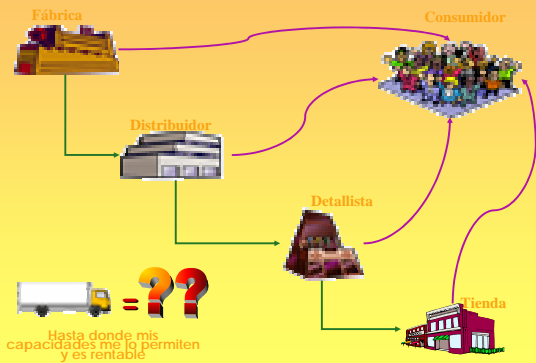
Es una red de organizaciones independientes que, en combinación, realizan todas las actividades requeridas en el proceso de hacer que un producto o servicio esté disponible para su uso o consumo.

El poder de un canal de distribución se basa en:

- ❖ Volumen de ventas
- ❖ Número de puntos de venta
- ❖ Porción del mercado a que tiene acceso
- ❖ Acción comercial que puede ejercer
- ❖ Posibilidades de promoción y publicidad



SELECCIÓN DEL CANAL DE DISTRIBUCION



MISION DE LOS CENTROS DE DISTRIBUCION

Satisfacer las necesidades del cliente final dentro de las filosofías de justo a tiempo, bajo los parámetros de seguridad y control concebidos en función de los requerimientos del cliente final y de las características específicas de los productos.

OBJETIVOS DE LOS CENTROS DE DISTRIBUCION



- ❖ Mantener los niveles de inventarios previstos de materiales y mercancías la mínimo costo.
- ❖ Controlar perfectamente los inventarios, la facturación y los pedidos.
- ❖ Lograr que el movimiento diario de productos a lo largo de las operaciones sea eficiente.
- ❖ Prestar el mejor servicio al cliente interno y externo.

ACTIVIDADES DEL CENTRO DE DISTRIBUCION

1. Recibir
2. Despachar
3. Pre-empaque
4. Manipular
5. Almacenar
6. Preparación de pedidos
7. Empaques y etiquetas
8. Clasificación y consolidación
9. Embalaje y embarque
10. Cross-docking
11. Reposición



SISTEMAS DE INFORMACION DEL CENTRO DE DISTRIBUCION

ALMACEN

Radio Frecuencia
Código de Barras
Lectores
Pantallas
Promodel



INVENTARIO

Warehouse Management
EDI
Internet
Información en línea

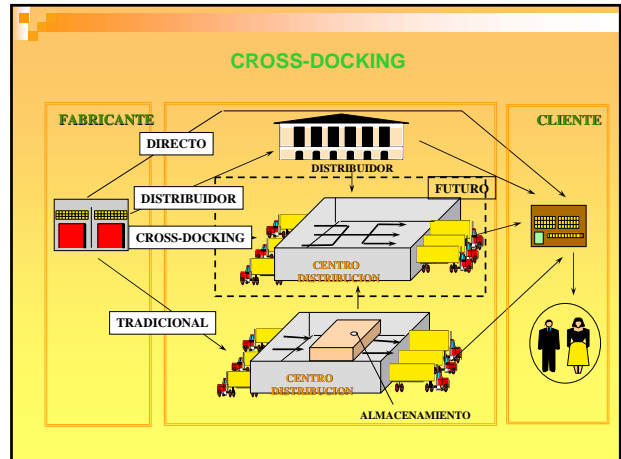
CROSS - DOCKING

Es un sistema de distribución en el cual la mercancía recibida en el centro de distribución o plataforma no requiere ser almacenada antes de re-enviarla a su destino final.

Su objetivo es reunir a los proveedores a fin de masificar los flujos de mercancías y de este modo optimizar el uso de la unidad logística minimizando por lo tanto los costos.

Las ventajas del Cross-docking:

- Reducción del nivel de inventario y por tanto de la superficie asignada.
- Reducción de los costos de logística: gestión de inventarios y distribución.
- Facilita embarques pequeños y frecuentes.
- Mejora el servicio a las tiendas.
- Incrementa la rotación de mercancías.



MEDIDAS DE SEGURIDAD EN CENTROS DE DISTRIBUCION



SEGURIDAD E HIGIENE



- ▣ Zonas de seguridad.
- ▣ Mercancías peligrosas.
- ▣ Primeros auxilios.
- ▣ Iluminación, energía y ventilación.
- ▣ Señalización accesos y pasillos.
- ▣ Altura de trabajo permitida.
- ▣ Desagües, sótanos y terrazas.
- ▣ Seguridad interna y normas medio ambiente.



FUNDAMENTOS DE EMPAQUE Y EMBALAJE PARA LA DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS



FUNCIONES DEL EMPAQUE

- ❖ Proteger
- ❖ Seguridad
- ❖ Utilidad
- ❖ Soporte de mercadeo



TIPOS DE EMPAQUES PLASTICOS



EMPAQUE DE CONSUMO Y EMPAQUE LOGISTICO

EMPAQUE DE CONSUMO

- ❖ Unidad de consumo
- ❖ Unidad de venta



EMPAQUE LOGISTICO

- ❖ Unidad de manipulación
- ❖ Unidad de almacenaje
- ❖ Unidad de transporte



CARACTERISTICAS DE LOS EMPAQUES

- ❖ Producto y empaque deben ser concebidos paralela y simultáneamente.
- ❖ El empackado de un producto debe ser diseñado tan simple y económico como sea posible.
- ❖ Debe restringir movimientos internos.
- ❖ Servir para atraer la atención
- ❖ Asegurar la entrega de un producto en buenas condiciones al consumidor final al mínimo costo.



CALIDAD DE EMPAQUES

Resistencias

El embalaje debe resistir el apilamiento de la mercancía. Los embalajes resistentes protegen los productos, mantienen juntos los envases de consumo y garantizan una manipulación productiva. La falta de resistencia de los empaques y embalajes impide mover la unidad de carga y deteriora los productos.



ETIQUETADO DE CARGA

- Razones de uso
- Nombre del embarcador
- País de origen
- Peso
- Numero de cajas y tamaño
- Símbolos de manejo (ISO 7000)
- Formas de manipulación en idioma de país origen y destino
- Etiquetas de productos alto riesgo
- Puerto de entrada

IDENTIFICACION DE LA CARGA



SIMBOLOS DE MANEJO



SIMBOLOS DE PRODUCTOS PELIGROSOS



CAPACITACION EN LOGISTICA



TERCERA SESION

- Cadena de frío
- Alistamiento

GADENA DE FRIO



FACTORES CRITICOS EN LA CADENA DE FRIO EN COLOMBIA

- ❖ Manipulación de los productos en los puntos de venta .
- ❖ El tratamiento térmico condiciona el producto para que la calidad sea aceptable.
- ❖ La carga y descarga de los productos debido a los reducidos espacios de las cámaras de refrigeración y el tamaño de las puertas.
- ❖ El estado de los termómetros de las neveras y cuartos.
- ❖ La refrigeración en los centros de fabricación y los medios de transporte.
- ❖ Capacidad instalada en equipos de refrigeración en los puntos de venta.

LA LOGISTICA DE LA CADENA DE FRIO

Proceso de optimizar la utilización de la temperatura en la producción, el transporte y la comercialización de los productos perecederos, objeto de este tratamiento térmico, hasta su consumo final.

En este caso la competitividad esta más enfocada hacia el aprovechamiento de las tecnologías y técnicas del frío en conjunción con las estrategias logísticas y la oferta de Operadores Logísticos con temperaturas controladas.

El sector alimenticio se ha caracterizado tradicionalmente por tener una alta complejidad a lo largo de toda la cadena logística, debido a la caducidad de las mercancías y el consiguiente control de la cadena de frío.

FACTORES CLAVES EN EL MANEJO DE LA CADENA DE FRIO

- ❖ El almacenamiento
- ❖ El transporte
- ❖ El alistamiento de pedidos (picking)
- ❖ Capacitación
- ❖ Tecnología de Información
- ❖ Indicadores de gestión
- ❖ Estrategias de competitividad pedidos
- ❖ Operadores logísticos
- ❖ Estandarización de embalajes



Recomendaciones

Según las BPM el apilamiento debe ser sobre estibas plásticas o metálicas

Utilizar elementos portátiles para medir temperatura

Utilizar mecanismos niveladores (rampas, plataformas, etc) para agilizar los cargues o descargues

Los embalajes deben estar diseñados para facilitar el paso de aire

Identificar la compatibilidad de los productos que se almacenan en un mismo sitio

Todos los cuartos fríos deben tener un instrumento de medición de temperatura

Las operaciones de cargue y descargue deben efectuarse tan rápidamente como sea posible

El personal debe estar protegido para evitar accidentes de trabajo e impedir la disminución de temperatura corporal



El sitio de almacenamiento debe cumplir con las condiciones sanitarias básicas de orden y aseo

Las puertas deben permanecer abiertas el menor tiempo posible

Evitar poner los productos en el piso o junto las paredes, esto obstaculiza el paso del frío

No construir ventanas dentro de los cuartos fríos

Los pisos deben contar con un sistema de control de temperatura para evitar su congelación

La rotación de los productos debe ser PEPS



PREPARACION DE PEDIDOS

"Alistamiento, empaque y despacho"



QUÉ ES PICKING O PREPARACIÓN DE PEDIDOS???

La operación de Picking se basa en escoger la cantidad necesaria de cada referencia para preparar un pedido en concreto. Es una operación muy importante ya que gracias a una gestión adecuada de ésta se garantizará la satisfacción del cliente.



OPERACIONES BASICAS EN PICKING

- ❖ CONSOLIDACION
- ❖ EMPAQUE
- ❖ CONTROL
- ❖ MARCADO
- ❖ MOVIMIENTO O CARGUE



ELEMENTOS CLAVES AL DISEÑAR UN SISTEMA DE PICKING

- ❖ TECNOLOGIA DISPONIBLE
- ❖ TIPO DE PRODUCTO
- ❖ NUMERO DE REFERENCIAS
- ❖ ROTACION DE PRODUCTOS
- ❖ ESTRUCTURA DE LOS PEDIDOS
- ❖ CARACTERISTICAS FISICAS DEL ALMACEN
- ❖ PERSONAL



METODOS DE PREPARACION DE PEDIDOS

PEDIDO DEL CLIENTE

- ❖ Cada operario tiene un pedido.
- ❖ Requiere más personal y equipos de mantenimiento de materiales.
- ❖ El tiempo de servicio es más rápido y entregas oportunas.
- ❖ Se necesitan hacer más recorridos.
- ❖ Es adecuado para manejo de bajo volúmenes de mercancía.

METODOS DE PREPARACION DE PEDIDOS

PEDIDO CONSOLIDADO

- ❖ Alto volumen de mercancía y rotación.
- ❖ Solo se viaja una vez a despachar.
- ❖ Implica un área adicional de clasificación.
- ❖ Puede implicar errores por manipulación.
- ❖ El ciclo de entrega es demorado.

CAUSALES DE ERROR EN EL PICKING

Causales internas

- Condicionamientos de manipulación y forma de los productos: Productos cuyas características de peso, forma o manipulación dificultan la operación manual del alistador.
- Problemas de ubicación, accesibilidad e identificación
- Instalaciones inadecuadas y Equipamientos inadecuados
- Bajo grado de formalización de los procesos
- Métodos inadecuados
- Baja capacitación



Causales externas

- Abastecimientos fuera de término
- Documentación o Información inadecuada
- Conflictos de identificación de los productos
- Urgencias, cambios y nuevas exigencias



SISTEMA DE PICKING TRADICIONAL



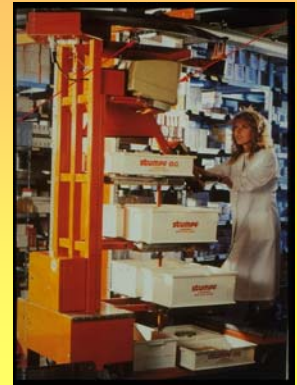
SISTEMA DE PICKING TRADICIONAL



VEHICULO PARA PICKING SIN PAPELES



VEHICULO INTELIGENTE



PICKING SOBRE RODILLOS



PICKING SOBRE RODILLOS



VOICE HEADSET



HANDSFREE RF TERMINAL



LECTOR OPTICO



PRODUCTIVIDAD EN EL PICKING

- ❖ Identificar adecuadamente las localizaciones del producto.
- ❖ Establecer un buen sistema de reposición del picking.
- ❖ Mantener las áreas de pasillos completamente despejadas.
- ❖ Realizar periódicamente revisiones del perfil de pedido.
- ❖ Colocar familias de productos juntos.
- ❖ Diseñar lugares ergonómicos para organizar pedidos.
- ❖ Eliminar papeleos.
- ❖ Ubicar los productos más populares en las órdenes, cerca de los muelles o puertas de embarque.

PRODUCTIVIDAD EN EL PICKING

- ❖ Mantener equipos de manipulación de materiales adecuados.
- ❖ Mantener un número suficiente de estibas, canastas, o recipientes de recogida.
- ❖ Llevar registro de costos de la preparación de pedidos.
- ❖ Controlar el peso de los pedidos.
- ❖ Elaborar indicadores de gestión para monitorear la actividad de picking.
- ❖ Preparar al personal en procedimientos y métodos de trabajo.
- ❖ Utilizar la tecnología adecuada para el manejo de esta actividad.

CAPACITACION EN LOGISTICA



CUARTA SESION

- Costos logísticos

COSTOS LOGISTICOS



LOS COSTOS LOGISTICOS



Los costos logísticos agrupan todos los costos asociados a las funciones, que gestionan y controlan los flujos de materiales y sus flujos de información asociados.

- ❖ Costo de pedidos
- ❖ Costos de almacenamiento
- ❖ Costos de Transporte y distribución
- ❖ Costos de gestión de la información



COSTO DE LOS PEDIDOS

Es el conjunto de gastos en que se incurre al realizar las operaciones de aprovisionamiento de materias primas, materiales y productos en el almacén.

La estructura de este costo afecta a muchas áreas de la empresa y se debe tener en cuenta el porcentaje de recursos que dichas áreas emplean para llevarlas a cabo.

- ❖ Personal (lanzamiento y seguimiento)
- ❖ Impresos de pedidos
- ❖ Material de oficina (% parcial)
- ❖ Informática (% parcial de hardware y software)
- ❖ Administración (% parcial de contabilidad, cartera, etc.)
- ❖ Comunicaciones



COSTOS DE ALMACENAMIENTO

Es el conjunto de costos asociados con la conservación y mantenimiento de materias primas, materiales y productos terminados en los almacenes.

- ❖ Costo del espacio físico ●
- ❖ Costos de instalaciones ●
- ❖ Costos de manipulación ●
- ❖ Costos de mantenimiento de inventarios ●
- ❖ Costo de gestión logística ●



COSTOS DEL ESPACIO FISICO

Es el conjunto de gastos derivados de la utilización de un recinto donde se almacenan los productos.

La estructura de este costo adquiere una configuración muy diferente según se trate de la utilización de un almacén propio o de un almacén alquilado.

- ❖ Alquileres, amortizaciones
- ❖ Financiación
- ❖ Mantenimiento y reparación de edificios
- ❖ Seguro de edificaciones
- ❖ Impuestos



VOCVER

COSTOS DE LAS INSTALACIONES

Es el conjunto de inversiones realizadas en los elementos utilizados en el recinto donde se almacenan los productos, con el objeto de mejorar su capacidad de almacenamiento y facilitar el manejo de cargas.

Este costo se encuentra directamente relacionado con el costo del espacio físico siendo considerado en muchos casos como otro de sus componentes.

Las inversiones más comunes son:

- ❖ Estanterías
- ❖ Almacenes rotativos
- ❖ Muelles, puertas y abrigos de cargue y descargue
- ❖ Etc.



VOCVER

COSTO DE MANIPULACION

Este costo corresponde a los recursos empleados, tanto humanos como técnicos, destinados a cubrir las actividades de manejo de materiales en el almacén.

Dentro de los medios técnicos se incluyen:

- ❖ Montacargas
- ❖ Carros de preparación de pedidos
- ❖ Bandas transportadoras o sistemas de rodillos
- ❖ Estibas
- ❖ Máquinas de embalar
- ❖ Máquinas de etiquetar
- ❖ Etc.



COSTO DE MANIPULACION

Forman parte de este costo los correspondientes a:

- Personal directo
- Amortización
- Financiación
- Alquileres
- Reparaciones y mantenimiento



VOLVER

COSTO DE MANTENIMIENTO DE INVENTARIO

Por el hecho de mantener en sus almacenes unos artículos, la empresa incurre en dos costos:

- El costo de oportunidad ligado al valor de los artículos almacenados.
- Las primas de los seguros que cubren los riesgos sobre esos artículos.



COSTOS OCULTOS

Los inventarios están sujetos a diversas circunstancias que suponen una pérdida de su valor real. Las principales causas de estas pérdidas suelen ser:

- Obsolescencia
- Deterioros
- Diferencias en cantidades inventariadas



VOLVER

COSTO DE GESTION LOGISTICA

Poseer en los almacenes diversos productos implica incurrir en unos costos relacionados con la correcta gestión de existencias.

Normalmente en un almacén suelen identificarse tres grupos de tareas ligadas a la administración del inventario:

- Tareas relacionadas con las entradas (creación de etiquetas de ubicación, identificación de las mercancías llegadas, control de calidad y conteo de mercancías.

COSTO DE GESTION LOGISTICA

- Tareas relacionadas con las salidas y expediciones (elaboración de órdenes, facturas, listas de empaque y otros documentos que deban acompañar las mercancías. Autorizaciones de despacho y órdenes de picking para montacargas. Control de calidad de las expediciones, etc.)
- Tareas relacionadas con el control de las existencias (recuentos e inventarios).



COSTO DE GESTION LOGISTICA

Los componentes que es preciso valorar para la obtención del costo asociado a la gestión logística son:

- Costo de personal
- Costo de software y hardware dedicado específicamente a trabajos relacionados con los servicios logísticos.



VOLVER

COSTO DE TRANSPORTE



El movimiento de los productos desde su origen hasta sus respectivos destinos constituye, en la mayoría de los casos, el componente más importante del costo logístico global.

Por su diferente composición y estructura, conviene diferenciar dos tipos de transporte y, en consecuencia, también sus costos:

- ❖ El transporte de mercancías entre productores y CEDI, denominado genéricamente "a larga distancia"
- ❖ El transporte desde los CEDI hacia sus redes de punto de venta y clientes finales denominado "transporte de distribución".

TRANSPORTE A LARGA DISTANCIA



En el transporte a larga distancia, independiente del modo elegido (terrestre, aéreo, férreo, etc.) los costos están directamente ligados al peso, volumen y distancia a recorrer hasta el punto de destino, de tal forma que cada medio de transporte tiene asociado un coeficiente.

TRANSPORTE DE DISTRIBUCION



Este tipo de transporte se realiza por medio de camiones de bajo tonelaje. Por su grado de especialización es habitual que se realice con medios de la propia empresa.

COSTOS DEL TRANSPORTE TERRESTRE

EL Ministerio de Transporte de Colombia ha clasificado estos costos así:

- ❖ **COSTOS VARIABLES:** Consumo de combustibles (terreno plano, ondulado y montañoso), consumo de llantas, consumo de lubricantes y filtros, mantenimiento y reparaciones, lavado y engrase e imprevistos.
- ❖ **COSTOS FIJOS:** Seguros, salarios, prestaciones básicas, parqueadero, impuesto de rodamiento, recuperación de capital y gastos de administración



CAPACITACION EN LOGISTICA



QUINTA SESION

- INDICADORES DE GESTION

LA BASE PARA AFRONTAR ESTE RETO ES LA INFORMACIÓN!!

"LO QUE NO SE MIDE, NO SE CONTROLA...
LO QUE NO SE CONTROLA....,
NO SE ADMINISTRA!!!"

¿Por qué Cultura de Medición?

Las organizaciones requieren herramientas de seguimiento y control de su negocio, para:

- Detectar cambios en los mercados, la demanda y la competencia.
- Tener una medida real de la productividad en la Cadena de Abastecimiento
- Seguimiento a mejores prácticas y desarrollo de la industria.
- Planeación estratégica
- Obtención de una posición competitiva

Factores de Exito en un Sistema de Indicadores

- Que sea oportuno y exacto
- Que esté ligado a los objetivos corporativos
- Que sea práctico
- Que sea estandarizado en su definición y cálculo
- Que no provea más información de la necesaria
- Su cálculo debe poderse repetir
- Que exija el análisis y generación de planes y acciones
- Que esté atado al sistema de evaluación y compensación

QUE SON LOS INDICADORES?

Relaciones de datos numéricos que permiten determinar:

Cumplimiento de metas vs. Objetivos trazados.



Expresados en porcentajes o en diferentes unidades.

Por ejemplo:

Horas
Días
Referencias
Pesos

QUE SON INDICADORES LOGÍSTICOS?



OBJETIVO

Los indicadores logísticos:

- Evalúan la eficiencia y eficacia de la gestión logística.
- Utilización de la tecnología y el manejo de la información.
- Seguimiento a las operaciones y al cumplimiento de metas y objetivos.
- Retroalimentación que facilite el mejoramiento de la cadena de abastecimiento.

INDICADORES LOGÍSTICOS

CLASIFICACIÓN

- INDICADORES DE SERVICIO
- INDICADORES DE GESTIÓN DE INVENTARIOS
- INDICADORES DE GESTIÓN LOGÍSTICA
- INDICADORES DE TRANSPORTE

INDICADORES DE SERVICIO

1. Pedidos Entregados a Tiempo
2. Pedidos Entregados Completos
3. Ciclo de la Orden de Compra
4. Documentación sin Problemas
5. Pedidos Entregados Perfectos

1. PEDIDOS ENTREGADOS A TIEMPO



Nivel de cumplimiento de la compañía para realizar la entrega de los pedidos, en la fecha o periodo de tiempo pactado con el cliente.

$$\% \text{ Pedidos Entregados a Tiempo} = \frac{\text{No. Pedidos entregados a tiempo en un periodo X}}{\text{No. Total de Pedidos Entregados en un periodo X}}$$

ACLARACIÓN POR SECTOR:

SECTOR	TIPO DE SERVICIO	NOMBRE	OBSERVACIONES
PROVEEDOR	EXTERNO	Pedidos entregados a tiempo	Entrega oportuna de pedidos a cliente.
CLIENTE	INTERNO	Entregas a tiempo	De centro de distribución a P.V.
	EXTERNO	Pedidos recib. A tiempo	Cliente mide pedidos oportunos de sus proveedores.
EPSL	EXTERNO	Pedidos entregados a tiempo	Entrega oportuna de pedidos de EPSL a destinatario de carga.

2. PEDIDOS ENTREGADOS COMPLETOS

Nivel de cumplimiento de la compañía en la entrega de pedidos completos al cliente.



Se considera pedido completo cuando se realizan:

Entregas parciales antes de fecha de vencimiento.

Formas de evaluarse:

$$\text{REFERENCIAS} = \frac{\text{Referencias entregadas/recibidas completas}}{\text{Total de referencias entregadas/recibidas en el periodo x}}$$

$$\text{UNIDADES MONETARIAS} = \frac{\text{Valor (Unidad monetaria) de la mcía. entregada/recibida}}{\text{Valor Total (un. monetaria) de la mcía solicitada}}$$

$$\text{PEDIDOS} = \frac{\# \text{ de pedidos entregados/recibidos completos}}{\text{Total de pedidos entregados/recibidos}}$$

PEDIDOS ENTREGADOS COMPLETOS EN REFERENCIAS

La compañía proveedora LICYC. S.A entregó los siguientes pedidos:

No. Pedido	1	2	3	4	5	Total
Q. De referencias entregadas	8	6	4	5	10	33
Q. De referencias entregadas completas	4	5	4	2	9	24

$$\frac{24}{33} = 72\%$$



ACLARACIÓN POR SECTOR:

SECTOR	TIPO DE SERVICIO	NOMBRE	OBSERVACIONES
PROVEEDOR	EXTERNO	Pedidos entregados completos	Entrega oportuna de pedidos completos a cliente.
CLIENTE	INTERNO	Entregas completas	De centro de distribución a P.V.
	EXTERNO	Pedidos recib. completos	Cliente mide pedidos recibidos completos de sus proveedores.

3. CICLO DE LA ORDEN DE COMPRA



Tiempo que transcurre entre el momento en que el cliente realiza el pedido y el momento en que éste recibe físicamente la mercancía.

Promedio de los tiempos de atención de los pedidos entregados / recibidos en el periodo x

Para tener en cuenta:

- No mide la Capacidad de respuesta sino la longitud de la Cadena de Abastecimiento.
- El ciclo de la orden de compra debe ser especificado de acuerdo con los diferentes tipos de entrega:
 - LOCAL
 - REGIONAL
 - NACIONAL
 - INTERNACIONAL

Orden de compra
Pedido No. 025
Febrero 15



C.O.C= 5 DÍAS HÁBILES



Recibido
Febrero 21

21 Febrero - 15 de Febrero = 6 días

ACLARACIÓN POR SECTOR:

SECTOR	TIPO SERVICIO	NOMBRE	OBSERVACIONES
CLIENTE	INTERNO	CICLO DEL PEDIDO INTERNO	Pto. Venta realiza pedido Pto. Venta recibe pedido de CEDIS
	EXTERNO	CICLO ORDEN COMPRA	Proveedor procesa O.C. Hacerla llegar al cliente

4. DOCUMENTACIÓN SIN PROBLEMAS

Mide el porcentaje de facturas generadas / recibidas por la compañía sin ningún error.



$$\frac{\text{Número total de facturas generadas/recibidas sin problemas en el periodo } x}{\text{Número total de facturas generadas/recibidas en el periodo } x}$$

CAUSALES DE ERRORES EN DOCUMENTACION

● PROVEEDORES

Errores en precio
Solicitado diferente a lo facturado
Errores en toma de pedidos
Errores en digitación
Problemas x descuentos
Dirección errada
Incumplimiento en la entrega

● CLIENTE

Diferencia en precios
Falta de factura
Recibido diferente a lo facturado
Unidad de empaque errada
Error en descuentos
Error en datos de factura

4. PEDIDOS ENTREGADOS PERFECTOS



Mide la calidad total de los pedidos entregados/recibidos por una compañía

$$\frac{\text{Número de pedidos entregados/recibidos perfectos en el periodo } x}{\text{Número total de pedidos entregados/recibidos en el periodo } x}$$

SE CONSIDERA PERFECTO CUANDO:

- 📄 El pedido es entregado/recibido a tiempo
- 📄 El pedido es entregado/recibido completo
- 📄 La factura no presenta ningún error
- 📄 La calidad del producto es excelente

No. Pedido	Entregas a tiempo	Entregas completas	Documentos sin problemas	Excelente calidad	PEDIDO PERFECTO
1	1	0	0	1	0
2	0	0	1	1	0
3	0	0	1	1	0
4	0	0	0	1	0
5	1	1	1	1	1
	40%	20%	60%	100%	20%

$$\frac{1}{5} = 20\%$$

INDICADORES GESTION DE INVENTARIOS



1. EXACTITUD DE INVENTARIOS

Determina el grado de coherencia entre el inventario físico y el inventario teórico

En referencias:

$$1 - \frac{\sum \text{Número de referencias que en el último inventario presentaron diferencia}}{\text{Total de referencias inventariadas}}$$

500 referencias 480 referencias

$$1 - \frac{20}{500} = 96\%$$

En Pesos:

$$1 - \frac{\sum |\text{diferencias encontradas en pesos durante el último inventario}|}{\text{Valor Total teórico en pesos de las referencias inventariadas}}$$

Diferencias: Referencia A: +\$1.000.000
Referencia B: -\$1.000.000
Referencia C: +\$4.000.000

$$1 - \frac{6.000.000}{120.000.000} = 95\%$$

En Unidades:

$$1 - \frac{\sum |\text{diferencias encontradas en unidades durante el último inventario}|}{\text{Total teórico en unidades de las referencias inventariadas}}$$

Diferencia: Referencia A: + 800 unidades
Referencia B: - 4.000 unidades
Referencia C: +5.000 unidades

$$1 - \frac{9.800}{105.000} = 90,6\%$$

2. DIAS DE INVENTARIOS

Busca determinar el período de tiempo promedio durante el cual la empresa mantiene inventarios de sus productos.

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20

$$\frac{\text{Costo Promedio del Inventario}}{\text{Costo Neto de la Mercancía vendida en el período x}} \times \text{X días del período x}$$

Ejemplo:

	Enero 31	Febrero 28	Marzo 31	Costo Promedio
Costo Inventario	\$100.000.000	\$150.000.000	\$125.000.000	\$125.000.000

$$\text{Días de Inventario: } \frac{125.000.000}{1.500.000.000} * 90 = 7.5 \text{ días}$$

3. DEVOLUCIONES

% Devoluciones en el momento de la recepción:

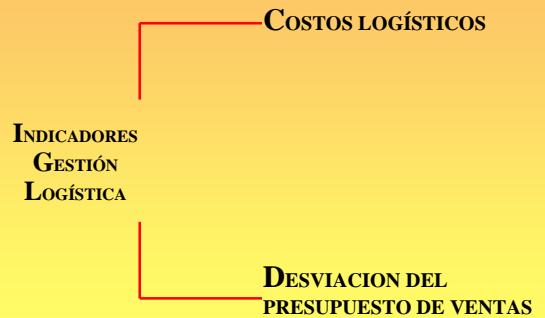
$$\frac{\text{Costo neto de mercancía devuelta en proceso de recepción durante el período x}}{\text{Costo Neto de la mercancía despachada en el período x}}$$

% Devoluciones después de incluido en el inventario:

$$\frac{\text{Costo neto de mercancía devuelta en el período x, luego de ser incluida en inv.}}{\text{Costo Neto de la mercancía vendida/comprada en el período x}}$$

Nota: Se recomienda tomar períodos largos de tiempo para disminuir el error causado por productos vendidos en períodos anteriores

INDICADORES DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA



1. COSTOS LOGÍSTICOS

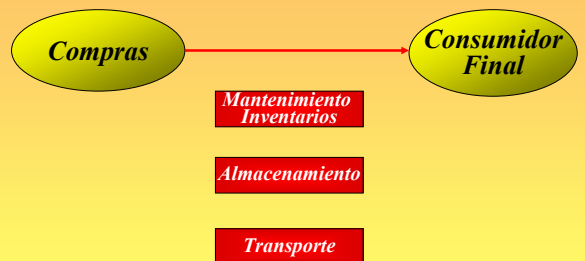


Mide el impacto de los costos logísticos sobre la operación total de la compañía.

$$\frac{\text{Costos Logísticos anuales}}{\text{Ventas anuales}}$$

$$\frac{\text{Costos Logísticos anuales}}{\text{Utilidad Bruta Anual}}$$

Para tener en cuenta:



DISTRIBUCIÓN DE COSTOS LOGÍSTICOS

Establece la forma como están distribuidos los costos logísticos entre los diferentes ítems que lo conforman.

ACTIVIDAD LOGÍSTICA	% SUBCONTRATADO	% PROPIO	%GASTOS LOGÍSTICOS
ALMACENAMIENTO	20%	80%	23%
MANTENI. INVENTARIOS	5%	95%	28%
TRANSPORTE	75%	25%	49%

2. DESVIACIÓN DEL PRESUPUESTO DE VENTAS



Determina la coherencia entre lo planeado y lo ejecutado

Presupuesto de ventas ajustado a fin de año - ventas netas (Valor Absoluto)
Ventas Netas

También se puede aplicar en unidades

Ejemplo:

Presupuesto ventas
\$ 850.000.000



Ventas Netas
\$ 980.000.000



$$\frac{|850.000.000 - 980.000.000|}{980.000.000} = 13\%$$

INDICADORES DE TRANSPORTE

Mide la eficiencia del proceso de transporte y distribución de mercancías

- Representa el 52.3% de Costos Logísticos
- Tercerización (EPSL)

INDICADORES DE TRANSPORTE

1. Cumplimiento en la Recolección
2. Cumplimiento en la entrega
3. Tiempo de Cargue del Vehículo
4. Cumplimiento en la recolección de la mercancía
5. Tiempo de espera de los vehículos
6. Gastos de transporte
7. Colocación de Vehículos
8. Utilización capacidad Vehicular

1. CUMPLIMIENTO EN LA RECOLECCIÓN

Mide el nivel de cumplimiento del transportador o EPSL:



- Fecha y Hora pactada
- Condiciones requeridas
- Lugar establecido

$$\frac{\text{Número de citas cumplidas por el proveedor de transporte}}{\text{Número Total de citas pactadas en un determinado período}}$$

Ejemplo:

Enero - Diciembre
140 citas pactadas



Enero - Diciembre
115 citas cumplidas

$$\frac{115}{140} = 82\%$$

2. CUMPLIMIENTO EN LA ENTREGA

Mide en cumplimiento en la entrega de mercancía por parte de los generadores de carga a las EPSL o Transportadores, en la fecha y hora pactada



El transportador debe haber llegado a tiempo

$$\frac{\text{Número de entregas realizadas en la fecha y hora pactada}}{\text{Número Total de entregas efectuadas en un determinado período}}$$

3. TIEMPO EN LA ATENCIÓN VEHICULAR



Mide el tiempo de atención de vehículos, desde que llegan a las instalaciones del generador de la carga, hasta que salen del mismo,

Promedio de los tiempos de atención vehicular registrados en el período x

Para tener en cuenta:

- Se maneja únicamente para Transporte Masivo
- Se debe diferenciar para operaciones paletizadas y en arrume negro.
- Se deben diferenciar las diferentes categorías de vehículos.

Ejemplo:

Enero - Marzo

No. Cargue	A.N 1	A.N 2	A.N 3	PAL.1	PAL.2	PAL.3
Tiempo Activos	2h	1,75h	2h	1,40h	2,1h	1,80h
Tiempo cargue Mercancía	4h	3,5h	3,75h	0,25h	0,5h	0,3h
No. Personas	4	5	4	2	3	2
Total Tiempo Atención	6h	5,25h	5,75h	1,65h	2,6h	2,1h

• Tiempo Promedio total de Atención Arrume negro = 5,6 h con 4,3 personas.

• Tiempo Promedio total Paletizado = 2,11 h con 2.3 personas

4. TIEMPO EN LA RECEPCIÓN DE LA MERCANCÍA



Mide el cumplimiento, por parte del destinatario de la carga en el proceso de recepción.

El transportador debe haber llegado a tiempo

$$\frac{\text{No. De recepciones realizadas en la fecha y hora pactada}}{\text{No. Total de recepciones presentadas en un determinado periodo}}$$

Para tener en cuenta:

- Identificar las principales causas de incumplimiento de las citas pactadas, y su incidencia con total de problemas registrados
- Mayor facilidad para ser calculado para flota propia de vehículos.

5. TIEMPO DE ESPERA DEL VEHÍCULO

Mide el Tiempo de espera de los vehículos en las instalaciones donde se realizan las operaciones de entrega de mercancía.



Promedio de los tiempos de espera registrados en el periodo x

Para tener en cuenta:

- Se maneja solo para transporte masivo
- Diferenciar para operaciones paletizadas y en arrume negro
- Hacerse diferenciando las distintas categorías de vehículo.

Ejemplo:

Enero - Marzo

No. Cargue	A.N 1	A.N 2	A.N 3	PAL.1	PAL.2	PAL.3
Tiempo Aditivos	1,5h	2,5h	2,75h	2h	2,25h	1,75h
Tiempo cargue Mercancía	3,5h	3h	3,25h	0,5h	0,75h	0,25h
No. Personas	5	3	4	3	3	3
Total Tiempo Cargue	5h	5,55h	6h	2,5h	3h	2h

• Tiempo Promedio total de descargue Arrume negro = 5,5 h con 4 personas

• Tiempo Promedio total de descargue Paletizado = 2,5 h con 3 personas

ACLARACIÓN POR SECTOR:

• PROVEEDOR

Tiempo Espera del Vehículo	Diferenciar entregas a autoservicio y canal tradicional.
----------------------------	--

• CLIENTE

Espera del Vehículo en recepción	Debe diferenciar el tiempo de espera para recepciones en P.V. Y en CEDIS
----------------------------------	--

6. GASTOS DE TRANSPORTE



Por Kilómetro recorrido.

$$\frac{\text{Costos de transporte en el período X}}{\text{Total de Km.. Recorridos en el período X}}$$

6. GASTOS DE TRANSPORTE



Por unidad de peso/volumen transportada.

$$\frac{\text{Costos de transporte en el período X}}{\text{Total unidades peso/volumen transportadas en el período X}}$$

6. GASTOS DE TRANSPORTE



Por unidad de empaque transportada.

$$\frac{\text{Costos de transporte en el período X}}{\text{Total unidades de empaque transportadas en el período X}}$$

¿Cuáles son los Costos de Transporte?

- Valor del transporte subcontratado (si se tiene)
- Salario del personal directamente involucrado en operaciones de carga , descarga y conducción de vehículos.
- Viáticos de conductores y ayudantes
- Depreciación de vehículos

- Arrendamiento de espacios para vehículos
- Combustibles y Lubricantes
- Mantenimiento y Repuestos
- Llantas
- Impuestos
- Seguros de Vehículos

7. COLOCACIÓN DE VEHICULOS



Mide la capacidad del operador logístico para satisfacer la demanda de vehículos del generador de carga, bien sea propia o subcontratada

$$\frac{\text{No. De Vehículos colocados}}{\text{No. Total de vehículos solicitados}}$$

•Exclusivo para EPSL

8. UTILIZACION DE LA CAPACIDAD VEHICULAR

Mide la utilización de los vehículos propios o subcontratados, de acuerdo con las capacidades nominales en peso y volumen



Promedio:

$$\frac{\text{Peso / Volumen de la carga}}{\text{Capacidad Nominal Peso / Volumen del vehículo}}$$

CAPACITACION EN LOGISTICA



SEXTA SESION

- TRAZABILIDAD EN EL SECTOR AVICOLA

TRAZABILIDAD EN EL SECTOR AVICOLA



El sistema EAN.UCC es la mejor practica para implementar trazabilidad

Porque este estándar es único, global, genérico, voluntario y esta disponible para el uso de todas las compañías, facilitando la identificación de productos y el intercambio de información.

Si el estandar es utilizado adecuadamente por todos los eslabones de la red de valor, se logrará alinear el flujo de producto y el flujo de información, que es la base del concepto de Trazabilidad.

Cronología de la Trazabilidad

- **1982:** Crisis de Tylenol. Capsulas envenenadas con cianuro. Retiro costó 300 millones de dólares.
- **1985:** Crisis de la sangre contaminada. Entre la decada del 70 y el 80, miles de personas recibieron sangre contaminada con VIH y Hepatitis C.
- **1987:** ISO 9000 y trazabilidad. El estandar ISO 8402 de aseguramiento de calidad, define por primera vez el concepto de trazabilidad.
- **1996:** Crisis de las vacas locas (Encefalopatía Espongiforme Bovina). Mas de 188.000 casos detectados en el mundo.



Cronología de la Trazabilidad



- 1997: Se inicia la revisión del Codex Alimentarius involucrando aspectos de biotecnología y seguridad de los alimentos (FAO y OMS).
- 1997: Primeros casos de gripe del pollo en Hong Kong. 1,5 millones de aves fueron sacrificadas en 3 días.
- 21 Abril/97: Se emite la regulación Europea CE 820/97, que establece un sistema de identificación, registro y etiquetado de bovinos.
- Mayo 1999: Crisis de los pollos belgas. Alimento animal contaminado con dioxinas. Bloqueo a los productos agrícolas del país.

Cronología de la Trazabilidad

- Junio 1999: Un productor de gaseosas retiró 5 millones de botellas en todo el mundo. Contaminación de envases. Pérdidas por 60 millones de dólares.
- Julio 2000: Regulación Europea Carne 1760/2000.
- Septiembre 11/01: Ataque terrorista a las torres gemelas en New York (USA).



*Department for Environment Food and Rural Affairs. UK

Cronología de la Trazabilidad



- Enero 2002: Emisión de la ley 178/2002. "General Food Law" de la Unión Europea.
- Junio 12/2002: Emisión de la Ley de Bioterrorismo. Estados Unidos
- Diciembre 12/03: Entra en vigencia la Ley de Bioterrorismo
- Enero 1/05: Entra en vigencia la Regulación Europea sobre seguridad alimentaria.

¿Que es Trazabilidad?

La trazabilidad es "la capacidad de rastrear la historia, aplicación o localización de una entidad* por medio de información almacenada en registros"

NF EN ISO 8402 - 1987



*Entidad = actividad, proceso, producto, organización, persona.

Que es trazabilidad?

SEGÚN UNIÓN EUROPEA

"la habilidad de rastrear y seguir un alimento para consumo humano o animal o un alimento producido con base en derivados de animales o cualquier sustancia que se destine o espere ser destinada para ser incorporada en un alimento para consumo humano o animal, a través de todas las etapas del proceso productivo, procesamiento y distribución".

Reglamentación



- Ley de Bioterrorismo (Ley 107-188)
 - Dada por el gobierno de los Estados Unidos.
 - Disposiciones para todas las importaciones de alimentos.
 - Todos los productos para alimentación humana y animal incluidos suplementos dietéticos, fórmulas infantiles, bebidas carbonatadas y con contenido alcohólico, así como aditivos alimenticios.
- Reglamento CE 178/2002
 - Dada por la Unión Europea.
 - Establece los requisitos generales de la legislación alimentaria.
 - Requisito general de TRAZABILIDAD en la cadena de la producción y la distribución en los sectores de alimento y comida.

Definiciones

Trazabilidad hacia atrás ó "Tracing" ó Rastreo:
Habilidad para identificar el origen de una unidad y/o lote de producto dentro de la CA por medio de información almacenada en registros.



Reflexión:
Como es la trazabilidad hacia atrás en pollo?

*CA = Cadena de Abastecimiento

Definiciones

Trazabilidad Interna:
Es la trazabilidad que se hace a lo largo del proceso que realiza la empresa a sus productos. Es independiente de la trazabilidad de los socios comerciales.



Trazab.
Interna

Reflexión:
Como es la trazabilidad interna en pollo?

*CA = Cadena de Abastecimiento

Definiciones

Trazabilidad hacia delante ó "Tracking":
Habilidad para seguir la ruta de una unidad o un lote, a través de la CA mientras es transferido entre empresas hasta el consumidor final.



Reflexión:
Como es la trazabilidad hacia delante en pollo?

*CA = Cadena de Abastecimiento

Definiciones



- **"Withdrawal":** Procedimiento de retirar un producto del mercado que salió del control de la entidad.
- **"Recall":** Procedimiento de retirar un producto del mercado que posiblemente salió del control de la entidad y posiblemente ya llegó al consumidor final.

Beneficios Trazabilidad

- ✓ Trazabilidad es control de calidad.
- ✓ Trazabilidad es seguridad para el consumidor.
- ✓ Trazabilidad ayuda al control total de los flujos logísticos.
- ✓ En caso de un problema, la Trazabilidad facilita la determinación del alcance de la responsabilidad de los involucrados.
- ✓ Ofrecer Trazabilidad es una ventaja competitiva frente al



Otros elementos Trazabilidad

- La trazabilidad del eslabon más debil de la cadena de abastecimiento, determina la trazabilidad de todo el sistema.
- **Compartir información y utilizar estándares de identificación garantizan la trazabilidad entre socios de negocio independientes.**
- La trazabilidad es una herramienta permanente de uso ocasional.
- Escoger un sistema de trazabilidad significa administrar el riesgo.



A que nivel puedo hacer trazabilidad?

1. LOTE



2. UNIDAD LOGISTICA



3. SERIALES



Lote

- Lote es un grupo de unidades, las cuales fueron producidas, manufacturadas o empacadas bajo las mismas condiciones. Consejo Directivo de la UE - 89 / 396 / EEC Junio/89.
- La identificación de lotes se utiliza para artículos producidos en masa, es decir que un lote completo de producción es identificado con un mismo número de lote.
- Cada compañía es responsable de establecer sus reglas y estándares para identificar un lote: tamaño, codificación, almacenamiento, etc.



Implicaciones de hacer trazabilidad con numero de lote

- Generalmente, ser capaz de rastrear hasta el detalle (unidades de producto o lotes muy pequeños) incrementará los costos del sistema de trazabilidad.
- Decidirse por lotes más grandes probablemente hará que el sistema sea menos costoso, pero incrementará los riesgos puesto que cuando surja un problema, más productos estarán involucrados.
- Basados en un análisis de costo / beneficio, debería buscarse un balance entre los costos actuales y los costos futuros de hacer trazabilidad a nivel de lotes.

Unidad Logística

- Una unidad logística es una composición de items creada para el transporte y/o el almacenamiento.
- El ejemplo mas común son las estibas.
- Es identificada por un código serial asignado en el origen, es decir en el momento en que la estiba se crea físicamente ya sea:
 - Al final de la línea de producción.
 - En el área de la bodega destinada para preparar una entrega.



Implicaciones de hacer trazabilidad con unidad logística

- La unidad logística se debe mantener como una entidad en la cadena de abastecimiento. Lo anterior exige mercados que estén en capacidad de consumir el volumen de una estiba.
- Debe existir una relación entre los productos contenidos (lotes) y el serial de la estiba.
- Si la estiba se desarma para armar una nueva, el serial de la estiba origen se debe relacionar con el serial de la estiba destino.
- El sistema de información debe estar en capacidad de generar, relacionar y administrar la serialización de las unidades logísticas.

Seriales

- La numeración serial ofrece la posibilidad de rastrear y hacer seguimiento de un producto individual utilizando un número serial específico.
- Este número debe ser único para cada referencia de producto.
- El número serial es asignado por el productor, industrial o empacador y no debe ser utilizado dos veces o más durante el ciclo de vida del producto.



Implicaciones de hacer trazabilidad con seriales

- Cada producto se debe identificar con un serial y esto puede implicar extra costos / demoras en el proceso.
- Todos los seriales que sean despachados se deben relacionar con el destino al cual son enviados. Esto puede implicar extra costos / demoras en el proceso.
 - Se recomienda evaluar alternativas como EPC o procesos automáticos de impresión y captura de estos seriales.

Alternativas

1. Manual sin sistema de información.
2. Manual con sistema de información.
3. Automatizada con código de barras.
4. Automatizada con EPC (Electronic Product Code).



1. Trazabilidad Manual (SIN Sistema de Información)

- Se basa en el mantenimiento de registros físicos (p.e. formatos) acerca de los lotes que la empresa produce.
- Implica un buen archivo físico de información para facilitar la búsqueda cuando se requiere.
- Implica tiempo por parte de la mano de obra en el diligenciamiento de formatos y la administración del archivo.
- Cuando la empresa es grande, recuperar la información acerca de un lote normalmente implica tiempo significativo.
- Hay riesgo por errores de diligenciamiento de la información en formatos.
- Baja inversión de capital en el montaje del sistema.

2. Trazabilidad Manual (CON Sistema de Información)

- Se basa en el mantenimiento de registros en un sistema de información acerca de los lotes que la empresa produce.
- Implica diligenciar formatos físicos dentro del proceso, los cuales son digitados posteriormente en el sistema.
- Requiere tiempo en el diligenciamiento de los formatos y en la digitación en el sistema.
- La velocidad de respuesta se incrementa dado que el sistema permite tener información a mayor velocidad.
- Se mantiene el riesgo por errores en el diligenciamiento de los formatos y por errores de digitación en el sistema.
- Requiere inversiones medianas de capital en el montaje del sistema.

3. Trazabilidad Automatizada (con Código de Barras)

- Se basa en el mantenimiento de registros en un sistema de información acerca de los lotes que la empresa produce.
- Implica contar con un sistema de información robusto que soporte la generación y captura de información con código de barras y el almacenamiento de la información de trazabilidad.
- El tiempo de llenado de formatos y la digitación en el sistema se reduce por el proceso de captura.
- La velocidad de respuesta se incrementa dado que se puede tener información en línea (p.e. Uso de radiofrecuencia).
- Se reduce el riesgo por errores de digitación, pero se mantiene el riesgo de errores en el momento de la captura del código de barras.

4. Trazabilidad Automatizada (con EPC – Código electrónico de Producto)

- Se basa en el mantenimiento de registros en un sistema de información acerca de los lotes que la empresa produce, con base en la tecnología EPC.
- Implica contar con un sistema de información muy robusto que soporte la tecnología EPC (que es diferente al de código de barras) y el almacenamiento de la información de trazabilidad.
- El tiempo de llenado de formatos y la digitación en el sistema es casi imperceptible.
- La velocidad de respuesta se incrementa aún más, dado que permite tener información totalmente en línea.
- Se eliminan los errores en captura de información.
- Requiere inversiones muy altas de capital en el montaje del sistema y en la identificación de productos con EPC.
- Adicionalmente, la tecnología está todavía en fase de pruebas y ajuste tecnológico.

**ANEXO J
CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS**

Objetivos	Lugar en el documento donde se cumplieron
Proponer mejoras en la cadena de suministro de Distraves S.A. con el fin de que la empresa sea más eficiente y efectiva en todo su proceso, permitiendo ofrecer a sus clientes el mejor servicio	Capítulo 5
Realizar un diagnóstico general de las actividades de la cadena de suministro de Distraves S.A. en todo el proceso	Capítulos 3 y 4
Documentar los procesos de la cadena de suministro	Capitulo 3 y 4 Anexo A
Describir, evaluar y proponer mejoras a los procedimientos manejados en la cadena de suministro de las plantas de Distraves S.A.	Capitulo 5 Anexo B, C y D
Crear indicadores de gestión que permitan controlar las actividades logísticas de la cadena de suministro	Capitulo 5 Numeral 5.12
Diseñar el funcionamiento del nuevo sistema de refrigeración industrial para el área de logística de la planta El Diamante denominado Proyecto Frío y desarrollar los procedimientos apropiados, basándose en los planos de instalación del proyecto y en las condiciones actuales de la empresa.	Capitulo 6