

**ANÁLISIS DE LAS ACTIVIDADES QUE SE LLEVAN A CABO EN EL
PROCESO DE DESPACHO PARA IDENTIFICAR Y PROPONER
MEJORAS**

**SERGIO GONZÁLEZ ACEVEDO
ID: 126131**

**Tutor práctica empresarial
MERCEDES AMPARO TÉLLEZ DE MORENO**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN E INGENIERÍAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA
2012**

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTOS	5
RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO	6
GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE	7
INTRODUCCION	8
1. GENERALIDADES	9
1.1. INFORMACIÓN GENERAL	9
1.2. RESEÑA HISTÓRICA.....	9
1.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	11
1.4. PRODUCTOS Y SERVICIOS.....	13
1.5. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	14
1.5.1 MISIÓN.....	14
1.5.2 VISIÓN	15
1.5.3 VALORES.....	15
1.6. DESCRIPCIÓN DEL AREA ESPECÍFICA DE TRABAJO.....	16
1.7. NOMBRE Y CARGO DEL SUPERVISOR TECNICO	16
2. DIAGNOSTICO DE LA EMPRESA	17
3. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA – ALCANCE.....	18
4. ANTECEDENTES.....	19
5. JUSTIFICACIÓN.....	24
6. OBJETIVOS.....	26
6.1. OBJETIVO GENERAL.....	26
6.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	26
7. MARCO TEORICO	27
7.1. MARCO TEORICO	27
7.2. MARCO CONCEPTUAL	29
8. ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN LA PRÁCTICA	33
9. MEJORAMIENTO.....	38
9.1 PROPUESTA DE MEJORA 1	38
9.1.1 Mejora Propuesta	38
9.1.2 Propuesta Desarrollada.....	38
9.1.3 Evaluación de Resultados de la Propuesta	46
9.2 PROPUESTA DE MEJORA 2	47
9.2.1 Mejora Propuesta	47
9.2.2 Propuesta Desarrollada.....	47
9.2.3 Evaluación de Resultados de la Propuesta	55
9.3 PROPUESTA DE MEJORA 3	56
9.3.1 Mejora Propuesta	56
9.3.2 Propuesta Desarrollada.....	57
9.3.3 Evaluación de Resultados de la Propuesta	65
10. CONCLUSIONES	66
11. RECOMENDACIONES	67
BIBLIOGRAFÍA.....	68
WEBGRAFIA	69
ANEXOS.....	70

LISTA DE GRAFICOS

GRAFICO 1.....	11
GRAFICO 2.....	12
GRAFICO 3.....	21
GRAFICO 4.....	21

LISTA DE FIGURAS

FIGURA1.....	13
FIGURA2.....	14
FIGURA3.....	60
FIGURA4.....	62
FIGURA5.....	63

LISTA DE TABLAS

TABLA1.....	43
TABLA2.....	44
TABLA3.....	44
TABLA4.....	45
TABLA5.....	45
TABLA6.....	45
TABLA7.....	46
TABLA8.....	47
TABLA9.....	50
TABLA10.....	51
TABLA11.....	58

DEDICATORIA

El trabajo de grado de práctica empresarial *Análisis de las actividades que se llevan a cabo en el proceso de despacho para identificar y proponer mejoras*, va dedicado especialmente al proceso de despachos de la planta Frigoandes de la empresa Avidesa Mac Pollo S.A, ya que allí fue donde me abrieron las puertas para iniciar mi vida laboral como futuro profesional en Ingeniería Industrial, además me permitieron desenvolverme y desarrollar mis funciones con autonomía. De igual manera dedico mi trabajo de grado a cada uno de los empleados de la planta Frigoandes, ya que con la experiencia y el apoyo de cada uno de ellos pude aprender un poco sobre todos los procesos que se realizan en la empresa.

Finalmente ofrezco por supuesto el trabajo de grado a mi familia, la cual me ha sido incondicional; también a mis compañeros de la universidad los cuales siempre me han acompañado en mi proceso de formación.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis padres y a mis hermanos porque ellos son el motor de mi vida y son las personas que siempre me han apoyado en el transcurso de mi formación y me han ofrecido la fuerza y el aliento para perseverar y alcanzar siempre el éxito.

Agradezco también a Dios por permitirme a ver culminado una etapa más de mi vida; por a verme orientado y llevado siempre de su mano, ya que es gracias a él que he conseguido todos mis logros, triunfos y hoy por hoy soy una persona exitosa, llena de iniciativas, objetivos y de amor por mi carrera, por vida, por mi familia y por todos los que comparten junto a mí.

A mis compañeros y en especial a Maria Alejandra Jaramillo les doy las gracias por a ver compartido junto a mí una de las experiencias más enriquecedoras de mi vida, como lo fue la universidad; fueron ellos los que siempre me vieron como una persona emprendedora, inteligente y un buen amigo.

De igual manera agradezco infinitamente a mis profesores los cuales fueron la herramienta del conocimiento, los cuales me permitieron aprender y a amar mi carrera; a su vez a la empresa Avidesa Mac Pollo S.A por aceptarme y creer en mis capacidades y conocimientos, por dejarme vivir mi primera experiencia laboral. A su vez le doy gracias a los supervisores y jefes de la planta Frigoandes los cuales fortalecieron mi desarrollo y confiaron desde el primer momento en mi trabajo.

RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

TITULO: ANÁLISIS DE LAS ACTIVIDADES QUE SE LLEVAN A CABO EN EL PROCESO DE DESPACHO PARA IDENTIFICAR Y PROPONER MEJORAS

AUTOR(ES): SERGIO GONZÁLEZ ACEVEDO

FACULTAD: Facultad de Ingeniería Industrial

DIRECTOR(A): MERCEDES AMPARO TÉLLEZ DE MORENO

RESUMEN

El trabajo de grado Análisis de las actividades que se llevan a cabo en el proceso de despacho para identificar y proponer mejoras surgió del interés que tiene la empresa Mac Pollo de contar con nuevas ideas y/o aportes que le contribuyan al mejoramiento de sus procesos.

Por lo anterior se propuso la idea de analizar el proceso de despacho de la planta Frigoandes, con el fin de identificar los puntos críticos y por ende aportar mejoras que hagan posible la eficiencia permanente del proceso y mantengan las condiciones óptimas de los productos, ya que para Avidesa Mac Pollo S.A el proceso de despacho representa gran parte de la imagen de la empresa, pues de el depende que el producto llegue a las familias colombianas en perfectas condiciones y a tiempo. A su vez los trabajadores que participan en el departamento de despacho están dispuestos a implementar las mejoras que aumenten las entregas a tiempo y la calidad del producto.

PALABRASCLAVES:

Eficiencia, proceso, despacho, análisis, observación, mejoras, puntos críticos, calidad, producto

V° B° DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE

TITLE: ANALYSIS OF THE ACTIVITIES THAT ARE CARRIED OUT IN THE PROCESS OF DISTRIBUTION TO IDENTIFY AND PROPOSE IMPROVEMENTS

AUTHOR(S): SERGIO GOZÁLEZ ACEVEDO

FACULTY: Facultad de Ingeniería Industrial

DIRECTOR: AMPARO MERCEDES TÉLLEZ DE MORENO

ABSTRACT

The work grade analysis of the activities that are carried out in the process of distribution to identify and propose improvements, arises from the interest of the company Mac Pollo of having new ideas that contribute to the improvement of its processes. Therefore the idea was proposed to analyze the process of distribution of the plant Frigoandes, in order to identify critical points and provide improvements which make possible the permanent efficiency of the process and maintain optimal conditions of the products, because for Avidesa Mac Pollo S.A the process of distribution represents great part of the image of the company, and of the process of distribution depends that the product arrive to the Colombian families in perfect condition and on time. In turn the workers who take part of the process of distribution are ready to implement the improvements that increase the deliveries in time and the quality of the product.

KEYWORDS:

Efficiency, process, distribution, analysis, observation, improvements, critical points, quality, product

V° B° DIRECTOR OF GRADUATE WORK

INTRODUCCIÓN

Avidesa Mac Pollo S.A cuenta con cinco plantas: Frigoandes, Beneficio, Alimentos, Harinas e Incubadora; las cuales forman el ciclo productivo de Mac Pollo y producen pollo de calidad, haciendo posible que el producto llegue al consumo de los colombianos.

Cada una de las plantas realiza actividades correspondientes al funcionamiento del ciclo productivo; por lo cual inicia en la planta de Alimentos allí es donde llega todo lo que se reprocesa del pollo para convertirlo en polvo, una vez se obtiene el polvo es enviado a la planta de Harina donde se mezcla con otros insumos elaborando así el concentrado para el pollo; la planta Incubadora es la encargada de realizar el proceso de incubación del huevo hasta que nazca el pollo y pueda ser enviado a las granjas de engorde; cuando el pollo cumple la etapa de crecimiento lo llevan a la planta de Beneficio, es allí donde lo sacrifican, lo desangran, lo despluman, lo evisceran y realizan los cortes correspondientes para enfriarlo, empacarlo y despacharlo; de igual manera la planta Frigoandes se encarga de realizar el proceso de corte, empaque, enfriado, congelado y despacho de los pollos que reciben de la planta Beneficio.

En el transcurso de los años Avidesa Mac Pollo S.A, se ha ido posicionando como la marca número uno de pollo gracias a sus buenas prácticas de manufactura y a la calidad de trabajadores con los que cuenta; además de eso ha logrado innovar en sus productos y en la elaboración de estos mismos, logrando un crecimiento de la mano de la tecnología, ya que ha instalado máquinas y software de punta.

La empresa cuenta con 2750 empleados, los cuales laboran diariamente para contribuir con el fortalecimiento de la marca y con el crecimiento de esta, lo que hace pensar que por ser una empresa de tamaño grande está continuamente en busca de mejoras y del perfeccionamiento de sus funciones, por lo tanto es de gran interés para Mac Pollo contar con nuevas ideas y/o aportes que le contribuyan al mejoramiento de sus procesos.

Por lo anterior surgió la idea de analizar el proceso de despacho de la planta Frigoandes, ya que esta es la segunda planta después de Beneficio que despacha la mayor cantidad de pollo para las familias colombianas; representando así un porcentaje significativo en las ventas.

Tales razones llevaron a realizar un análisis para contribuir con la identificación de mejoras en el proceso de despacho, ya que la planta Frigoandes valora los aportes que le ayuden a mantener la eficiencia en sus procesos y la calidad de sus productos.

1. GENERALIDADES

1.1. INFORMACIÓN GENERAL¹

Nombre: Avidesa Mac Pollo S.A

NIT: 890.201.881-4

Actividad Económica: A0123: Cría especializada de aves de corral

Ubicación: Anillo vial Floridablanca - Girón Vereda, Río Frío

Teléfono / fax: (57) (7) 6380144

Línea de Atención al cliente: 018000-970801

1.2. RESEÑA HISTÓRICA

Hace cincuenta años la producción avícola en el país era apenas una industria naciente, se consideraba una actividad marginal y complementaria con una escasa o casi nula tecnificación de procesos.

Los orígenes de Mac Pollo se remontan a esa época con una pequeña planta de alimentos que con la llegada de Purina de los Estados Unidos se transformó en Distribuidora Cosandi Ltda., operando como distribuidor en la zona, en donde impulsó la producción de huevo comercial y las primeras producciones de pollo.

En Marzo de 1.969 se constituye la sociedad comercial Avidesa Ltda., siendo Distribuidora Cosandi Ltda. su principal socio, como distribuidora de alimentos concentrados para todo tipo de animales. Algunos años más tarde, Avidesa Ltda. Inicia una producción incipiente de pollo de engorde con un proceso artesanal que después se industrializa en una planta de proceso en el año de 1.979 conocidas como PROAVESAN. Su marca original "McPollo su pollo rico" se remonta al año de 1.976, a la cual se le han sumado otras como "Mac Pollo" en 1.982, cuando se abandona la distribución de concentrados y se focaliza en la producción, procesamiento y distribución de carne de pollo y cambia la propiedad accionaría a los socios actuales.

A partir de entonces, Mac Pollo ha sido actor importantísimo en el salto positivo en la dinámica y desarrollo de la industria avícola y de los cambios tecnológicos con los cuales se optimizó y controló la producción y la calidad y se vienen haciendo las mejoras, logrando consolidarse como la primera empresa avícola del país.

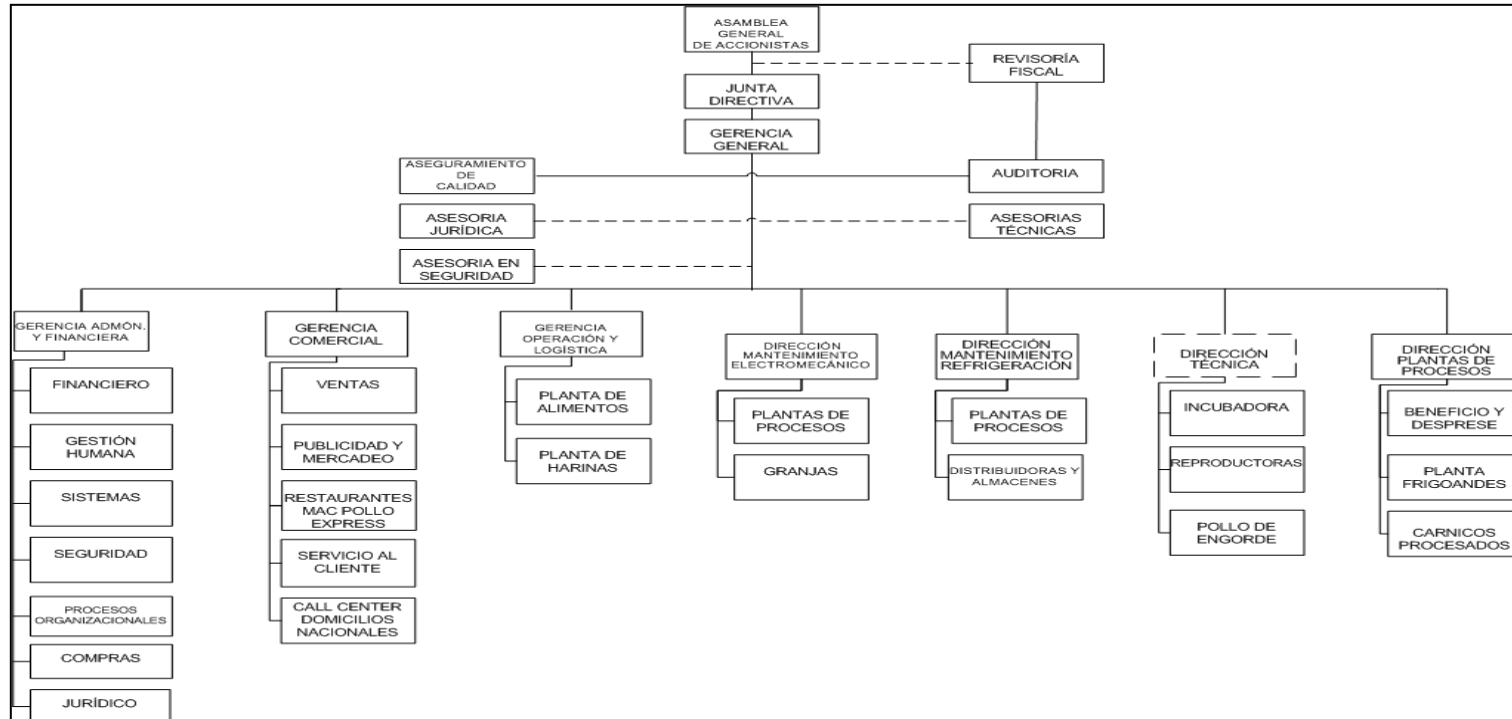
¹Avidesa Mac Pollo S.A. ADAM (sistema integral de *nómina* y administración de recursos humanos) – Reporte de personal activo, directos y aprendices (Fecha: 02 de Noviembre de 2012)

En este periodo, pasó de 500 pollos diarios en su inicio a 155.000 hoy, con integración vertical que incluye el desarrollo de cultivos agrícolas para soya, maíz, hasta la comercialización directa, con una estrategia integral donde cada uno de los eslabones de la cadena productiva es minuciosamente controlado.

1.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Grafico 1. Organigrama Avidesa Mac Pollo S.A

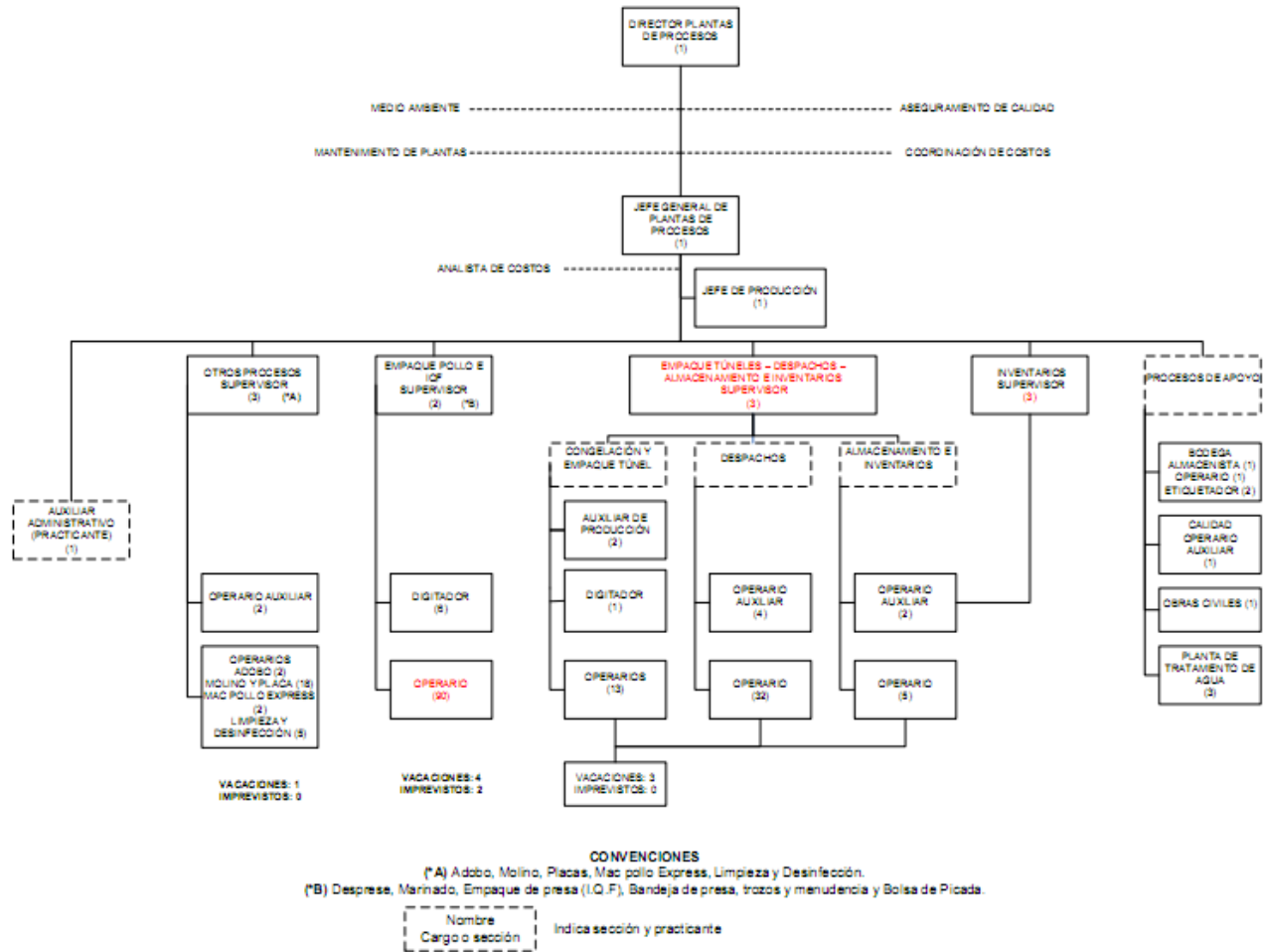
Avidesa Mac Pollo cuenta con un número de 2735² trabajadores directos



Fuente: Procesos Organizacionales

²Avidesa Mac Pollo S.A. ADAM (sistema integral de *nómina* y administración de recursos humanos) – Reporte de personal activo, directos y aprendices (Fecha: 02 de Noviembre de 2012)

Grafico 2. Organigrama Planta Frigoandes



Fuente: Procesos Organizacionales

1.4. PRODUCTOS Y SERVICIOS³

Descripción del producto:

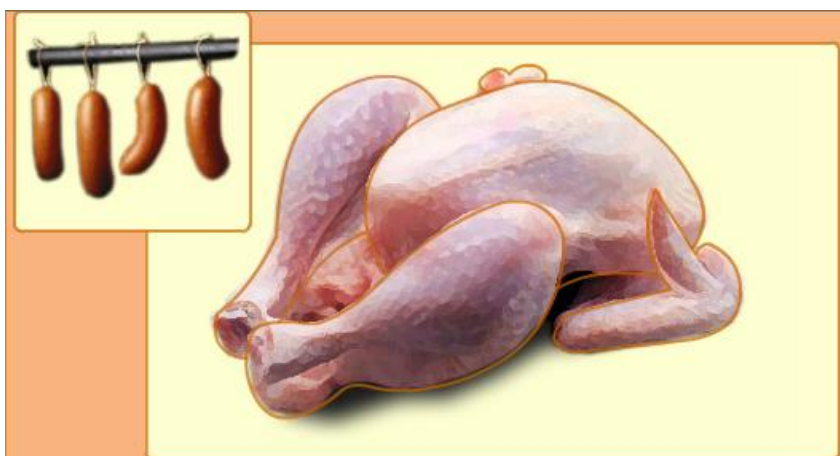
Pollo

Productos obtenidos del ave beneficiada automatizada mente de 45 días de edad aproximadamente. Este producto ha sido marinado, mediante inyección con una solución al 10% de agua, sal y fosfato, como agente retenedor de humedad para resaltar las características de sabor, jugosidad y textura.

Delikatessen

Producto elaborado de carne de pollo beneficiada y eviscerada en forma automatizada, escogida mecánicamente y a la cual se le agregan ingredientes en la justa medida, embutidos en una tripa artificial para obtener así un producto procesado crudo de excelente calidad y sabor
















Figura 1. Productos y Servicios de Avidesa Mac Pollo S.A



Fuente: www.macpollo.com

³Avidesa Mac Pollo S.A. Productos. [En línea].< <http://www.macpollo.com/product.htm>> (Fecha: 31 de Octubre de 2012)

Figura 2. Productos y Servicios de Aidesa Mac Pollo S.A

PRODUCTOS MAC POLLO			
PRODUCTO	PRESENTACION		
	COMPLETA	SIN PIEL	MEDIA
PECHUGA			
FILETE	MARIPOSA	MEDIO	LOMITOS DE PECHUGA
			
ALA	COMPLETA	PASABOCA	CODITO, PUNTA DE ALA
			
PIERNA	PIERNA PERNIL	SIN PIEL	CON PIEL
			
PERNIL	SIN PIEL	CONTRAMUSLO	FILETE
			
MENUENCIAS	Bandeja conformada por: Corazón, hígado, molleja y patas de pollo (las cuales son exportadas a china)		
DELIKATESSEN			
CHORIZO CORRIENTE Y AHUMADO	Producto elaborado de carne de pollo beneficiada y eviscerada en forma automatizada, escogida mecánicamente y a la cual se le agregan ingredientes en la justa medida, embutidos en una tripa artificial.		
MOUPOLLO	Producto elaborado de carne de pollo beneficiada y eviscerada en forma automatizada.		
PASTA DE POLLO	Producto elaborado de carne de pollo beneficiada y eviscerada en forma automatizada.		
PINCHOS DE POLLO	Producto obtenido del ave beneficiada automatizadamente de 47 días de edad aprox. y peso mayor de 1750 gr.		
PATÈ DE HIGADO DE POLLO	Producto elaborado con carne de pollo beneficiada y eviscerada en forma automatizada		
SALCHICHA DE POLLO AHUMADA Y SALCHICHON	Producto elaborado con carne de pollo beneficiada y eviscerada en forma automatizada		

Fuente: www.macpollo.com

1.5 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA⁴

1.5.1 MISIÓN

Satisfacer las necesidades nutricionales de los consumidores con la mejor calidad, servicio, variedad y precio, de manera eficiente y rentable, comprometidos con el bienestar y el desarrollo de nuestra gente, con responsabilidad con la comunidad y el medio ambiente.

⁴Aidesa Mac Pollo S.A. Productos. [En línea].< <http://www.macpollo.com/product.htm>> (Fecha: 31 de Octubre de 2012)

1.5.2 VISIÓN

Estar siempre presentes en la alimentación de la familia colombiana. Para lo cual debemos:

- Mantener crecimiento sostenible de participación en el mercado y presencia internacional
- Asegurar la lealtad de nuestros clientes a través de la calidad del producto, de la innovación y de la excelencia en el servicio
- Tener la mejor productividad optimizando costos con parámetros internacionales
- Trabajar por procesos articulados, ágiles, eficientes y flexibles, soportados en un sistema de información confiable y completo
- Mantener el liderazgo tecnológico
- Atraer, desarrollar y mantener el mejor talento humano

1.5.3 VALORES

Valores de nuestra gente

- Integridad: Actuamos con honestidad y somos coherentes entre lo que pensamos, sentimos, decimos y hacemos.
- Respeto: Damos un trato digno y equitativo a las personas y valoramos sus diferencias.
- Confianza: Generamos credibilidad porque actuamos con transparencia y hablamos con la verdad.
- Responsabilidad: Actuamos con compromiso y respondemos por las consecuencias de nuestros

Valores comunes a la organización y nuestra gente

- Trabajo en equipo: unimos esfuerzos y talentos para el logro de objetivos comunes.
- Comunicación: escuchamos a todos con atención y compartimos información, ideas y pensamientos.
- Innovación: estamos abiertos a la transformación y buscamos siempre nuevas formas de hacer mejor las cosas.
- Aprendizaje: aprendemos con humildad de nuestros aciertos y desaciertos y buscamos nuestro desarrollo integral.

Valores de nuestra organización

- Actitud de servicio: orientamos nuestra organización a los clientes porque son nuestra razón de ser.

- Calidad: hacemos las cosas bien desde la primera vez y por siempre.

1.6 DESCRIPCIÓN DEL AREA ESPECÍFICA DE TRABAJO

La práctica empresarial se está realizando en la planta Frigoandes de la empresa Avidesa Mac Pollo S.A, la cual es la encargada de realizar el proceso de corte, empaque, enfriado, congelado y despacho del 34% de la producción total de Mac Pollo.

El cargo desempeñado en la práctica empresarial va enfocado al área de planeación y despacho, cumpliendo funciones relacionadas con el despacho de producto terminado; ya que la empresa cuenta con 18 distribuidoras a nivel nacional las cuales son: Bucaramanga, Aguachica, Barrancabermeja, Barranquilla, Bogotá, Boyacá, Tunja, Sogamoso, Chiquinquirá, Barbosa, Cartagena, Cúcuta, Medellín, Montería, Puerto Berrio, San Gil, Santa Marta, Valledupar. A cada una de estas se le despacha producto terminado para la venta y consumo de los clientes.

Además de eso se realizan tareas asignadas por la jefa Mónica Marcela Orozco Delgado, las cuales van enfocadas de igual manera al proceso de planeación y despacho, como: confirmar pedidos de venta gerencia, verificar inventario, programación de salsamentaría y vehicular, entre otras.

1.7 NOMBRE Y CARGO DEL SUPERVISOR TECNICO

MONICA MARCELA OROZCO DELGADO
Supervisora de Planeación y Despacho
Departamento de Producción
Tel: 315 - 3724960
planeacion.despachos@macpollo.com

2. DIAGNOSTICO DE LA EMPRESA

Avidesa Mac Pollo S.A es una empresa enfocada en la cría de aves que cuenta con una cadena productiva completa, ya que su proceso inicia desde la incubación del huevo hasta la venta del pollo para el consumo humano.

Mac pollo es la marca número uno en Colombia, ya que no solo se ha posicionado en el mercado como el pollo con mayor sabor si no que también ha logrado ser una empresa abastecedora de ella misma, pues los diferentes procesos para obtener el pollo para el consumo final los ha vuelto retroalimentadores.

Mac pollo actualmente cuenta con cinco plantas (Beneficio, Frigoandes, Harinas, Alimentos, Incubadora) cada una de ellas realiza tareas específicas para llevar el pollo al consumo final; Beneficio es la planta más importante, ya que se encuentra completamente automatizada, lo que permite una mayor eficiencia en el proceso, además de eso es la planta que procesa el 66% de la producción total de pollo seguida de la planta de Frigoandes, la cual procesa el 34% de la producción. Estas dos plantas son un complemento y las que se encargan de despachar a las 18 distribuidoras con la que cuenta Mac Pollo a nivel nacional.

Una de las prioridades por las que trabaja Mac Pollo es para complacer y hacerle llegar el producto en perfectas condiciones al cliente colombiano, es por eso que en el proceso de despacho participan trabajadores con alto grado de experiencia y conocimiento, ya que se necesita tener compromiso con la empresa y con los clientes. De igual manera para Mac Pollo es muy importante mantener identificado los factores que generan demoras e insatisfacciones al cliente, ya que de esta manera puede buscar las causas principales y encontrar soluciones a tiempo.

A raíz de lo mencionado anteriormente ha surgido la necesidad en el proceso de despacho de proponer mejoras para contribuir con las actividades que aún no han permitido que el proceso funcione adecuadamente y con la mayor eficacia posible.

3. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA – ALCANCE

La planta Frigoandes de la empresa Avidesa Mac Pollo S.A, es la encargada de realizar el proceso de corte, empaque, enfriado, congelado y despacho del 34% de la producción total de Mac Pollo.

Para la planta Frigoandes el proceso de despacho representa en gran parte el buen funcionamiento de la planta, ya que de él depende que el producto llegue a las familias colombianas en perfectas condiciones y a tiempo; por lo tanto todos los trabajadores que participan en el departamento de despacho están comprometidos con la entrega a tiempo y con la calidad del producto.

Al formar parte del proceso de despacho va ser posible identificar los factores que no permiten la eficiencia permanente del proceso y de esta manera determinar las causas para contribuir con las mejoras y así lograr soluciones.

El análisis de las actividades que se llevan a cabo en el proceso de despacho para identificar y proponer mejoras, va dirigido a todo el personal que labore en el proceso y a los directivos de la planta de Frigoandes para que evalúen nuevas alternativas que contribuyan a la eficiencia.

4. ANTECEDENTES⁵

A nivel nacional el sector avícola ha venido evolucionando de manera favorable en los últimos años, lo que ha permitido consolidarse dentro de la estructura actual de la economía colombiana por ofrecer oportunidades de producción que contemplan varias alternativas, como las aves, los huevos y también como producto complementario las carnes frías.

El surgimiento del sector avícola en Colombia se remonta a las décadas de los veinte y los cuarenta, en los Departamentos de Cundinamarca, Valle y Antioquia principalmente.

En la actualidad esta industria absorbe cerca de 240.000 empleos distribuidos dentro de la cadena productiva de este negocio.

El subsector avícola ha alcanzado una acreditación importante en la producción colombiana, aportando un porcentaje significativo al producto interno bruto nacional, pues entre los años 1990 y 2004 creció un promedio anual de 5.8%, no superada por otro sector de la economía agropecuaria nacional, constituyéndose en un generador directo e indirecto de empleo, además de actuar en cadena con otros sectores de producción, pues en él se interrelacionan tanto la parte agrícola, como la explotación industrial.

Para el sector avícola fue importante la creación de la FEDERACION NACIONAL DE AVICULTORES “FENAVI”, creado en el año 1983 gremio cuyo objetivo central se orientó al fortalecimiento de la producción y a la comercialización del producto, destacándose de igual forma, el Fondo Nacional Avícola FONAV, creado mediante la Ley 117.

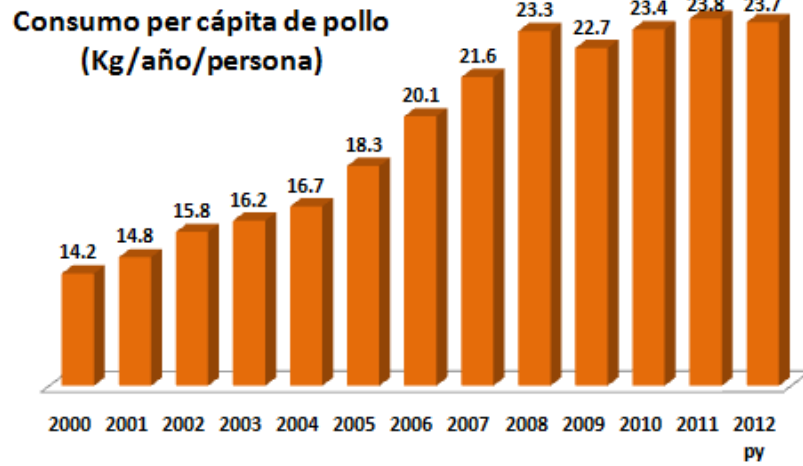
Según cifras de FENAVI, la producción avícola aumentó significativamente en los últimos veinte años, pero especialmente en los últimos diez años, registrando en 1970 una producción de 79.154 toneladas, hasta alcanzar en 1990 un total de 492.425 toneladas, llegando a su punto más alto en 2004 con 1.158.003 toneladas, con un crecimiento promedio anual en la década de los noventa de 6.4%.

En el contexto actual, el tema claro de este sector, es el tratado de libre comercio TLC, con Estados Unidos que representa para el sector avícola oportunidades, riesgos y desafíos. Por lo anterior el sector avícola en Colombia debe consolidar y desarrollar el mercado interno, con el fin de tener una mayor competencia en los mercados internacionales, tratando de optimizar al máximo los procesos y reduciendo los precios reales del

⁵Fenavi-Fonav, estudio de consumo per cápita de pollo en Colombia [artículo de internet] www.fenavi.org/index.php?option=com_content&view=article&id=2160&Itemid=556 [recuperado el 31 de octubre del 2012]

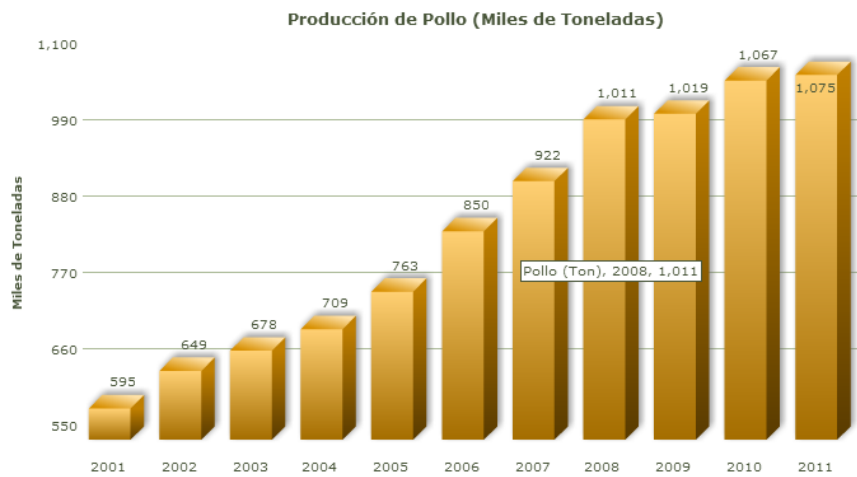
productos, esto implica la reducción de costos, especialmente en lo que se refiere a materias primas.

Grafico 3. Consumo per capital Colombia



Fuente: www.fenavi.org/

Grafico 4. Producción de Pollo



Fuente: www.fenavi.org/

A continuación se presentan algunos trabajos de grado realizados los cuales contienen un enfoque similar:

“MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE ALMACENAMIENTO, DESPACHO Y DISPENSACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS DE ALTO COSTO EN OFFIMEDICAS SA MEDIANTE EL USO DE TERMINALES PORTÁTILES”⁶

Autor: Walid Saad Corredor

Consiste en la implementación de un nuevo sistema que permite al proceso de almacenamiento, despacho y distribución desarrollarse de manera oportuna y segura para cumplir con los requisitos de los clientes y garantizar la eficiencia en la operación.

El aporte para el trabajo de grado es la importancia que tiene mantener el funcionamiento eficiente del proceso de despacho en la empresa y además la idea de utilizar el sistema informático con el que cuenta la empresa, pero de manera más efectiva y recursiva.

“MEJORA EN EL ALMACENAMIENTO Y DESPACHO DE MERCANCÍA EN EL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN CEDI EN LA COOPERATIVA COPSERVIR LTDA”⁷

Autor: Diego Andrés Aldana Cárdenas

Consiste en proponer mejoras en el proceso de almacenamiento y despacho de mercancía en el centro distribuidor CEDI, las cuales contribuyan con el aumento de la capacidad de la bodega, con los costos de envío y con la optimización del empaque y embalaje del producto.

El aporte para el trabajo de grado son las ideas empleadas para mejorar la eficiencia del proceso de despacho, pues para la empresa CEDI el costo de envío representaba un factor a mejorar; pues se deseaba minimizar el alto costo que se generaban, fue por eso que iniciaron con el análisis de los causales y con el uso de herramientas correctivas.

⁶Proyecto de grado, extraído de:
<http://biblioteca.upbbga.edu.co/material.php?idmaterial=22775>

⁷Proyecto de grado, extraído de:
<http://biblioteca.upbbga.edu.co/material.php?idmaterial=19188>

“PLAN DE MEJORAMIENTO LOGISTICO EN LAS AREAS DE VENTAS, DESPACHO, DISTRIBUCION Y SERVICIO AL CLIENTE, PROPUESTO A CONFITECOL S.A. COMERCIALIZADORA DE PRODUCTOS MASIVOS DE LA CIUDAD DE BUCARAMANGA.”⁸

Autor: Jackeline Ramírez Martínez

Consiste en la recopilación y organización de la información necesaria y relevante para determinar las falencias presentes a partir de la documentación existente, señalando así actividades específicas que permitan el mejoramiento del proceso.

El aporte para el trabajo de grado es la recopilación de la información relevante del proceso de despacho, distribución y servicio al cliente para determinar los factores que generan ineficiencias y de esa manera proponer mejoras para contribuir con la efectividad del proceso.

“ESTANDARIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE EMPAQUE Y DESPACHO EN LA EMPRESA CEMENTOS ARGOS S.A., PLANTA CPR SOGAMOSO”⁹

Autor: Paola Juliana Uscategui Cristancho

Consiste en proponer mejoras para la estandarización de los procesos productivos de las áreas de empaque y de despacho; con el fin de evaluar el estado actual de los mismos e incrementar la productividad de dichos procesos y por consiguiente aumentar la satisfacción por parte de sus clientes.

El aporte para el trabajo de grado es la estandarización del proceso de empaque y despacho y las propuestas de mejora para lograr altos niveles de eficiencia operativa.

Anteriormente el proceso de despacho se manejaba con un software llamado PRODUCCIÓN, el cual era la herramienta para confirmar los pedidos de las distribuidoras, este software se manejaba por medio de módulos los cuales contenían códigos (transacciones, ejemplo: ZDE00), el uso de este software retrasaba la planeación de la logística de los despachos, ya que todo era muy operativo y la supervisora de planeación y despachos requería de estar en comunicación constante con cada distribuidora a través del teléfono para de esta manera ella ofrecer los productos que disponía y la distribuidora solicitar los productos que requería; además de eso no se contaba con

⁸Proyecto de grado, extraído de:
http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/pags/cat/popup/pa_detalle_matbib.jsp?parametros=133486 |27|51

⁹ Proyecto de grado, extraído de:
http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/pags/cat/popup/pa_detalle_matbib.jsp?parametros=153213 |1|21

control de vehículos, ni de inventarios, no se analizaba en que planta era mejor iniciar el cargue y no se revisaban las disponibilidades suministradas por los jefes de planta.

En la actualidad el proceso de despacho se maneja completamente diferente, ya que ahora aplican un software llamado SAP, el cual permite que se realice una planificación confirmando los pedidos con un día de anticipación al cargue; con la implementación de SAP, el proceso de despacho mejoro significativamente, ya que se evidencio eficiencia en el proceso pues todo se estandarizo; disminuyéndose los errores y logrando tener control de los carros, inventarios, iniciación de cargue, disponibilidad, entre otros.

5. JUSTIFICACIÓN

En la empresa Avidesa Mac Pollo S.A, el tema de calidad se ha convertido en la estrategia principal para mantener la imagen en los colombianos como la marca numero uno de pollo, razones por las cuales han llevado a los jefes y coordinadores a continuar trabajando en las mejoras y en la excelencia de la marca.

Avidesa Mac Pollo S.A cuenta con diversos procesos todos enfocados a la obtención del pollo para el consumo final; estos procesos al paso de los años se han venido fortaleciendo, ya que gracias a la certificación de las normas BPM y HACCP, se ha logrado implementar una buena manipulación de los alimentos.

Por lo tanto en la actualidad la base de la calidad en la empresa se refleja en el aseguramiento y control de la calidad, como lo indica el decreto 3075 de 1997¹⁰ en el capítulo V artículo 22 “Todas las operaciones de fabricación, procesamiento, envase, almacenamiento y distribución de los alimentos deben estar sujetas a los controles de calidad apropiados” y 23 “Todas las fabricas de alimentos deben contar con un sistema de control y aseguramiento de la calidad, el cual debe ser esencialmente preventivo y cubrir todas las etapas de procesamiento del alimento, desde la obtención de materias primas e insumos, hasta la distribución de productos terminados”.

Cabe resaltar que uno de los procesos primordiales para el buen funcionamiento de las ventas, de la economía y del mercadeo, es el proceso de despacho, ya que de el depende que llegue el producto a tiempo y en buen estado al consumidor, por lo anterior es que se hace importante mantenerse certificado bajo la norma HACCP, pues en el Decreto 60 de 2002¹¹ en el artículo 4, Principio 1 dice “Realizar un análisis de peligros reales y potenciales asociados durante toda la cadena alimentaria hasta el punto de consumo” lo que significa que es relevante trabajar por fortalecer el proceso realizando tareas que aporten a su desarrollo.

Además en el decreto 3075 de 1997¹² en el artículo 24.b dice “El sistema de control y aseguramiento de la calidad deberá considerar la Documentación sobre planta, equipos y proceso. Se debe disponer de manuales e instrucciones, guías y regulaciones donde se describen los detalles esenciales de equipos, procesos y procedimientos requeridos para fabricar productos. Estos documentos deben cubrir todos los factores que puedan

¹⁰ Decreto 3075 de 1997, artículo 22 - 23[Decreto de internet] http://www.legicol.com/lejuro40/Decreto_3075_de_1997.pdf [Recuperado: 02 de Noviembre del 2012]

¹¹ Decreto 60 de 2002[Decreto de internet] <http://www.acaire.org/doc/normas/decreto60de2002-Minsalud.pdf> [Recuperado: 02 de Noviembre de 2012]

¹² Decreto 3075 de 1997. Op.cit; art. 24b

afectar la calidad, manejo de los alimentos, del equipo de procesamiento, el control de calidad, almacenamiento y distribución y procedimientos de laboratorio”.

Es muy importante resaltar que la empresa Avidesa Mac Pollo S.A, ha tenido una gran aceptación en el mercado colombiano por lo que es compromiso para la empresa exigirse al máximo para mantener el funcionamiento adecuado del proceso de despacho, ya que como se ha venido mencionando es una de las aéreas que más influye en la imagen y en las ventas de la empresa.

Los análisis periódicos en el proceso de despacho repercutirán en el mejoramiento continuo del servicio al cliente, ya que se mantendrán identificados las causas principales que generan inconformidades y por consiguiente se daría paso a la ejecución de propuestas de mejora, las cuales llevarían a obtener resultados contribuyentes a la eficacia permanente en el proceso y a una mejor toma de decisiones por parte de los directivos.

6. OBJETIVOS

6.1. OBJETIVO GENERAL

Análisis de las actividades que se llevan a cabo en el proceso de despacho de la planta Frigoandes de la empresa Avidesa Mac Pollo S.A, para identificar y proponer mejoras que contribuyan a la eficiencia del proceso.

6.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Recopilar mediante la observación y las bases de datos con las que cuenta la empresa, información específica y adecuada de cada una de las actividades que se llevan a cabo en el proceso de despacho.
- Analizar la información recopilada del proceso de despacho para determinar las propuestas de mejora que contribuirán a la eficacia del proceso.
- Diseñar diagramas de flujo de los procesos involucrados en el despacho de producto de la planta Frigoandes, que permitan identificar y evaluar los puntos críticos del proceso.
- Determinar los factores causales de las demoras que se presentan desde la solicitud de los vehículos, hasta la salida de los mismos al los clientes logísticos (distribuidoras y almacenes) y determinar si estas demoras presentadas son a causa de problemas internos (planta) o externos (flota prestadora de servicio FRIMAC).
- Proponer e implementar formatos con el fin de contribuir en la eficiencia del proceso de despacho.
- Elaborar un manual para el proceso de despacho como resultado del análisis y la observación de las actividades que se llevan a cabo en dicho proceso.

7. MARCO TEORICO

7.1. MARCO TEORICO

El análisis de las actividades que se llevara a cabo en el proceso de despacho de la planta Frigoandes de la empresa Avidesa Mac Pollo S.A, permitirá identificar y proponer mejoras que contribuyan a la eficacia del proceso; mediante la identificación de factores causales y puntos críticos.

Las mejoras de propuestas se determinaran a través del uso de diagramas de flujo los cuales se elaborarán y se diseñaran con el objetivo de detallar los causales de las entregas a tiempo y del estado del producto; para realizar estos diagramas será necesario conocer cada una de las actividades que se llevan a cabo en el proceso de despacho. Además se utilizara un análisis basado en la observación y recopilación de información referente al desarrollo de las funciones en el proceso de despacho; este análisis será la base para identificar las funciones que hacen parte de las causas principales por las que el proceso presenta inconformidades; a su vez se evaluara de acuerdo a la necesidad encontrada, la alternativa de proponer formatos que contribuyan a la eficiencia y control de dicha actividad.

De acuerdo al análisis realizado se elabora un manual de las actividades que se deben realizar para hacer posible el proceso de despacho, este manual debe ir organizado y claro de tal manera que proporcione eficiencia en el desempeño de los trabajadores nuevos en el proceso, y además de eso que se convierta en la guía para resolver dudas o justificar las funciones que se realizan.

En el Manual se suministrara información sobre:

- Palabras relacionadas (glosario) sobre el proceso de despacho.
- Toda la información, clara, precisa y ordenada sobre las actividades que se deben realizar para lograr el proceso de despacho tales como: *asignación de producto disponible, confirmación de pedido, solicitud de vehículo, recepción de vehículo, alistamiento del despacho, realización de picking de entrega de mercancía, finalización de despacho, entrega de documentos, peso final en bascula camionera.*
- Información exacta de quien y como realizan las actividades del proceso de despacho.

Cabe resaltar que para la planta Frigoandes es de gran importancia que se establezca el proceso de despacho en un documento, ya que les permite fortalecer y mejorar el desempeño de sus actividades, además de eso pone en claro las funciones de cada uno de los trabajadores que participan en el proceso y determina los pasos que se deben seguir para realizarlo. A su vez que es de gran interés que se aporten mejoras para disminuir las demoras y conservar la calidad del producto pues de esta manera se contribuye a la eficacia del proceso y a la toma de decisiones asertivas por parte de los directivos.

7.2. MARCO CONCEPTUAL¹³

- **Centro Logístico:** Son las unidades organizativas logísticas que componen la empresa desde el punto de vista de la producción, el aprovisionamiento, el mantenimiento y la planificación de necesidades.
- **Almacén:** Es una ubicación física en la que se gestionan los inventarios. En SAP la gestión de stocks y los inventarios físicos se realizan a nivel de almacén. Un almacén se asigna a un único centro.
- **Transacción:** Una transacción en SAP es la ejecución de un programa o el llamado a la ejecución de un programa. A través de las diferentes transacciones en SAP se realizan todos los movimientos en el sistema (creación de una orden de fabricación, movimientos de inventario, traslados de materiales). Generalmente son llamadas a través de códigos, por ejemplo: MIGO, VT01N, CO01, etc.
- **Material:** Cualquier bien tangible requerido para garantizar el normal funcionamiento de todas las áreas de la compañía.
- **Puesto de Planificación de transporte:** Corresponde al lugar donde se programan los vehículos para el despacho de mercancía (área de despachos), cada puesto de expedición cuenta con su propio Puesto de Planificación de transporte y desde allí se programa todo lo relacionado con el transporte de mercancías hacia los clientes y entre centros logísticos de la compañía.
- **Puesto de expedición:** Unidad responsable de la gestión de despacho y entregas al cliente.
- **Pedido de traslado:** Documento que se crea para enviar un material de un centro a otro, en este intervienen un centro suministrador y un centro receptor. Implica que el centro suministrador deba efectuar la salida del material, el cual queda en tránsito hasta que el centro receptor haga la entrada respectiva.
- **Vehículos Nacionales:** Flota de transporte destinada para los traslados de producto terminado entre planta y distribuidoras o puntos de venta ubicados fuera del perímetro regional de las plantas.

¹³ Definiciones Procesos Organizacionales [Documento de Avidesa Mac Pollo S.A] [Recuperado: 02 de Noviembre del 2012]

- **Despacho:** Proceso a través del cual se envía determinada mercancía (material) desde un centro de origen hasta un centro de destino final. Este proceso tiene implícito un sin número de actividades como seleccionar el vehículo, embalaje, ubicación en muelle de carga, personal y equipo de cargue, ubicación de la mercancía, remisiones, sello de seguridad y entrega al transportador.
- **Pedido de Traslado:** Documento que se crea para enviar un material de un centro a otro, en este intervienen un centro suministrador y un centro receptor. Implica que el centro suministrador deba efectuar la salida del material, el cual queda en tránsito hasta que el centro receptor haga la entrada respectiva.
- **Entrega de Mercancía:** Es el proceso a través del cual se confirma en el sistema las cantidades a despachar de un material. En el sistema de Avidesa (SAP) la entrega de mercancías se realiza a través de la transacción VL10H.
- **Picking:** El picking es el proceso que se realiza en el sistema de Avidesa (SAP), a través del cual se igualan las cantidades registradas en la entrega de mercancías con las cantidades reales a despachar (cantidad de picking). Estas dos cantidades siempre deben ser iguales para poder hacer el despacho de expedición en SAP. En caso de ser diferentes, se deben igualar manualmente.
- **Croquis:** Formato utilizado para describir gráficamente la distribución de los productos despachados dentro del vehículo.
- **Unidad de Medida de Venta (U.M.V):** Es la Unidad de medida que corresponde a “unidades” de cualquier material dentro del sistema de Avidesa (SAP).
- **Unidad de Medida Paralela (U.M.P):** Hace referencia a la unidad de medida en “Kilogramos”.
- **Pedido:** Operación a través de la cual, un centro demandante solicita a un centro proveedor, algún producto que este genera. Para el caso del presente procedimiento se hace referencia a tres tipos de pedidos. Un pedido sugerido que realiza el sistema, un pedido modificado que realiza cada distribuidora y un pedido confirmado el cuál es el pedido final que se le despachará a cada distribuidora o punto de venta.
- **Porcentajes de participación:** Determina la cantidad de cada producto, que el sistema le asignará a cada distribuidora del total del producto disponible.

- **Proceso:** Cualquier actividad o grupo de actividades que emplee un insumo, le agregue valor a este y suministre un producto a un cliente interno o externo. Los procesos utilizan los recursos de una organización para suministrar datos definitivos.
- **Proceso productivo:** Es un sistema de acciones que se encuentran interrelacionadas de forma dinámica y que se orientan a la transformación de ciertos elementos. De esta manera, los elementos de entrada pasan a ser elementos de salida (productos), tras un proceso en el que se incrementa su valor.
- **Logística:** La logística tradicional se relaciona solamente con el movimiento físico de materiales y son las áreas anexas como Compras o Producción, Comercial o Ventas, quienes definen su ámbito de actuación. La misión de la logística se centra en absorber las inflexibilidades relacionadas con las compras o a la producción, las cuales se traducen en superficies para almacenar (“guardar”) los materiales. En relación a las áreas comerciales o de ventas la misión de la logística tradicional es mover los productos, dentro de los marcos establecidos, hacia los clientes.
- **Diagramas:** Los diagramas son una representación gráfica de los pasos que se siguen en toda una secuencia de actividades, dentro de un proceso o un procedimiento, identificándolos mediante símbolos de acuerdo con su naturaleza para mostrar el flujo de las acciones y decisiones involucradas en el proceso de principio a fin.
- **Producto terminado:** Un producto terminado es aquel que ya sufrió todas las modificaciones que debía tener, que se empaquetó, y está en la bodega listo para enviar al almacén y ser consumido.¹⁴
- **Cadena de suministros:** La cadena de abastecimiento o suministros abarca la planeación y la gestión de todas las actividades implicadas en el suministro, adquisición y conversión de todas las actividades de gestión de la logística.¹⁵
- **Cuellos de botella:** El autor Lee J. Krajewski en su libro “Administración de operaciones: estrategia y análisis” dice que se llama cuello de botella a la operación que tiene la capacidad más baja

¹⁴ Producto terminado, Extraído de: <http://victormelgarejo.blogspot.com/2007/03/producto-terminado.html>

¹⁵ Definición de administración de la cadena de suministros, Extraído de: <http://logistweb.wordpress.com/2008/08/21/%C2%BFque-es-cadena-de-abastecimiento-scm/>

entre todas las de la instalación, y que por lo tanto, limita la salida de productos del sistema.¹⁶

- **Eficiencia:** Se refiere a utilizar los medios disponibles de manera racional para llegar a una meta propuesta. Se trata de la capacidad de alcanzar un objetivo fijado con anterioridad en el menor tiempo posible y con el mínimo uso posible de los recursos, lo que supone una optimización.
- **Demanda:** Cuando se habla de demanda, se hace referencia a la cantidad de bienes o servicios que se solicitan o se desean en un determinado mercado de una economía a un precio específico.
- **Productividad:** Puede definirse como la relación entre la cantidad de bienes y servicios producidos y la cantidad de recursos utilizados. En un enfoque sistemático se puede decir que algo o alguien es productivo cuando con una cantidad de recursos (Insumos) en un periodo de tiempo dado obtiene el máximo de productos.
- **Despilfarro:** La mejor definición de despilfarro en una compañía o en un proceso lo podemos evidenciar en la gran compañía TOYOTA, en TOYOTA el despilfarro se conoce como: “Todo lo que no sea la cantidad mínima de equipo, materiales, piezas espacio y tiempo del operario que resultan totalmente esenciales para añadir valor al producto”.¹⁷
- **Justo a tiempo:** Esta teoría hace referencia a que los clientes sean servidos justo en el momento preciso, exactamente en la cantidad requerida, con productos de máxima calidad y mediante un proceso de producción que utilice el mínimo inventario posible y que se encuentre libre de cualquier tipo de despilfarro o coste innecesario.

¹⁶ KRAJEWSKI, Lee J. Administración de operaciones: estrategia y análisis. Quinta edición. 2000. Página 304.

¹⁷ La teoría de la medición del despilfarro, Extraído de: <http://www.logisnet.com/Imatges/Document/Llibreria/Despilfarro.pdf>, La teoría de la medición del despilfarro.

8. ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN LA PRÁCTICA

Para llevar a cabo el análisis de las funciones de cada una de las actividades correspondientes al proceso de despacho de la planta Frigoandes y así identificar propuestas de mejora que contribuyan a la eficiencia del proceso; fue necesario realizar las siguientes actividades:

- Mediante la observación y el análisis de las funciones realizadas en el proceso de despacho, fue posible diferenciar cada una de las actividades que realizan los trabajadores pertenecientes a este proceso, lo cual permitió tener claridad sobre la estructura y funcionamiento del proceso de despacho de la planta Frigoandes.

Estructura del Proceso de Despacho:

1. Asignación de producto disponible
 2. Realizar planeación de transporte
 3. Confirmación de pedidos
 4. Solicitud de vehículos
 5. Recepción del vehículo
 6. Alistamiento del despacho
 7. Realizar picking de entrega de mercancía
 8. Finalización del despacho.
 9. Entrega de documentos
 10. Peso final en báscula camionera
 11. Verificación del cargue
 12. Liquidación de flete
- Una vez determinada la estructura del proceso de despacho, se inició con la documentación del proceso; con fin de conocer con mayor certeza el manejo que se le da a cada una de las actividades pertenecientes al proceso de despacho, de tal manera que permitiera identificar los posibles puntos críticos para así determinar propuestas de mejora y a su vez ir elaborando un manual sobre las actividades que se llevan a cabo en el proceso de despacho el cual ira dirigido a todo el personal que labore en dicho proceso.

Para iniciar con la elaboración del manual fue necesario buscar información existente¹⁸ mediante todos los medios, para esto se recurrió a los archivos magnéticos y al sistema de información SAP; además de esto el dialogo con los trabajadores sobre la experiencia en las funciones fue tal vez el medio más importante para documentar

¹⁸Informes de procesos organizacionales, Extraído de: Bases de datos del proceso de despacho, Recuperado el: 10 de noviembre de 2012.

cada una de las actividades y por ende analizar los posibles puntos críticos los cuales están generando demoras e ineficiencias en ciertas partes del proceso de despacho.

- Al finalizar el manual sobre las actividades que se llevan a cabo en el proceso de despacho (*Anexo 1*), se continuo con la observación detallada en las actividades que se habían determinado mediante el análisis de las funciones y la elaboración del manual como posibles puntos críticos; con el fin de identificar si verdaderamente estaban presentando ineficiencias en el proceso.

Actividades del proceso de despacho que presentan posibles puntos críticos:

1. Finalización del despacho
2. Confirmación de pedidos
3. Solicitud y Recepción de vehículos

- De acuerdo a lo anterior se inició observando la actividad de finalización de despacho, pues anteriormente se había analizado que los cargues de producto cuando finalizan en el Frigorífico Metropolitano presentan demoras al ser despachados; por lo tanto era necesario identificar el causal de esa demora; para esto realizamos un diagrama de flujo sobre la finalización del despacho (*Anexo 2*) para determinar en que parte de este proceso se encontraba la ineficiencia y de igual forma nos tuvimos que trasladar durante una semana al Frigorífico Metropolitano para observar y analizar durante este tiempo el funcionamiento de los cargues y despachos que se realizaban desde allí.

Finalmente se identificó la causa que genera demoras cuando el cargue finaliza en el Frigorífico Metropolitano, pues se debe a que en este lugar no cuenta con un operario auxiliar permanente de Avidesa Mac Pollo, por lo tanto las funciones que deben realizarse para el cargue y despacho del vehículo las realiza un operario del Metropolitano, el cual tiene a su cargo otras funciones aparte de las funciones que debe realizar para Mac Pollo.

En base a la causa principal de las demoras en la finalización del despacho en el Frigorífico Metropolitano; se propuso una mejora, la cual consiste en mostrar las razones, beneficios y argumentos necesarios para ubicar de manera permanente un operario auxiliar de Avidesa Mac Pollo en el metropolitano; para esto tuvimos que describir detalladamente cada una de las razones a favor observadas y analizadas en el metropolitano, tomar tiempos empleados en realizar cada función, además de eso identificar cada una de las funciones

necesarias para la eficiencia del cargo; y de igual manera mostrar la cantidad de despachos y recepción de producto canastas, en general. Todo con el fin de mostrar los beneficios que traería implementar esta propuesta de mejora, ya que no solo repercutiría con la disminución de las demoras en la finalización de los cargues sino que también aumentaría la eficiencia en el proceso de despacho, pues las funciones de ese cargo se estarían cumpliendo debidamente y en los tiempos requeridos.

- Cuando se terminó de realizar la propuesta de mejora para la finalización del despacho; iniciamos con la observación de las actividades realizadas en la confirmación de pedidos, ya que en el momento en que se estaba observando y analizando todo el proceso de despacho para el conocimiento del funcionamiento y a su vez la elaboración del manual; se identificó que el supervisor confirmador de pedidos emplea casi la mitad de su turno diario subiendo la disponibilidad que se tendrá en el día de producto congelado, tanto en Frigoandes como en el Metropolitano.

Al observar esa función tan dispendiosa y ver que representa demoras para el proceso de despacho, ya que el supervisor confirmador siempre se ve corto de tiempo para realizar sus demás funciones, pues el turno de ocho horas no le alcanza para estar al día con las actividades y pendientes que se le presentan a diario. Fue necesario iniciar con la observación para proponer una mejora.

De acuerdo a lo anterior se realizó el diagrama de flujo sobre la confirmación de pedidos (*Anexo 3*), identificando así el punto crítico de este proceso, el cual hacía referencia a la función de subir la disponibilidad de producto congelado y basados en esta causa principal que genera demoras; realizamos el acompañamiento de las funciones durante dos días del supervisor confirmador y nos dimos cuenta que toda la información que él utiliza para la disponibilidad de producto congelado la extrae del sistema SAP.

Como toda la información que requiere el supervisor confirmador para subir la disponibilidad la busca en SAP, decidimos proponer una mejora para disminuir el tiempo empleado en esta función. La cual consiste en crear un informe en SAP con la ayuda del área de sistemas, el cual genere automáticamente la información, sin necesidad de buscarla y acomodarla en el formato de Excel que utilizan actualmente.

Para hacer posible la propuesta de mejora es necesario darles a conocer al área de sistemas la ubicación exacta de toda la información que se requiere para la disponibilidad, de esta manera sistemas creara

la macro correspondiente en el sistema SAP y permitirá que la disponibilidad de producto congelado se obtenga solo con un clic.

En el desarrollo de la propuesta tuvimos que hacer una simulación en Excel, donde mostrábamos como el sistema SAP debería generar la disponibilidad y en este mismo documento se explicó de dónde provenía la información; además fue necesario mostrar las múltiples funciones que tiene a cargo el supervisor confirmador y los tiempos empleados en confirmar los pedidos en cada distribuidora, con el objetivo de evidenciar que la propuesta de mejora es necesaria.

- En el momento en que terminamos de elaborar la propuesta de mejora para la confirmación de pedidos; continuamos observando la última actividad que se había determinado como posible punto crítico; la cual correspondía a la solicitud y recepción de vehículos, pues allí habíamos identificado que muchos de los vehículos que llegan al muelle no cumplen con las condiciones del cargue, por lo tanto no se pueden despachar a la hora determinada.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente realizamos el diagrama de flujo (*Anexo 4*), para determinar el proceso y darnos cuenta que los vehículos que llegan al muelle en las condiciones no óptimas de calidad, representan demoras e inconvenientes que afectan directamente los tiempos de entrega y de igual manera repercuten en la imagen de la empresa.

Para identificar una propuesta de mejora sobre la solicitud y la recepción de vehículos fue necesario realizar seguimiento para darnos cuenta que el supervisor de despacho, el operario auxiliar de despacho y los operarios de cargue, no están exigiendo a cabalidad las condiciones que se deben cumplir para los cargues, ya que se está presentando además de los vehículos no óptimos, posiciones inadecuadas del producto dentro del vehículo, lo que significa que muchas veces no cabe la cantidad de producto que debe contener en el respectivo vehículo generando de igual manera demoras, ya que es necesario descargar para volver a cargar en el respectivo orden.

De acuerdo a lo observado decidimos establecer y dar a conocer de nuevo tanto a la transportadora como a Frigoandes las condiciones en las cuales se debe presentar un vehículo para el cargue y a su vez mostrar las recomendaciones identificadas a raíz de lo observado y el problema encontrado. Para hacer posible el desarrollo de la propuesta nos basamos en información existente y actualizada sobre las condiciones del cargue, además de los aportes dados por la representante de calidad de la empresa y lo analizado durante la observación; a su vez fue muy importante generar las

recomendaciones deducidas a partir del seguimiento al proceso de solicitud y recepción de vehículos.

- Finalmente las propuestas de mejora y el manual sobre el proceso de despacho fue compartido con mi jefe directo y tutora la ingeniera Mónica Marcela Orozco Delgado, la cual estuvo muy a gusto con el trabajo realizado y estará a cargo de tomar las respectivas decisiones para presentar las propuestas.

9. MEJORAMIENTO

9.1 PROPUESTA DE MEJORA 1

9.1.1 Mejora Propuesta

Propuesta de mejora para la finalización del despacho de la planta Frigoandes de la empresa Avidesa Mac Pollo S.A; la cual consiste en fijar un operario auxiliar de Avidesa Mac Pollo en el Frigorífico Metropolitano.

A raíz de que el Frigorífico Metropolitano es uno de los principales centros de cargue externos para Avidesa Mac Pollo S.A, se vio la necesidad de realizar un estudio para determinar la importancia que tiene mantener un auxiliar de Avidesa permanente en el metropolitano. Pues debido a las observaciones que se han hecho en el proceso de despacho de la planta Frigoandes y al diagrama de flujo de la finalización del despacho; se ha identificado que por no mantener personal fijo en el metropolitano encargado de los despachos y los movimientos en SAP, se han presentado constantemente demoras en el trámite de información, afectando directamente el proceso logístico en SAP y atrasando el despacho de los vehículo en el centro donde termine el cargue, ya sea Frigoandes o Beneficio.

Tales razones llevaron a identificar y proponer una mejora para contribuir con la eficiencia del proceso de despacho, y por consiguiente disminuir las demoras y tiempos perdidos en el despacho de vehículos. La propuesta consiste en que el cargo de auxiliar de Avidesa Mac Pollo en el Metropolitano tenga el turno completo y permanente en el Frigorífico Metropolitano, de tal manera que siempre esté disponible para cumplir las funciones del cargo y esté al tanto de los movimientos de SAP que se presentan; de esta manera Frigoandes puede tener información en línea de los movimientos realizados en la operación de despacho y congelación. Lo que significa que se eliminarían las demoras en el despacho de los vehículos cuando el cargue finalice en Frigoandes e inicie en el Metropolitano.

9.1.2 Propuesta Desarrollada

Para evidenciar que la propuesta de mejora que se identifico es necesaria e importante para el desarrollo y la eficiencia del proceso; se realizó un estudio del 10 al 15 de Diciembre de 2012, donde se pudo detallar las funciones que tiene a cargo el auxiliar de Avidesa Mac Pollo en el Metropolitano y a su vez mostrar las razones y los

beneficios que traería tener personal fijo en el Frigorífico Metropolitano.

A continuación se presentan las razones y los beneficios de tener el auxiliar de Avidesa Mac Pollo fijo en el Frigorífico Metropolitano:

- ✓ El cargo es necesario para garantizar la fluidez del proceso logístico de despacho desde las plantas de proceso (Frigoandes y Beneficio) hacia distribuidoras y puntos de venta.
- ✓ No es recomendable que el personal del Metropolitano siga manejando SAP (pues cuando no se encuentra el auxiliar de Mac Pollo, el personal de metro se encarga del manejo en el sistema), ya que el Metropolitano no cuenta con la cantidad de personal, ni con el tiempo como para mantener una persona más para ingresar la información a SAP; es por esto que cuando los cargues finalizan en una planta se presentan demoras en el despacho de vehículos, debido a que la información no se encuentra inmediatamente en línea en el sistema. Además es contraproducente que adicional al cargue físico de los materiales también tengan que realizar los movimientos en SAP, teniendo en cuenta que a su vez les falta capacitación sobre el manejo del sistema.
- ✓ En ocasiones se presentan errores en la información que suministra el Frigorífico Metropolitano, y teniendo personal fijo en el Metropolitano es más fácil de identificar y solucionar los inconvenientes.
- ✓ Teniendo personal fijo en el Metropolitano se puede tener información en línea de los movimientos realizados en la operación de despacho y congelación en el centro maquilador.
- ✓ La mayoría de despachos que se realizan desde plantas de proceso a distribuidoras son compartidos entre las plantas Frigoandes, Beneficio y el Frigorífico Metropolitano, lo cual repercute en la importancia de la operación del Frigorífico Metropolitano en los despachos diarios que se realizan desde plantas de proceso a todo el país. El hecho de que no haya personal fijo de Avidesa en el Metropolitano continuarían las demoras en el trámite de información, afectando directamente

el proceso logístico en SAP, lo que sigue atrasando el despacho de los vehículo en el centro donde termine el cargue.

Ahora se describirá el estudio que se realizó de las funciones que tiene a cargo el auxiliar de Avidesa Mac Pollo para demostrar a su vez la importancia y la necesidad de mantener este personal fijo en el Frigorífico Metropolitano. Para realizar este estudio Avidesa Mac Pollo S.A nos permitió mantener al trabajador fijo en el Metropolitano durante los 9 días, de esta manera se pudo observar la realidad del desarrollo de sus funciones, para finalmente concluir y evidenciar que si es necesario que se implemente esta propuesta para contribuir con la eficiencia del proceso de despachos.

Durante el tiempo de observación del cargo, se pudo evidenciar que se presenta constantemente tiempos de espera, debido a que el trabajo de los Auxiliares en el Metropolitano depende netamente del flujo de la información que suministre el centro maquilador. Puede presentarse momentos en que el personal de Avidesa esté sin información para suministrar al sistema, pero en ocasiones se puede presentar que se desocupe un túnel a la vez que salen despachos a distribuidoras, lo que genera carga de trabajo considerable.

El trabajo en el Metropolitano se puede considerar de cierta forma cíclico, ya que se repite las actividades por lapsos. Por ejemplo, el ciclo de la operación del Metropolitano se puede describir así: se desocupa el túnel, se realizan los movimientos en las órdenes de congelación (consumo, ingreso y traspaso), se despacha (producto y contenedores), se reciben materiales de otro centro logísticos, tiempo de espera y vuelve y comienza el ciclo. Aunque no siempre se repite en el mismo orden el ciclo es más o menos de acuerdo a lo descrito. Durante el tiempo de observación se tomaron estimaciones de tiempo de espera entre una actividad y otra durante un turno de trabajo de 8 horas (ver la siguiente tabla).

Tabla 1. Tiempos de espera entre actividades

Actividad anterior	Tiempo reposo	Próxima actividad
Movimiento en O.F	5	Movimiento en O.F
Movimiento en O.F	14	Despacho contenedores
Despacho contenedores	0	Despacho contenedores
Despacho contenedores	5	Entrada de mercancía
Entrada de mercancía	20	Despacho a distribuidora
Despacho a distribuidora	0	Despacho a distribuidora
Despacho a distribuidora	8	Despacho a distribuidora
Despacho a distribuidora	0	Despacho a distribuidora

Actividad anterior	Tiempo reposo	Próxima actividad
Despacho a distribuidora	4	Despacho contenedores
Despacho contenedores	0	Movimiento en O.F
Movimiento en O.F	5	Movimiento en O.F
Movimiento en O.F	0	Despacho a distribuidora
Despacho a distribuidora	1	Movimiento en O.F
Movimiento en O.F	0	Movimiento en O.F
Movimiento en O.F	20	Despacho a distribuidora
Despacho a distribuidora	10	Entrada de mercancía
Entrada de mercancía	9	Movimiento en O.F
Movimiento en O.F	0	Entrada de mercancía
Entrada de mercancía	20	Movimiento en O.F
TOTAL MIN		121
TOTAL HR.		2.02

Fuente: Creación propia

La tabla anterior muestra cada actividad que se realizó y el tiempo que tuvo que esperar el usuario para ingresar la siguiente información al sistema. Algunas veces puede ser menor el tiempo, sobre todo en los inicios de semana que quedan cargues pendientes, debido a que el Metropolitano no trabaja el día domingo. Es importante tener en cuenta que estos tiempos de espera son ocasionados totalmente por la operación, ya que el Auxiliar de Avidesa debe esperar a que el Metropolitano realice las actividades de despacho o empaque y almacenamiento para poder suministrar la información a SAP.

Adicionalmente, debe esperar a que el Metropolitano suba primero la información a su sistema para que luego la suministre al personal de Mac Pollo. Cabe resaltar que dentro de los tiempos de espera que se presentaron se incluyó los tiempos de alimentación y tiempos para solucionar inconvenientes que se presentaban, de igual manera los aprovechaba para finalizar y/o realizar las demás funciones que tiene a cargo.

A continuación presento la cantidad de despachos que se realizan por un día y algunas de las funciones que tiene a cargo el auxiliar de Avidesa en el Frigorífico Metropolitano:

- ✓ Despacho de canastas:

Tabla 2. Despacho de canastas

DESPACHO DE CANASTAS	
FECHA	CANTIDAD DE VIAJES DESPACHADOS
10.12.2012	4
11.12.2012	9
12.12.2012	5
13.12.2012	6
14.12.2012	4
15.12.2012	7

Fuente: Creación propia

- ✓ Despacho a distribuidoras y puntos de venta:

Tabla 3. Despacho a distribuidoras y puntos de venta

DESPACHO A DISTRIBUIDORAS	
FECHA	CANTIDAD DE VIAJES DESPACHADOS
10.12.2012	11
11.12.2012	7
12.12.2012	10
13.12.2012	13
14.12.2012	11
15.12.2012	7

Fuente: Creación propia

- ✓ Movimiento en órdenes de fabricación (Cantidad de túneles que se empacan en un día):

Tabla 4. Movimiento en órdenes de fabricación

MOVIMIENTOS EN O.F.	
FECHA	CANTIDAD DE TUNELES EMPACADOS
10.12.2012	7
11.12.2012	8
12.12.2012	16
13.12.2012	15
14.12.2012	13
15.12.2012	14

Fuente: Creación propia

✓

- ✓ Recepción de producto semielaborado proveniente de Frigoandes o Beneficio:

Tabla 5. Recepción de producto

RECEPCIÓN DE MATERIALES SEMI	
FECHA	CANTIDAD DE VIAJES
10.12.2012	3
11.12.2012	8
12.12.2012	12
13.12.2012	10
14.12.2012	7
15.12.2012	9

Fuente: Creación propia

- ✓ Despachos hacia Frigoandes para venta regueros:

Tabla 6. Despacho para venta regueros

DESPACHO PARA REGUEROS	
FECHA	CANTIDAD DE DESPACHOS
10.12.2012	0
11.12.2012	1
12.12.2012	2
13.12.2012	0
14.12.2012	1
15.12.2012	0

Fuente: Creación propia

- ✓ Ajustes a despachos:

Tabla 7. Ajustes a despachos

AJUSTES A DESPACHOS	
FECHA	CANTIDAD DE VIAJES
10.12.2012	0
11.12.2012	1
12.12.2012	1
13.12.2012	1
14.12.2012	1
15.12.2012	7

Fuente: Creación propia

Funciones que tiene a cargo el Auxiliar de Avidesa en el Frigorífico Metropolitano:

Tabla 8. Funciones del Auxiliar

N°	FUNCIÓN REALIZADA	TIEMPO EMPLEADO (MIN)
1	<p>Realizar movimientos en las órdenes de congelación que corresponden al Metro.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recibir del personal del metropolitano el consolidado del producto empacado (se recibe un consolidado por túnel empacado). 2. Totalizar las unidades y kilogramos empacados por material. 3. Ingresar al sistema y realizar a través de la transacción MIGO el movimiento de consumo (261) con referencia a la orden de congelación, para cada material empacado. 4. Realizar el ingreso a la orden del material congelado (mov. Z01). 5. Realizar el traspaso en el sistema (transacción MIGO – mov. 301) de los materiales fabricados en cada orden, del centro B003 al centro B002. 	15
2	<p>Verificar después de cada movimiento en las órdenes de fabricación, que los movimientos hayan quedado bien realizados.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar a los reportes de las órdenes de congelación (COOIS o ZPPR_05) y verificar que se hayan realizado correctamente los movimientos. Los consumos e ingresos deben ser iguales. 2. En caso de encontrar inconsistencias debe realizar los respectivos ajustes. 	10
3	<p>Despacho de producto terminado a distribuidoras.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recibir del personal del metropolitano el consolidado del producto despachado (se recibe un consolidado por cada despacho). 2. Verificar que lo remisionado por el Metropolitano, coincida con la información suministrada por el Confirmador en Frigo en la orden de cargue. 3. Ingresar al transporte creado por el Confirmador y subir la entrega indicada en la orden de cargue. 4. Realizar el picking de cada una de las posiciones de la entrega con base en el consolidado entregado por el Metropolitano. 5. Realizar el movimiento de salida de mercancía de cada una de las entregas cargadas. 6. Entregar los documentos al conductor del vehículo. 	15
4	<p>Colocar sello final a los vehículos que terminen cargue en el Metropolitano</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Suministrar a los despachadores del Metropolitano el sello final de Mac Pollo. 2. Asegurar que los vehículos que finalicen el cargue en el metropolitano salgan 	7
5	<p>Despachos de canastas vacías desde el Metropolitano hacia Planta, Río Frío o el Lote.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recibir del personal del metropolitano, el consolidado con el total de canastas despachadas. 2. Crear pedido de traslado (transacción ME21N) para el despacho de las canastas con base en la información suministrada por el Metropolitano. 3. Confirmar el pedido a través de la transacción VL10H. 4. Crear la orden de transporte (como gasto por entregas) en donde debe cargar la entrega de mercancía confirmada. 5. Realizar el picking de la entrega de forma manual, con base en las cantidades despachadas. 6. Realizar la salida de mercancía de los materiales cargados en la OT. 7. Entregar los documentos del despachos al conductor del vehículo 	15

N°	TAREA REALIZADA	TIEMPO EMPLEADO (MIN)
6	Recepción de Producto semi enviado desde Frigoandes o Planta. 1. Recibir de parte del personal del Metropolitano el consolidado de los materiales descargados. 2. Digitar por interfaz de báscula las unidades y kilogramos recibidos en cada material de la entrega para realizar la entrada de mercancía.	15
7	Realizar inventario físico de sacos (diario) 1. Realizar diariamente conteo físico de las existencias de sacos que se encuentran en el Metropolitano. 2. Solicitar al personal del metro el inventario teórico existente en el sistema de este centro maquilador. 3. Comparar el inventario físico con el inventario SAP y compararlo con el inventario del sistema del Metropolitano. 4. Diligenciar diariamente el kardex de entradas y salidas del inventario de sacos del Metropolitano y entregarlo al Supervisor de Inventarios en Frigoandes.	40
8	Realizar inventario físico de las canastas vacías en el Metro (Fin de mes) 1. Cada fin de mes, debe realizar el inventario físico de las canastas vacías que se encuentran en el Metropolitano. 2. Entregar al Supervisor de Inventarios en Frigoandes el dato del inventario físico de canastas y canastillas.	25
9	Realizar ajustes de los despachos entre Metro y las plantas (Frigo y beneficio). 1. Identificar las diferencias que se presenten, entre lo remisionado por Planta o Frigoandes y lo realmente descargado por el Metropolitano. 2. Realizar la entrada de mercancía por las unidades y kilogramos remisionadas por el centro de origen. 3. Realizar en el sistema un movimiento 303 a través de la transacción MIGO, con el total de unidades y kilogramos que se recibieron del material que presentó las diferencias. 4. Comunicar al centro de origen el documento creado con el movimiento 303 y dar a conocer las diferencias para que sean ajustadas. 5. Recibir del centro de origen el número de documento en el cual se envían las unidades y kilogramos correctos del material a ajustar. 6. Realizar movimiento 305 en la transacción MIGO, a través del cual se reciben las cantidades correctas recibidas de Frigo o Planta.	15
10	Realizar reclasificación de lote para los materiales que vienen con lote juliano desde Frigo. 1. Para los despachos de venta gerencia se debe despachar siempre con lote 1, por ello se debe reclasificar el lote de aquellos materiales que tienen lote juliano.	5
11	Llevar control de canastas despachadas en formato de Excel. 1. Relacionar en formato de Excel los datos relacionados a cada despacho de contenedores (Número de pedido de traslado, Entrega de mercancía, orden de transporte, placas del vehículo, cantidad de canastas despachadas, usuario que realizó el despacho, fecha).	7

N°	TAREA REALIZADA	TIEMPO EMPLEADO (MIN)
12	<p>Llevar control de los despachos a Distribuidoras en formato de Excel.</p> <p>1. Diligenciar por cada despacho, formato de Excel con la siguiente información: Fecha de inicio de cargue. Destino. Tipo de vehículo. Placa. Hora de llegada del vehículo al Metropolitano. Hora de inicio de cargue. Fecha final de cargue. Hora final cargue. Hora de entrega de documentos por parte del Metropolitano. Hora de entrega de documentos SAP. Orden de transporte. Número de sello. Usuario. Observaciones</p> <p>2. Enviar vía e-mail al confirmador de pedidos el formato de Excel diligenciado.</p>	7
13	<p>Crear órdenes de fabricación de congelación.</p> <p>1. Ingresar a la transacción CO01 y crear una orden de fabricación por cada material que se van a congelar en la semana en el metropolitano</p>	15
14	<p>Verificar los materiales enviados desde Frigo y Planta para ser congelados en el Metropolitano.</p> <p>1. Verificar constantemente la transacción MB5T, para monitorear los materiales que han sido enviados desde Frigoandes para el despacho de las tractomulas.</p>	5

Fuente: Creación propia

9.1.3 Evaluación de Resultados de la Propuesta

Teniendo el operario auxiliar fijo en el Metropolitano se puede obtener los siguientes resultados:

- ✓ Mantener información en línea de los movimientos realizados en la operación de despacho y congelación en el centro maquilador.
- ✓ Garantizar la fluidez del proceso logístico de despacho desde la plantas de proceso Frigoandes hacia distribuidoras y puntos de venta.
- ✓ Eliminar las demoras en el despacho de los vehículos cuando el cargue finalice en Frigoandes e inicie en el Metropolitano.

9.2 PROPUESTA DE MEJORA 2

9.2.1 Mejora Propuesta

Propuesta de mejora para la confirmación de pedidos de la planta Frigoandes de la empresa Avidesa Mac Pollo S.A; la cual consiste en diseñarle al área de sistemas la simulación del informe sobre la disponibilidad de producto congelado para que sea creado en el sistema SAP.

De acuerdo al análisis detallado de funciones que se realizó en el proceso de despacho de la planta Frigoandes de la empresa Avidesa Mac Pollo S.A. y al diagrama de flujo elaborado sobre la confirmación de pedidos; se identificó que la función que tiene a cargo el supervisor confirmador de pedidos de subir la disponibilidad que se tendrá en el día de producto congelado, tanto en Frigoandes como en el Metropolitano es dispendiosa, ya que representa demoras para el proceso y está requiriendo parte de la mitad de su turno diario.

Por lo anterior se considera necesario proponer una mejora para que se optimice el tiempo del cargo del supervisor confirmador y se aumente la eficiencia en el proceso de despacho. La propuesta de mejora consiste en darle a conocer al departamento de sistemas como se está realizando la labor actualmente de subir la disponibilidad de producto y compartirle el tiempo que se gasta; de igual manera indicarles que toda la información que se requiere para el formato de Excel de la disponibilidad se extrae de la información del mismo sistema (SAP), solo que se acomoda para obtener la información como se necesita; por lo tanto lo que se desea es crear un informe en SAP que genera la información que actualmente se está obteniendo del formato de Excel organizada de la misma manera.

La creación del informe en SAP evitaría la carga operativa de subir la disponibilidad; por lo tanto el supervisor confirmador tendría tiempo necesario y suficiente para realizar las demás funciones a cargo, lo que generaría menor presión laboral, reducción de horas extras y mayor eficiencia en sus funciones.

9.2.2 Propuesta Desarrollada

Para demostrar que la propuesta de mejora es necesaria, se realizó un estudio durante los días 3 y 4 de enero del 2013 al supervisor confirmador, el cual se hizo evidente que por sus múltiples funciones a cargo es muy complejo realizar la función de subir la disponibilidad de producto como actualmente se está realizando, pues el turno de ocho

horas no le da abasto para cumplir con sus funciones, por lo tanto siempre se ve corto de tiempo produciéndole estrés laboral.

A continuación se relacionan los tiempos en que se incurren solo en el proceso de confirmación de pedidos, en días diferentes al lunes, en un turno normal; ya que el día lunes el Confirmador inicia sus labores a las 6:00 a.m. debido a que la planilla de pedidos es entregada el domingo y por ello no se puede adelantar trabajo desde el sábado y es necesario llegar más temprano para confirmar y programar los cargues con los que se van a iniciar el proceso de la semana.

Tabla 9. Tiempos de confirmación

DIA	CENTRO DESTINO	ENTREGAS CONFIRMADAS			TIEMPO POR DESPACHO
		B002	B003	TOTAL	
03.01.2013	D. RIONEGRO	2	1	3	29
03.01.2013	D. PTO BERRIO	1	1	2	29
03.01.2013	D. MOTERIA	2	1	3	29
03.01.2013	PV SINCELEJO	2	1	3	29
03.01.2013	D. BARRANCA	1	1	2	29
03.01.2013	D. CUCUTA	2	1	3	29
03.01.2013	D. SABANETA	1	-	1	19
03.01.2013	D. CARTAGENA	1	-	1	19
03.01.2013	D. AGUACHICA	-	1	1	29
TOTAL MIN					241
TOTAL HR.					4.017

Fuente: Creación propia

Tabla 10. Tiempo de confirmación

DIA	CENTRO DESTINO	ENTREGAS CONFIRMADAS			TIEMPO POR DESPACHO
		B002	B003	TOTAL	
04.01.2013	D. PTO BERRIO	2	1	3	29
04.01.2013	D. SAN GIL	2	1	3	29
04.01.2013	PV SANGIL-SOCCORRO	3	-	3	19
04.01.2013	D. CUCUTA	2	1	3	29
04.01.2013	D. VALLEDUPAR	2	1	3	29
04.01.2013	D. BOGOTA	-	1	1	29
04.01.2013	D. CARTAGENA	2	1	3	29
04.01.2013	D. SABANETA	2	1	3	29
TOTAL MIN					222
TOTAL HR.					3.700

Fuente: Creación propia

Los resultados mostrados en las dos últimas tablas, evidencian las entregas confirmadas en el turno en las fechas 3 y 4 de Enero (jueves y viernes respectivamente), en donde el proceso de confirmación duró en promedio 3.85 horas (3 horas y 51 minutos). Los resultados expuestos coinciden con lo observado en el tiempo de estudio, ya que normalmente se evidenció que el confirmador del turno del día utilizaba toda la mañana para confirmar todos los pedidos gastando aproximadamente el tiempo expuesto en las tablas (4 horas de 8:00 a.m. a 12:30 p.m.).

La jornada de la tarde, es decir, entre la 1:30 p.m. y las 6:00 p.m. se invierte en programar los cargues de la mulas en el Metropolitano, solicitar las mulas a Frimac (teniendo en cuenta que si Frigoandes ya envió todo el producto a transbordar) y coordinar con Planta en donde van a iniciar los cargues, si en Beneficio o el Metropolitano. En la jornada de la tarde el Confirmador también está en constante comunicación con el personal del Metropolitano y de Frimac, para coordinar y verificar el estado de los cargues que ya han sido programados para el Metropolitano, y de igual manera tiene que subir la disponibilidad que se tendrá en el día siguiente de producto congelado, tanto en Frigoandes como en el Metropolitano. Siendo evidente que el tiempo no es suficiente para realizar estas funciones.

A su vez el estudio del cargo del supervisor confirmador nos permitió determinar las tareas realizadas las cuales son repetitivas con cada uno de los pedidos que se van a despachar en el día. Se presentan a continuación:

1. Verificar la disponibilidad de los productos solicitados en cada uno de los pedidos realizados por las distribuidoras, puntos de venta y restaurantes a la carta.
 - 1.1 Ingresar al sistema a la transacción VL10H y verificar cada una de las posiciones del pedido a confirmar. Debe verificar si hay la disponibilidad de los productos para confirmar todas las posiciones del pedido, en el almacén correspondiente.
 - 1.2 En caso de no haber disponibilidad de algún material (ni en Frigoandes ni en Metropolitano), es responsabilidad del Supervisor Confirmador gestionar con el Planeador de Despachos si no se envía el material, se envía las cantidades existentes o se cambia por otro producto.
2. Verificar antes de confirmar cada despacho, si los productos pedidos de los almacenes del Metropolitano se pueden confirmar de los almacenes de Frigoandes. En dado caso el Confirmador debe:
 - 2.1 Ingresar al sistema a la transacción VL10H y verificar los materiales solicitados de los almacenes de Frigo y el Metropolitano. Debe revisar qué materiales se pueden llegar a despachar desde Frigoandes
 - 2.2 Revisar por la transacción MMBE, la disponibilidad de aquellos materiales que son solicitados desde el Metro pero se pueden llegar a despachar desde Frigo. Debe tener en cuenta las cantidades que ya se han confirmado para que lo descuenta de la libre utilización.
 - 2.3 Crear una posición en el pedido de frigo (ya sea el del almacén 0017 o 0018) para los materiales que habían sido solicitados para despachar del Metropolitano pero que se pueden confirmar de los almacenes de Frigoandes (con base en la disponibilidad).
 - 2.4 Ingresar a los pedidos del Metropolitano y eliminar las posiciones de aquellos materiales que serán despachados de Frigoandes.

- 2.5 Incluir, en los casos en que sea necesario, la posición de canasta y/o canastilla en los pedidos de traslado.
3. Confirmar los pedidos a despachar a cada una de las distribuidoras, puntos de venta y restaurantes a la carta, tanto de Frigoandes como del Metropolitano.
- 3.1 Una vez modificados los pedidos, debe confirmar cada una de las posiciones a despachar, generando el documento de entrega de mercancía (un documento por cada almacén de despacho).
4. Crear orden de transporte para cada despacho que se realice a distribuidoras, puntos de venta o restaurantes a la carta (que inicie en Frigoandes o en el Metropolitano).
- 4.1 Crear a través de la transacción VT01N la orden de transporte correspondiente a cada despacho, indicando los datos de cabecera (ruta y transportista).
- 4.2 Subir a cada orden de transporte las correspondientes entregas de mercancía que se confirmaron para Frigoandes y Metropolitano.
- 4.3 Generar la impresión de las entregas cargadas a cada orden de transporte y facilitarlas al Supervisor de Despachos de Frigoandes para el alistamiento del cargue.
- 4.4 Relacionar en cada una de las entregas, el número de la orden de transporte, el orden de cargue del vehículo (P.ej. frigo – metro – planta), la temperatura a la cual debe ir el vehículo y si se va a cargar producto de salsamentaría.
- 4.5 Relacionar en cada entrega las observaciones pertinentes al cargue (p.ej. materiales o pedidos que deben ir debajo del difusor o en la puerta del vehículo).
5. Realizar y enviar la orden de cargue al personal del Metropolitano.
- 5.1 Registrar en el formato “Programación de Cargue Metropolitano” cada uno de los materiales que se deben cargar en el centro Metropolitano, indicando también la orden de transporte, entrega, prioridad y orden de cargue.

- 5.2 Enviar por correo electrónico el formato mencionado al personal de logística del Metropolitano, a los Jefes de Planta de Frigoandes y al personal de Mac Pollo que labora en el Frigorífico Metropolitano.
- 5.3 En caso de realizarse algún cambio en la orden de cargue, el confirmador debe actualizar la información y volver a enviar el formato al personal mencionado.
6. Realizar la programación de los cargues de las mulas para las cuales se debe realizar transbordos Frigoandes-Metropolitano.
 - 6.1 Verificar la disponibilidad en Frigoandes y el Metropolitano de los materiales que serán despachados en las mulas.
 - 6.2 Determinar los materiales que se deben enviar desde Frigoandes hacia el Metropolitano para que sean despachados en las Mulas. Se debe indicar las unidades y kilogramos a trasladar al centro maquilador y el pedido al cual corresponde cada posición.
 - 6.3 Entregar al Supervisor de despachos de Frigoandes la programación de las Mulas que se realizó indicando los materiales que se deben enviar al Metropolitano.
 - 6.4 Realizar la orden de cargue al Metropolitano correspondiente a los despachos de las mulas, con base en la programación realizada.
7. Estar en constante comunicación con la empresa transportadora para programar los vehículos de los despachos que inicien en el Metropolitano y en Frigoandes.
 - 7.1 En la medida en que se van confirmando los pedidos, se debe solicitar a Frimac los vehículos para realizar los despachos de las entregas generadas (para aquellos despachos que inician en el Metropolitano o Frigoandes).
 - 7.2 Verificar constantemente si los vehículos llegaron al centro de inicio del despacho. En caso de presentarse inconvenientes, se debe gestionar con Frimac.

- 7.3 Estar en constante comunicación con los supervisores de Despacho de Frigo para coordinar los cargues Metropolitano-Frigoandes.
- 7.4 En los casos de las mulas, el confirmador debe estar en comunicación con el Supervisor de Despachos de Beneficio, para coordinar donde inicia el cargue y el espacio que deben dejar para el centro que termine el cargue.
8. El Supervisor Confirmador debe subir la disponibilidad que se tendrá en el día de producto congelado, tanto en Frigoandes como en el Metropolitano.
- 8.1 Ingresar a la MB52 y exportar a Excel el inventario teórico del almacén 0018 (cámara de congelado Frigoandes).
- 8.2 Transcribir del archivo exportado al formato de Inventario Diario de Cámaras Frigoandes, el inventario teórico de los materiales de la cámara de congelación.
- 8.3 Digitar en el mismo formato de Inventario Diario de Cámaras Frigoandes el inventario físico que el auxiliar de cámaras realizó. Este formato se lleva como control solo para comparar el inventario teórico en SAP contra lo que realmente hay en la cámara de congelación en Frigoandes.
- 8.4 Volver a Digitar el inventario teórico del almacén 0018 de Frigoandes pero ahora en el formato Programación de Cargues Metropolitano. En este formato es donde se registran cada una de las ordenes de cargue del Metropolitano y la disponibilidad tanto de Frigoandes como del Metropolitano. El formato automáticamente descuenta de la disponibilidad del Metropolitano todo lo que se ha confirmado de este centro, con el fin de saber la disponibilidad real en dicho centro. En esta actividad debe registrar el inventario teórico.

Simulación del informe sobre la disponibilidad de producto congelado para que sea creado en el sistema SAP:

Para poder llevar a cabo la propuesta es necesario darle a conocer a sistemas toda la información de manera clara, ya que sistemas

requiere saber de dónde proviene la información en SAP, para así poder crear el informe en este mismo sistema.

Por lo anterior se diseñó en Excel (*Anexo 5*), un archivo que simula como deberá crear el informe en el sistema SAP, en este mismo archivo se explicó detalladamente como se obtiene la información para cada una de las columnas y a su vez se describió la información que debe ir en cada una de las transacciones que se deben utilizar.

Para obtener la información de cada una de las casillas se tuvo que realizar un análisis en el sistema SAP, para determinar de dónde provenía la información y de esta manera enlazarla y darle coherencia a los resultados finales; fue necesario idear formulas y organizar la posición de las casillas pues de esta manera el sistema SAP computa y ordena la información ya existente (*Anexo 6*), además de eso se tuvo que actualizar todos los códigos de los materiales con su respectiva homologación, debido a que corresponden a materiales semielaborados, ya que son los productos que se encuentran en los túneles.

El informe en SAP de la disponibilidad de producto, suministrara la información que requiere el confirmador para llevar el control de los productos sin necesidad de realizarlo manualmente; la cual corresponde a: material, disponibilidad túnel metro, disponible cámara metro, disponibilidad túnel frigo, disponibilidad cámara frigo, confirmado metro, confirmado frigo, pendiente metro, pendiente frigo, pedido, real disponible metro, real disponible frigo, pendiente.

Cabe resaltar que para crear este informe de disponibilidad de producto en el sistema SAP, es necesario utilizar tres transacciones y extraer la información de ellas, las cuales corresponde a la ZMM_inventario, la ME2N (para los pedidos de traslado) y la VA05N (para los pedidos de venta).

Además este informe solo debe ejecutarse para una fecha específica, más no por rango de fechas, solo se puede ejecutar día a día. Para ingresar al reporte o informe solo se debe solicitar la fecha del día en que se quiere conocer la disponibilidad.

Con respecto al informe operativo sobre la disponibilidad de producto que viene utilizando el confirmador (*Anexo 7*), sirvió como base para crear el informe de disponibilidad de producto en SAP; este reporte

quedara más sencillo y claro, a su vez evitara la carga operativa de subir la disponibilidad; por lo tanto el supervisor confirmador tendrá tiempo necesario y suficiente para realizar las demás funciones a cargo lo que generaría reducción de horas extras y mayor eficiencia en sus funciones.

9.2.3 Evaluación de Resultados de la Propuesta

El diseñarle al área de sistemas la simulación del informe sobre la de producto congelado para que sea creado en el sistema SAP trae consigo los siguientes resultados:

- ✓ El supervisor confirmador ya no empleara parte de la mitad de su turno subiendo la disponibilidad de producto congelado en el archivo de Excel, ya que el sistema SAP le suministrara en menos tiempo toda la información organizada de la misma manera que él lo hacía operativamente.
- ✓ Como la creación del informe en SAP evitaría la carga operativa de subir la disponibilidad; el supervisor confirmador tendrá tiempo necesario y suficiente para realizar las demás funciones que tiene a cargo.
- ✓ Al optimizar el tiempo del cargo del supervisor confirmador, se aumenta la eficiencia en el proceso de despacho, ya que las funciones se realizan con mayor precisión en cuanto a tiempo y desempeño.

9.3 PROPUESTA DE MEJORA 3

9.3.1 Mejora Propuesta

Propuesta de mejora de la planta Frigoandes de la empresa Avidesa Mac Pollo S.A; la cual consiste en establecer las condiciones en las cuales se debe presentar un vehículo para el cargue con el fin de reducir las demoras en el proceso de despacho y mejorar la eficiencia en la recepción del vehículo.

La solicitud y la recepción de los vehículos, son dos de los pasos que se deben llevar a cabo para cumplir satisfactoriamente el proceso de despacho de producto terminado; debido a la observación permanente que se realizó en el proceso de despacho, se identificó que uno de los causantes principales de las demoras en el despacho del producto son los vehículos de cargue. Algunos de estos vehículos no están llegando al muelle con las condiciones óptimas y deseables como lo solicita la representante de calidad, lo que representa demoras e inconvenientes afectando directamente los tiempos de entrega y repercutiendo en la imagen de la empresa.

El problema con los vehículos y por consiguiente con la empresa transportadora se debe a que esta no toma conciencia de la importancia que tiene para Mac Pollo cumplir con exactitud las condiciones del cargue dependiendo del tipo de vehículo; ya que de las buenas condiciones en las que se transporte el producto depende la calidad e imagen de la empresa, por tal motivo es que se ha definido tan importante transmitirles con claridad a los responsables de los vehículos y de los cargues tanto de la empresa transportadora como de Avidesa Mac pollo las condiciones que debe cumplir los vehículos para mantener la eficiencia en los cargues.

Además de lo anterior se identificó que los supervisores de despacho, el operario auxiliar de despacho y los operarios de cargue, no están exigiendo a cabalidad las condiciones que se deben cumplir para los cargues, ya que se está presentando además de los vehículos no óptimos, posiciones inadecuadas del producto dentro del vehículo, lo que significa que muchas veces no cabe la cantidad de producto que debe contener en el respectivo vehículo generando de igual manera demoras, ya que es necesario descargar para volver a cargar en el respectivo orden.

A raíz del problema que se identificó, el cual se ha determinado como grave, ya que se supone que el cargue del producto y las condiciones del vehículo deben ser las mejores y que los trabajadores de despacho deben ser conscientes de que el producto debe llegar en

excelentes condiciones al cliente y a tiempo. Por ese motivo se hace necesario proponer una mejora para que la empresa transportadora y los responsables directos del despacho de producto tengan conocimiento pleno de las condiciones que deben cumplir para asegurar que los vehículos y los cargues se encuentren en condiciones adecuadas, de tal manera que se establezca una misma comunicación.

La propuesta de mejora consiste en establecer las condiciones en las cuales se debe presentar un vehículo para el cargue, ya sea nacional o urbano, las condiciones higiénico sanitarias de los vehículos para el cargue, la temperatura de los vehículos para el cargue, las condiciones a cumplir una vez finalice la operación de cargue y por ultimo recordar las condiciones que deben cumplir los vehículos que requieran permanecer en standby. Al establecer las condiciones se deben dar a conocer a la empresa transportadora y a los trabajadores del proceso de despacho de tal manera que todos los vinculados directamente en el cargue de los vehículos tengan clara las condiciones y la comunicación. De igual manera se debe dar a conocer las recomendaciones que se identificaron a raíz de lo observado y el problema encontrado; estas recomendaciones aportaran al buen funcionamiento del proceso, siempre y cuando se tengan en cuenta y a su vez mejoren la eficiencia del cargue del producto, contribuyendo así a la mejora del cargue de vehículo.

9.3.2 Propuesta Desarrollada

RECOMENDACIONES SOBRE LA OPERACIÓN DEL CARGUE:

1. Le corresponde a la transportadora garantizar que los vehículos se encuentren en condiciones óptimas para transportar los productos, en lo referente al estado mecánico, técnico e higiénico, adicional a esto el conductor siempre debe portar los documentos exigidos, por la normatividad vigente y que los mismos estén disponibles ante cualquier solicitud de Avidesa Mac Pollo S.A.
2. La transportadora debe mantener archivos de las pruebas realizadas a las unidades de frío de los vehículos; el Departamento de calidad de Avidesa Mac Pollo debe verificar semanalmente que las pruebas efectivamente se hayan realizado y que los resultados que se obtuvieron sean los requeridos.
3. Ante la solicitud de un registro de temperatura la transportadora debe dar respuesta de forma inmediata, es decir el mismo día.

4. La transportadora debe realizar el monitoreo permanente en aquellos vehículos con sistema satelital. Para ello; debe controlar la temperatura a la cual se debe colocar el termostato del carro y las temperaturas máximas y mínimas que son las establecidas para cada viaje de acuerdo al tipo de producto a transportar. Se debe tener en cuenta que las temperaturas máximas obedecen a los defrost que debe realizar el vehículo y no a estados permanentes de la condición del furgón. Dichas temperaturas se describen a continuación:

Tabla 11. Temperaturas

PRODUCTO	TEMPERATURA DEL THERMOSTATO	TEMPERATURA MAX. (°C)	TEMPERATURA MIN. (°C)
Pasta congelada	-22	-16	-22
Congelado	-22	-12	-22
Congelado + preenfriado	-13	-6	-13
Precongelado	-18	-4	-18
Salsamentaría	-2	2	-2
Salsamentaría + preenfriado	-8	-2	-8
Preenfriado Buga	-10	-2	-10
Preenfriado Bogotá y	-5	-1	-5

Fuente: Creación propia

Nota: La temperatura máxima relacionada en el cuadro anterior aplica como una guía para evaluar si se requiere proceder con un transbordo, esta contingencia conlleva el estudio simultáneo de esta y otras variables (Ubicación del carro, ruta, relación de productos, condición de los productos, estado orden público, etc).

5. Independiente que el vehículo posea sistema satelital, el mismo siempre debe llevar termoregistro como medida de contingencia ante caídas del sistema.
6. La logística de la operación exige que los vehículos se ubiquen en las plantas según las necesidades establecidas por el supervisor de Despachos, tanto en número de vehículos como en referencia (Mula, Doble troqué, Sencillo, etc) y hora de llegada. Lo anterior conlleva a que los carros solicitados con anticipación se presenten en las horas definidas y se ubiquen en los muelles en espera del cargue.
7. Se debe llevar un lista de chequeo para cada vehículo que se cargue; finalizado el cargue este registro se debe adjuntar al paquete de todos los documentos de despacho.

DILIGENCIAMIENTO DE LA LISTA DE CHEQUEO DE VEHÍCULOS ANTES DEL CARGUE.

Fecha, del día de cargue.

Placa, del vehículo al cual se le está realizando la inspección para el cargue

Hora, de inicio de cargue.

Para cada una de las siguientes columnas a inspeccionar, asigne ✓ indicando que el vehículo si cumple con el valor evaluado, de lo contrario asigne ✗ indicando que no cumple. Lo ítems a evaluar son:

- a. Puertas, Condiciones generales del furgón, Paredes, Pisos, Cortinas, Estibas, Ganchos para instalar termo registros.
- b. Prueba de frío
- c. Otra, en esta casilla se debe registrar cualquier ítem que en un determinado despacho se requiera evaluar.
- d. Observaciones generales, registrar información adicional que permita conocer más acerca de la situación en la cual se presente el vehículo al cargue.

Elaboro, registrar nombre de la persona en despachos encargada de realizar el chequeo de cumplimiento al vehículo.

Reviso, registrar nombre y firma del supervisor de despachos que verifico los cargues relacionados en el formato.

8. La transportadora debe informar de forma inmediata al Departamento de aseguramiento de calidad así como a los jefes de producción, cada vez que se presenten inconvenientes con la carga, tales como varadas, problemas con la unidad de frío, extensión de tiempo en carretera, condiciones climáticas desfavorables, falta de combustible, problemas de orden público o cualquier situación que se presente.
9. En el caso en que se presenten inconvenientes en carretera el Departamento de aseguramiento de calidad debe autorizar las temperaturas opcionales, las cuales pueden llegar a estar muy por debajo de la establecida para cada tipo de producto, esto con el fin de proteger la calidad del mismo y las posibles pérdidas económicas para la empresa generadora del cargue y para la empresa transportadora.

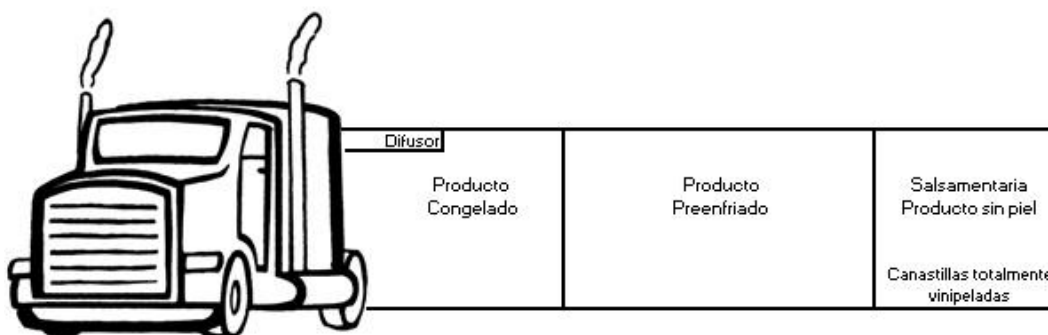
Nota: En los cargues de canastas, en vehículos de la operación Refrigerado Nacional es responsabilidad de AVIDESA MAC POLLO S.A. sellar el vehículo, el conductor debe verificar que esté debidamente sellado; en caso que sea requerido por una autoridad

abrir el vehículo el cual transporte canastas o producto debe quedar documentado en el manifiesto de carga la placa y nombre de agente, en este caso el conductor es el responsable de las canastas y del producto.

- El supervisor de carga debe tener visible la distribución del producto dentro del vehículo transportador, de esta manera tendrá claro la capacidad de cada vehículo y la ubicación correspondiente de las canastas, por lo anterior se diseñó de manea muy explícita la distribución del producto dentro del vehículo.

Figura 3. Distribución del producto dentro del vehículo

DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO DENTRO DEL VEHÍCULO TRANSPORTADOR



Vehículo	Capacidad canastas		Organización dentro del vehículo
	Líneas	Columnas	
Turbo	7	5-6	Arrumes (columnas) de 5 canastas debajo del difusor y 6 canastas en el resto del vehículo.
Sencillo	10 - 11	6	Arrumes (columnas) de 5 canastas debajo del difusor y 6 canastas en el resto del vehículo.
Doble troque	11 - 13	8	Arrumes (columnas) de 7 canastas debajo del difusor y 8 canastas en el resto del vehículo.
Tracto mula	21	8-9	Arrumes (columnas) de 8 canastas debajo del difusor y 9 en el resto del vehículo.
Urbano	No hay restricción		

Nota: La primera línea (fila) siempre debe ser inferior a la de la altura del difusor para permitir la circulación adecuada del aire.

Fuente: Creación propia

CONDICIONES EN LAS CUALES SE DEBE PRESENTAR UN VEHÍCULO PARA EL CARGUE:

1. DOCUMENTOS QUE DEBE PRESENTAR

1.1 TRANSPORTE NACIONAL.

Pesaje vacío del vehículo en la báscula camionera de beneficio o en la báscula indicada por Avidesa Mac Pollo S.A, el cual se debe realizar antes del cargue.

Recibo de lavado del vehículo antes de cada cargue, con vigencia máxima de un día.

Orden de cargue expedida por la transportadora con la relación de la temperatura a la cuál debe programarse la unidad de frío, con vigencia máxima de un día.

Prueba de funcionamiento de la unidad de frío del vehículo; el Termoregistro debe programarse para que se lea cada cinco (5) minutos durante una (1) hora +/- 5 minutos en horas nocturnas y en horas diurnas durante una (1) hora +/- 30 minutos, tiempo en el cual ésta debe bajar a 0°C, antes de cada cargue. Al iniciar la prueba de frío el vehículo debe estar a temperatura ambiente.

1.2 TRANSPORTE URBANO.

Pesaje vacío del vehículo en la báscula camionera de beneficio o en la báscula indicada por Avidesa Mac Pollo S.A.

Recibo de lavado del vehículo antes del primer cargue.

Para este transporte la prueba de la unidad de frío se debe realizar dos (2) veces por semana por cada vehículo (Placa), previa programación establecida por la empresa transportadora.

Enviar vía e-mail copia de las dos pruebas de cada vehículo a las coordinadoras de calidad de las dos plantas con una frecuencia semanal.

2. CONDICIONES HIGIÉNICO SANITARIAS DE LOS VEHÍCULOS PARA EL CARGUE

La empresa transportadora es responsable de:

Asegurar que el vehículo se encuentra en condiciones higiénico sanitarias para el transporte.

Someter el carro a inspección general, por parte del supervisor o auxiliar de despachos de la Planta o Frigorífico antes del cargue.

Realizar las adecuaciones que se le indiquen posteriores a la inspección higiénico sanitaria tales como:

- Someter nuevamente el vehículo a lavado y desinfección.
- Lavado o instalación de estibas según se requiera.
- Lavado o instalación de cortinas según se requiera.
- Instalación de caja para el termoregistro.
- Acondicionar la temperatura del vehículo.
- Programar un nuevo vehículo.

3. TEMPERATURA DE LOS VEHÍCULOS PARA EL CARGUE

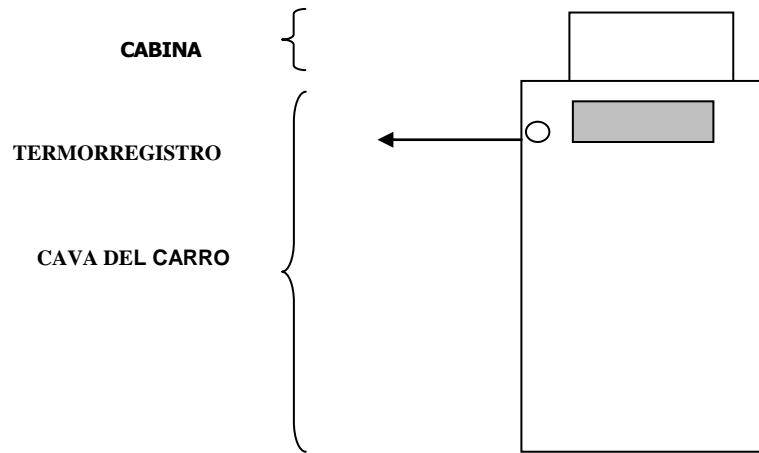
El horario de llegada de cada vehículo es programado por el coordinador logístico de la transportadora con el consentimiento del Supervisor de Despachos. Adicional a lo anterior se requiere que:

El vehículo llegue pre - enfriado, esto indica que la temperatura del furgón sea 7°C para vehículos urbanos y 0°C para vehículos nacionales al momento de su ubicación en los muelles de cargue de las respectivas plantas. Caso contrario, el vehículo no se carga, sin que ello pueda generar retrasos indebidos en la programación de AVIDESA MAC POLLO S.A, es decir, la empresa transportadora debe reemplazar inmediatamente el vehículo por otro que este sujeto a los requerimientos antes mencionados.

Ubicación del termoregistro:

El termoregistro para turbos, vehículos sencillos y doble troque debe ubicarse paralelo al difusor y aproximadamente a 30 cm de éste, o en caja fija a la pared de la cava, que permita que la lectura sea precisa. Este mecanismo es ubicado por el Auxiliar de despachos de cada planta y debe quedar registrado en el croquis de cargue.

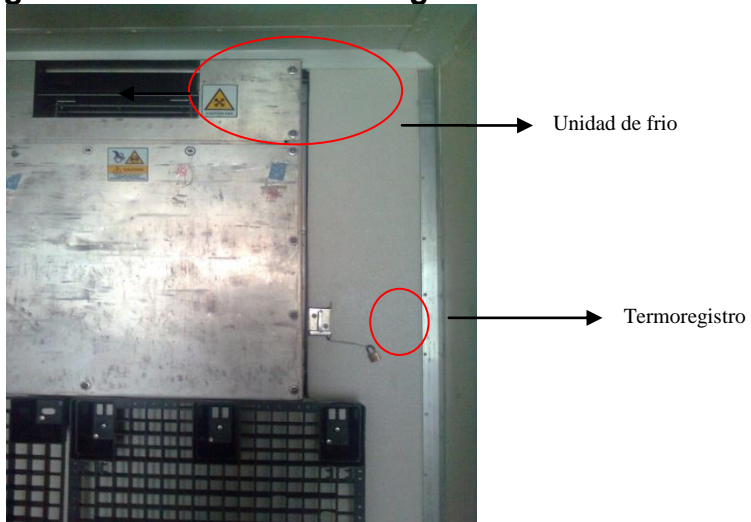
Figura 4. Ubicación correcta del termoregistro para turbos, vehículos sencillos y doble troque.



Fuente: Creación propia

El termoregistro para Mulas debe ir ubicado como lo muestra la imagen 1. Este mecanismo es ubicado por el Auxiliar de despachos de cada planta y debe quedar registrado en el croquis de cargue.

Figura 5: Ubicación termo registro.



Fuente: Creación propia

Las unidades de frío de los vehículos deben programarse de acuerdo con la temperatura establecida para cada viaje o stand by; el Coordinador logístico de la transportadora basado en la planilla recibida de despachos nacionales documentará lo anterior en la orden de cargue. Las temperaturas establecidas de acuerdo a la condición de cada producto son:

- Temperatura Pasta Congelada: -22°C
- Temperatura Producto congelado: -22°C
- Temperatura Producto compartido Congelado y Preenfriado: -13 °C
- Temperatura Producto Salsamentaría: -2°C
- Temperatura Producto compartido Preenfriado y Salsamentaría: -8°C
- Temperatura Producto destino Buga: -10°C.
- Temperatura Preenfriado Bogotá y preenfriado Medellín: -5°C
- Temperatura Salsamentaria, congelado y preenfriado: -13°C

El supervisor de despachos debe solicitar a la empresa transportadora los vehículos que se requieren para los despachos urbanos de producto precongelado y fresco (materias primas, pollo en canal a la salida del Chiller). Las temperaturas establecidas son las siguientes:

- Temperatura de vehículos urbanos (traslado de producto terminado entre plantas o de plantas a frigoríficos en la ciudad): a -8°C.
- Temperatura Producto precongelado: -18°C
- Temperatura fresco (a la salida de Chiller): -5°C

El conductor debe conocer la temperatura a la cual debe ir el vehículo, la misma aparece en la orden de cargue emitida por la transportadora. Los viajes de producto que correspondan a cargues de Salsamentaría deben realizarse en vehículos programados con la temperatura recomendada en el ítem anterior; de presentarse novedades en el cargue (Viajes de producto compartido de congelado y salsamentaría), se notificará a la empresa transportadora para la emisión de la orden de cargue, previa autorización por parte del área Comercial. Adicionalmente se debe proteger la parte superior de las pesadas cubriendo totalmente el producto para resguardarlo de la temperatura del producto acompañante.

Absolutamente todos los vehículos deben tener en la parte externa (cabina o cerca del termo) lector de temperatura de tal forma que permita monitorear la misma en cualquier momento.

4. CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS VEHÍCULOS QUE REQUIERAN PERMANECER EN STAND BY.

Como medida de contingencia ante una novedad en el proceso relacionado a la cadena de frío, se puede tomar como opción el servicio de vehículos "stand by"; las unidades de frío para los vehículos que presten este servicio deben programarse de acuerdo con la temperatura establecida para cada tipo de producto, la cual se debe reportar en la orden de cargue emitida por la transportadora. Esta temperatura la debe solicitar el Coordinador logístico de la transportadora al Planeador de Despachos.

5. CONDICIONES A CUMPLIR UNA VEZ FINALICE LA OPERACIÓN DE CARGUE.

El conductor de la transportadora debe cerrar las puertas del vehículo y el supervisor de despachos de la respectiva planta debe colocar el sello de seguridad en la puerta del furgón y entregar los documentos al conductor para que se desplace a la báscula camionera a pesar el vehículo cargado.

9.3.3 Evaluación de Resultados de la Propuesta

El establecer las condiciones en las cuales se debe presentar un vehículo para el cargue aporta los siguientes beneficios:

- ✓ Se fortalece el funcionamiento del proceso de recepción y cargue del vehículo al compartir las recomendaciones basadas en la observación y análisis detallado.
- ✓ Teniendo clara las condiciones de los cargues de vehículo tanto la empresa transportadora como la planta Frigoandes, se eliminan los retrasos en los despachos de producto y se mantiene la calidad de este.

10. CONCLUSIONES

- La implementación de las propuestas de mejora contribuirán con la eficiencia del proceso de despacho de la planta Frigoandes de la empresa Avidesa Mac Pollo S.A; ya que no solo se estarían reduciendo los tiempos empleados en realizar algunas funciones, sino que también se eliminarían demoras en el despacho de producto.
- Haber identificado la necesidad de contar con un operario fijo de Avidesa Mac Pollo en el frigorífico metropolitano, repercute en la calidad del proceso de despacho, pues se estaría eliminando uno de los puntos críticos que está generando demoras en el despacho de producto terminado.
- Es muy importante para el proceso de despacho de la planta Frigoandes contar con un manual sobre las actividades y funciones que se realizan; ya que este permite documentar el proceso y tener el estándar y/o la guía para el personal que ingrese a ser parte del proceso.
- Actualmente el supervisor confirmador parte de la mitad de su turno en subir la disponibilidad de producto congelado, pero si se llegara a implementar la propuesta de crear el informe en el sistema SAP se emplearía menor tiempo.
- El establecer las condiciones adecuadas del cargue de los vehículos y el diseñar una lista de chequeo para los vehículos antes del cargue; trae consigo el aumento de las entregas a tiempo y la buena conservación del producto.
- El diseño de diagramas de flujo de las actividades críticas, además de la observación y el análisis detallado de cada una de las funciones y actividades que se realizan en el proceso de despacho, permitieron contribuir con la identificación de puntos críticos y por ende con el planteamiento y desarrollo de propuestas de mejora, las cuales permitirán con su implementación aumentar la eficiencia en el proceso.

11.RECOMENDACIONES

- El proceso de despacho de la planta Frigoandes deberá implementar las propuestas de mejora planteadas, ya que será de gran contribución para eliminar los puntos críticos identificados; los cuales están generando ineficiencias en el proceso.
- Es muy importante que el supervisor encargado de la finalización del cargue gestione con los directivos de la planta Frigoandes la necesidad de contar con un operario en el Frigorífico Metropolitano, ya que después del estudio que se realizó y de la propuesta de mejora que se presentó se demuestra claramente que la usencia de personal fijo en el Metropolitano es la causa principal de las demoras en el despacho de producto cuando el cargue finaliza allí.
- El manual que se realizó para el proceso de despacho debe ser avalado por los directivos de la planta Frigoandes y compartido con todos los trabajadores pertenecientes al proceso; con el fin de darlo a conocer para que pueda ser útil por los empleados en el momento que se requiera.
- Los directivos de la planta Frigoandes junto con el área de sistemas deberán aprobar lo más pronto posible la propuesta de mejora que consiste en crear la disponibilidad de producto congelado en el sistema SAP, pues la pronta implantación de esta propuesta traerá consigo un alto beneficio en el desarrollo y desempeño de las funciones del supervisor confirmador.
- Es importante que los trabajadores que hagan parte de la recepción y solicitud del vehículo se concienticen da la importancia que tiene para Avides Mac Pollo entregar sus pedidos a tiempo y en excelentes condiciones, ya que estos dos aspectos repercuten en la imagen de la empresa, por lo tanto es recomendable que se tenga muy claro cuáles son las condiciones establecidas en las que deben ir los cargues en cada uno de los respectivos vehículos.
- Es necesario que se continúe observando e identificando la presencia de puntos críticos en el proceso de despacho, ya que de esta manera el proceso avanzaría constantemente pues se eliminarían casi de inmediato las fallas e ineficiencias que se presentan.

BIBLIOGRAFÍA

- KRAJEWSKI, Lee J. Administración de operaciones: estrategia y análisis. Quinta edición. 2000.
- Definiciones Procesos Organizacionales. Avidesa Macpollo S.A. Noviembre 15 del 2012.
- ICONTEC INTERNACIONAL. Norma técnica Colombia ISO 9001:2008. Tercera edición. Bogotá, Colombia. 2011.
- GARCÍA CRIOLLO, Roberto. Estudio del trabajo, medición del trabajo. Mc GRAW- HILL.
- GARCIA SANTOS, Javier. Organización de la producción I, diseño y mejora de procesos productivos. Tercera edición. España. 2003.
- HARRINGTON, James. Mejoramiento de los procesos de la empresa. Mc Graw Hill. 1993.
- HEIZAR JAY, Barry Render. Dirección de la producción, decisiones estratégicas, cuarta edición.
- ORTIZ PIMIENTO, Néstor Raúl. Análisis y mejoramiento de los procesos de la empresa. Primera edición. Universidad Industrial de Santander, 1999.

WEBGRAFIA

- AVIDESA MACPOLLO S.A. [En línea]. Noviembre 10 del 2012. Disponible en la web: <http://www.macpollo.com>
- Decreto 60 de 2002[En línea]. Noviembre 11 del 2012. Disponible en web: <http://www.acaire.org/doc/normas/decreto60de2002-Minsalud.pdf>
- Decreto 3075 de 1997, artículo 22 – 23, [En línea]. Noviembre 11 del 2012. Disponible en web: http://www.legicol.com/lejuro40/Decreto_3075_de_1997.
- FENAVI-FONAV, estudio de consumo per cápita de pollo en Colombia [En línea]. Disponible en web: www.fenavi.org/index.php?option=com_content&view=article&id=2160&Itemid=556
- Normatividad, leyes y decretos sector avícola en Colombia, [En línea]. Disponible en web: [http://www.fenavi.org/index.php?searchword=ley&ordering=newest&searchphrase=exact&limit=100&areas\[0\]=content&Itemid=541&option=com_search#](http://www.fenavi.org/index.php?searchword=ley&ordering=newest&searchphrase=exact&limit=100&areas[0]=content&Itemid=541&option=com_search#)

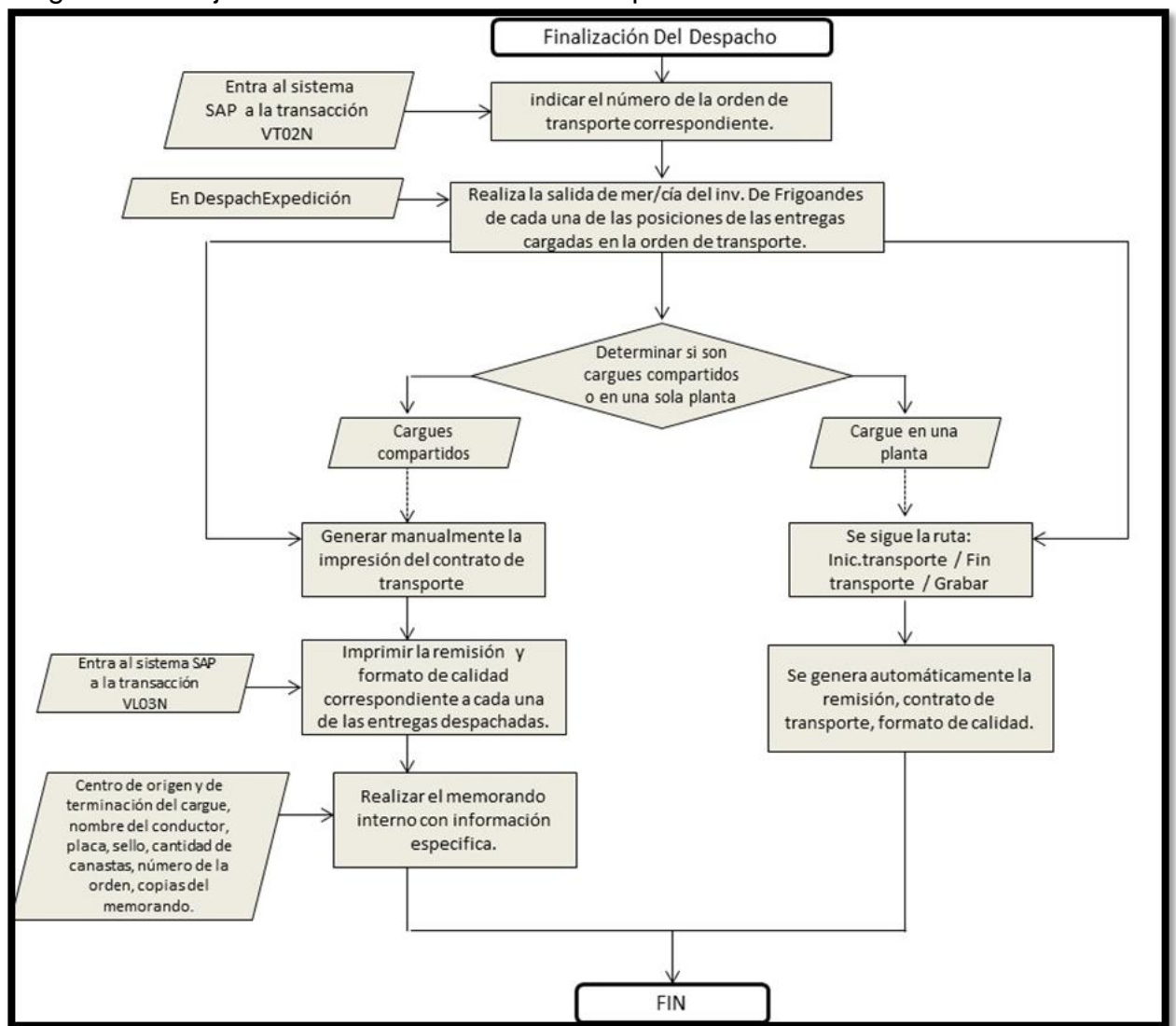
ANEXOS

ANEXO 1 (Adjunto CD)

Manual del proceso de despacho de la planta Frigoandes para la empresa Avides Mac pollo S.A; elaborado por Sergio González Acevedo; 22 de Octubre de 2012.

ANEXO 2

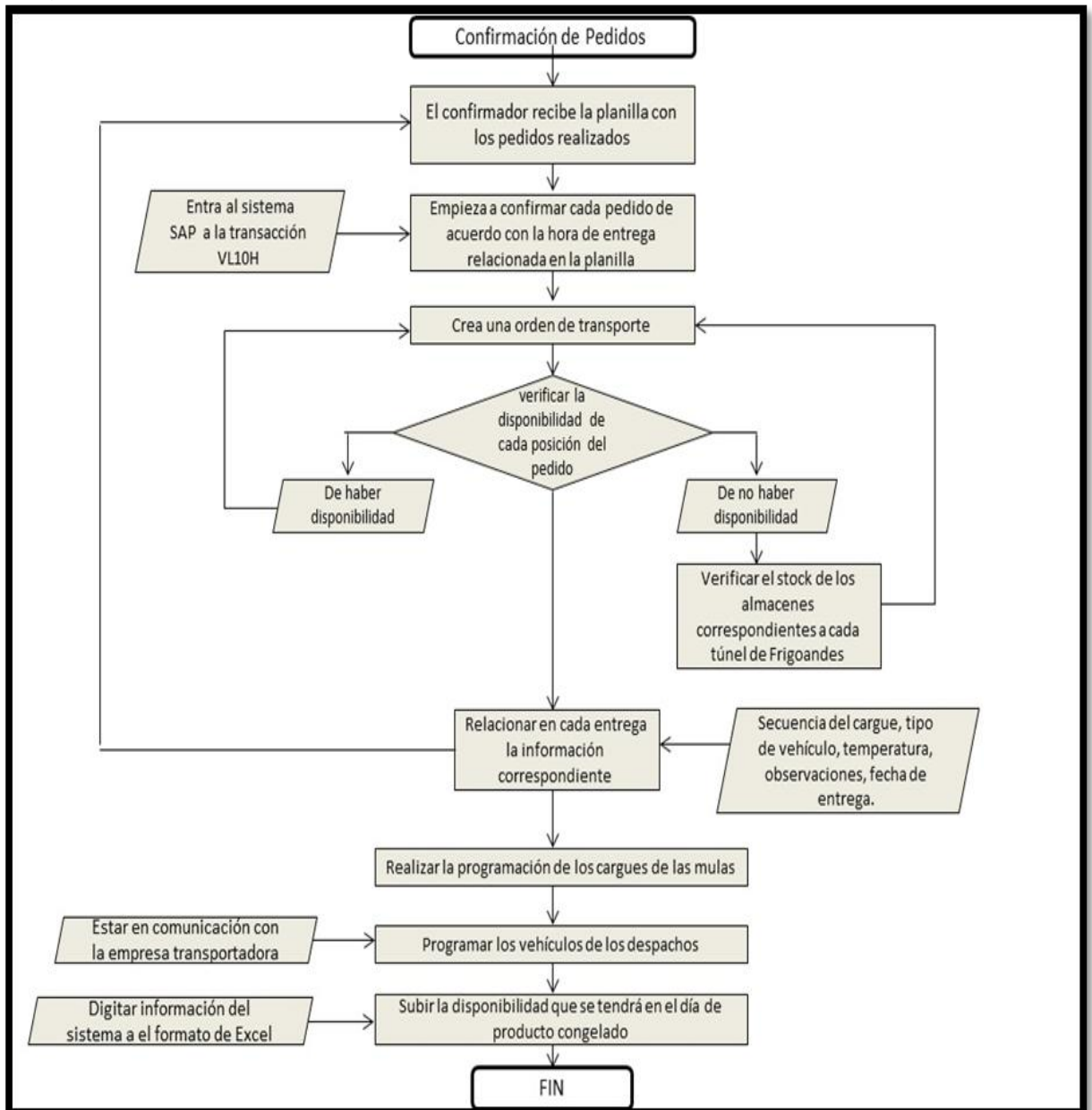
Diagrama de flujo sobre la Finalización Del Despacho



Fuente: Creación propia

ANEXO 3

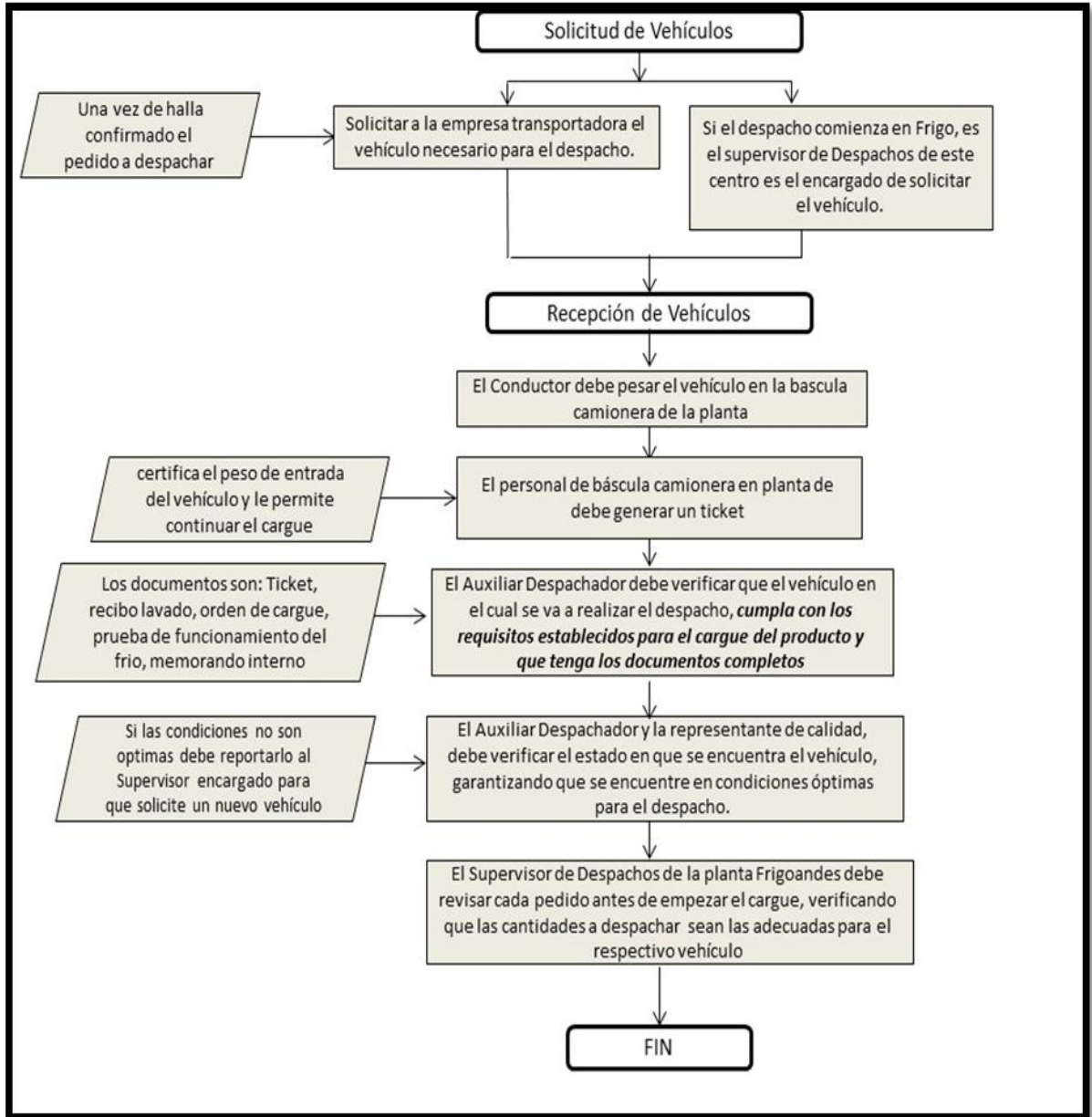
Diagrama de flujo sobre la confirmación de pedidos



Fuente: Creación propia

ANEXO 4

Diagrama de flujo sobre la solicitud y recepción de vehículos



Fuente: Creación propia

ANEXO 5 (Adjunto CD)

Diseño en Excel de la simulación del informe sobre la disponibilidad de producto congelado para la creación en el sistema SAP; Elaborado por SERGIO GONAZALEZ ACEVEDO; 5 de Enero de 2013.

ANEXO 6 (Adjunto CD)

Prueba de simulación del diseño sobre el informe de la disponibilidad de producto congelado para la creación en el sistema SAP; Elaborado por SERGIO GONAZALEZ ACEVEDO; 7 de Enero de 2013.

ANEXO 7 (Adjunto CD)

Informe que se maneja actualmente para realizar operativamente la disponibilidad de producto congelado.