

Implementación de un control de canastas y carnes frías en el área de logística de la planta de procesamiento de pollo en Girón de la Operadora Avícola Colombia S.A.S

Sebastián Adalberto Fiallo Carvajal

000320600

Universidad Pontificia Bolivariana

Escuela de Ingenierías

Facultad de Ingeniería Industrial

Bucaramanga

2021

**Implementación de un control de canastas y carnes frías en el área de logística
de la planta de procesamiento de pollo en Girón de la Operadora Avícola
Colombia S.A.S**

Sebastián Adalberto Fiallo Carvajal

000320600

Proyecto de grado presentado como requisito para optar al título de:

INGENIERA INDUSTRIAL

Director del Proyecto

Orlando Federico González Casallas

Universidad Pontificia Bolivariana

Escuela de Ingenierías

Facultad de Ingeniería Industrial

Bucaramanga

2021

Copyright © 2021 por Sebastián Adalberto Fiallo Carvajal. Todos los derechos reservados.

Agradecimientos

Deseo agradecer en primer lugar a Dios porque Él es el centro de mi vida, por iluminarme y darme la sabiduría y el entendimiento necesario para culminar la carrera universitaria y practica empresarial de la mejor forma. Me fortaleció en mi camino y me viene guiando al éxito en el transcurso de mi formación.

A mis padres, que son la base de todo, por su dedicación, esfuerzo y sacrificio incondicional que me han dado el coraje para seguir adelante superando obstáculos y luchando por mis sueños, este logro es de los tres.

A mi tutor de proyecto, Orlando Federico González Casallas que con su paciencia, conocimiento y experiencia fue pieza clave en cada proceso para el desarrollo del trabajo de grado.

A la Universidad Pontificia Bolivariana, que es mi hogar y ha aportado todos los conocimientos necesarios para empezar mi vida profesional.

A mis compañeros y todo el equipo de docentes, quienes a través del tiempo fuimos creando nuevas experiencias, muchas gracias por toda su colaboración, por convivir todo este tiempo conmigo y por aportarme confianza y enseñarme a creer en mí.

Muestro mis más sinceros agradecimientos a la empresa Operadora Avícola Colombia S.A.S y a todo el equipo logístico por permitirme hacer parte de esta linda familia en el transcurso de las prácticas y darme la oportunidad de seguir con ellos, me ayudaron y me siguen ayudando a crecer, ganar experiencia y luchar por el cumplimiento de nuestros objetivos.

Por último, agradecer a todas las personas que hicieron parte de mi vida durante este tiempo, por su motivación, entrega, paciencia y por su amor hacía mí.

Tabla de Contenidos

Capítulo 1 Generalidades de la Empresa	6
1.1 Caracterización de la empresa	6
1.2 Logo de la empresa	7
1.3 Información de la empresa.....	7
1.4 Descripción del área específica de trabajo	8
1.5 Reseña Histórica	9
1.6 Portafolio de productos	9
1.7 Estructura Organizacional.....	14
1.8 Mega Visión.....	15
1.9 Filosofía	16
1.10 Valores Organizacionales	16
Capítulo 2 Diagnóstico de la Empresa.....	17
2.1 Matriz Dofa.....	20
Capítulo 3 Alcance.....	21
Capítulo 4 Antecedentes	24
Capítulo 5 Justificación.....	26
Capítulo 6 Objetivos	32
6.1 Objetivo General:.....	32
6.2 Objetivos Específicos:	32
Capítulo 7 Marco Teórico.....	33
7.1 Marco Normativo y Legal.....	36
Capítulo 8 Diseño Metodológico.....	39
Capítulo 9 Desarrollo de propuestas de mejoramiento en el sistema logístico de la empresa.....	43
Carnes Frías	44
Semana 1 CF.....	45
Semana 2 CF.....	46
Semana 3 CF.....	48
Semana 4 CF.....	50
Semana 5 CF.....	52
Semana 6 CF.....	54
Semana 7 CF.....	56
Jueves 18/03/2021.....	59
Jueves 25/03/2021.....	60
Jueves 08/04/2021.....	61
Jueves 15/04/2021.....	62
Jueves 22/04/2021.....	63
Jueves 29/04/2021.....	64
Jueves 13/05/2021.....	65
Jueves 20/05/2021.....	66
Jueves 27/05/2021.....	67
Canastas en Cargue	68

Capítulo 10	
Conclusiones y Recomendaciones	75
Recomendaciones	76
Lista de Referencias	78
Bibliografía	78
Anexos	80

Lista de tablas

Tabla 1. Información de la empresa.....	7
Tabla 2. Portafolio de productos.....	10
Tabla 3. Control de canastas.....	27
Tabla 4. Inventario carnes frías.....	29
Tabla 5. Semana 1.....	45
Tabla 6. Semana 2.....	46
Tabla 7. Semana 3.....	48
Tabla 8. Semana 4.....	50
Tabla 9. Semana 5.....	52
Tabla 10. Semana 6.....	54
Tabla 11. Semana 7.....	56
Tabla 12. Jueves 18/03/2021.....	59
Tabla 13. Jueves 25/03/2021.....	60
Tabla 14. Jueves 08/04/2021.....	61
Tabla 15. Jueves 15/04/2021.....	62
Tabla 16. Jueves 22/04/2021.....	63
Tabla 17. Jueves 29/04/2021.....	64
Tabla 18. Jueves 13/05/2021.....	65
Tabla 19. Jueves 20/05/2021.....	66
Tabla 20. Jueves 27/05/2021.....	67
Tabla 21. Indicador Mensual.....	69
Tabla 22. Novedades 2020 vs Novedades 2021.....	71
Tabla 23. Ahorro Min y Máx.....	74

Lista de Figuras

Figura 1. Logo Operadora Avícola Colombia S.A.S.....	7
Figura 2. Estructura Organizacional Operadora Avícola Colombia S.A.S.....	15
Figura 3. Valores organizacionales.....	17
Figura 4. Procesos de operación en logística.....	18
Figura 5. Proceso de distribución.....	19
Figura 6. Matriz Dofa.....	20
Figura 7. Control Cargue de Canastas a Vehículos.....	22
Figura 8. Control de Canastas en Cargue.....	40
Figura 9. Rotulo de la plantilla control de canastas en cargue.....	41
Figura 10. Rotulo de la plantilla de control de carnes frías.....	43
Figura 11. Indicador carnes frías.....	44
Figura 12. Sobrantes semana 1.....	45
Figura 13. Faltantes semana 1.....	46
Figura 14. Sobrantes semana 2.....	47
Figura 15. Faltantes semana 2.....	48
Figura 16. Sobrantes semana 3.....	49
Figura 17. Faltantes semanas 3.....	49
Figura 18. Sobrantes semana 4.....	50
Figura 19. Faltantes semana 4.....	51
Figura 20. Sobrantes semana 5.....	52
Figura 21. Faltantes semana 5.....	53
Figura 22. Sobrantes semana 6.....	55
Figura 23. Faltantes semana 6.....	55
Figura 24. Sobrantes semana 7.....	56
Figura 25. Faltantes semana 7.....	57
Figura 26. Cava de refrigerado (llena).....	58
Figura 27. Jueves 18/03/2021.....	59
Figura 28. Jueves 25/03/2021.....	60
Figura 29. Jueves 08/04/2021.....	61
Figura 30. Jueves 15/04/2021.....	62
Figura 31. Jueves 22/04/2021.....	63
Figura 32. Jueves 22/04/2021.....	64
Figura 33. Jueves 13/05/2021.....	65
Figura 34. Jueves 20/05/2021.....	66
Figura 35. Jueves 27/05/2021.....	67
Figura 36. Indicador canastas en cargue.....	68
Figura 37. Dispersión.....	70
Figura 38. Faltantes 2020 vs 2021.....	71
Figura 39. Comparativo perdidas estimadas por canastas faltantes 1er semestre.....	74

RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

TITULO:	Implementación de un control de canastas y carnes frías en el área de logística de la planta de procesamiento de pollo en Girón de la Operadora Avícola Colombia S.A.S
AUTOR(ES):	Sebastián Adalberto Fiallo Carvajal
PROGRAMA:	Facultad de Ingeniería Industrial
DIRECTOR(A):	Orlando Federico González Casallas

RESUMEN

El presente trabajo de grado, es un estudio realizado en la empresa Operadora Avícola Colombia S.A.S en el transcurso de seis meses de practica empresarial, el cuál trata de la implementación de un control de canastas y carnes frías en el área de logística. A medida que se iba observando el proceso, se fueron identificando aspectos en los que se podía alcanzar una mejora continua, beneficiando a la empresa, disminuyendo novedades y tiempos para así, alcanzar una mayor competitividad. Se recopiló información para el estudio de los controles, estudiando su efectividad y la disminución de novedades. En el control de carnes frías, se empezó a realizar un conteo de las siete referencias existentes de una forma más detallada, mejorando la rotación de inventario, ya que este no se realizaba exclusivamente de estas referencias, si no en general, lo que dificultaba tener mayor control de estos productos, además que algunos días la cava de refrigerado se encontraba totalmente llena, lo que impedía el conteo de existencias, gracias a este control el inventario real coincidía cada vez más con el inventario del sistema. En el control de canastas en cargue, el mal conteo era evidente por la cantidad de faltantes y sobrantes de canastas que se presentaban en ruta y eran recibidos a diario, afectando los indicadores de este activo fijo de la empresa y generando pérdidas monetarias. Por lo tanto, es un proceso que se tiene que vigilar constantemente antes de que el vehículo salga de la empresa, ya que el medio de transporte es tercerizado. Por lo mismo, se diseñó un formato que se empezó a llevar a cabo en el proceso de despacho de la empresa, que consistía anotar las canastas cargadas por línea de vehículo desde adentro del carro, cada columna de canastas era anotada en el formato, llevando un control mucho más riguroso sirviendo de filtro para controlar la salida de canastas y evitando la revisión de cámaras para rectificar el cargue. Con la implementación de este control, el diagnóstico final arrojó un promedio porcentual de reducción de faltantes de canastas de un 76.55%.

PALABRAS CLAVE:

Rotación, Novedades, Faltantes, Inventario, indicadores

Vº Bº DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO



GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE

TITLE: Implementation of a control of baskets and cold meats in the logistics area of the chicken processing plant in Girón of Operadora Avícola Colombia S.A.S

AUTHOR(S): Sebastián Adalberto Fiallo Carvajal

FACULTY: Facultad de Ingeniería Industrial

DIRECTOR: Orlando Federico González Casallas

ABSTRACT

This degree work is a study carried out in the company Operadora Avícola Colombia S.A.S in the course of six months of business practice, which deals with the implementation of a control of baskets and cold meats in the logistics area. As the process was observed, aspects were identified in which continuous improvement could be achieved, benefiting the company, reducing news and times in order to achieve greater competitiveness. Information was collected for the study of controls, studying their effectiveness and the decrease in novelties. In the control of cold meats, a more detailed count of the seven existing references began to be made, improving inventory rotation, since this was not carried out exclusively from these references, but in general, which made it difficult to have greater control of these products, in addition to the fact that some days the refrigerated cellar was completely full, which prevented the counting of stocks, thanks to this control the actual inventory increasingly coincided with the inventory of the system. In the control of baskets in load, the bad count was evident by the amount of shortages and surpluses of baskets that were presented en route and were received daily, affecting the indicators of this fixed asset of the company and generating monetary losses. Therefore, it is a process that must be constantly monitored before the vehicle leaves the company, since the means of transport is outsourced. For this reason, a format was designed that began to be carried out in the dispatch process of the company, which consisted of recording the baskets loaded per vehicle line from inside the car, each column of baskets was annotated in the format, carrying a much more rigorous control serving as a filter to control the output of baskets and avoiding the review of cameras to rectify the load. With the implementation of this control, the final diagnosis yielded an average percentage reduction of missing baskets of 76.55%.

KEYWORDS:

Rotation, Novelties, Missing, Inventory, indicators

Vº Bº DIRECTOR OF GRADUATE WORK

Introducción

El presente trabajo de grado tiene como objetivo principal implementar un control de canastas y carnes frías en el área de logística de la planta de procesamiento de pollo en Girón de la Operadora Avícola Colombia S.A.S para disminución de tiempos, inconsistencias y faltantes.

La Operadora Avícola Colombia S.A.S (Pimpollo & Friko) es una de las empresas líderes en la industria colombiana, por lo tanto, siempre está en busca de la mejora continua para crear valor agregado, ventajas competitivas y así diferenciarse de la competencia. Por lo tanto, este trabajo se basa en mejorar las falencias presentadas e identificar la metodología perfecta para la disminución de éstas.

Por tal motivo, en el transcurso de la práctica, se pudo detectar propuestas de mejoramiento en el proceso, ya que la Operadora estaba presentando inconsistencias y novedades con el seguimiento de las canastas en despacho y planilla, lo que ocasionaba faltantes en el inventario. Por otra parte, el inventario en los productos de carnes frías en la empresa, es un inventario general de los productos, lo que es complicado detectar las novedades presentadas y facilitar la rotación de inventarios, haciendo que se provoquen faltantes y sobrantes en el conteo de productos vs a las existencias que deberían estar en la empresa.

Por lo anterior, el proyecto se basa el desarrollo y el control de propuestas de mejoramiento en el sistema logístico de la empresa.

En el capítulo 1 se abordan las generalidades de la empresa y se presenta una caracterización de la Operadora Avícola Colombia S.A.S con el propósito de tener un acercamiento de la compañía, conocer de ella y contextualizar el lugar de trabajo en el que se desarrolla la práctica empresarial.

En el capítulo 2 se define el diagnóstico de la empresa, donde se expone la situación actual de la compañía en el área de logística, sus procesos y aspectos, para que el proyecto llevado a cabo sea el acorde a las necesidades de la empresa.

En el capítulo 3 se expone la delimitación del problema objeto de estudio del trabajo, la temática a trabajar, dando a conocer su alcance para dar solución al problema identificado.

En el capítulo 4 se da a conocer los antecedentes relacionados con el tema de la práctica y las causas actuales del problema relacionado con las sugerencias de mejora de la empresa, comenzar con el desarrollo de los conocimientos básicos y utilizarlos como un proyecto de desarrollo.

En el capítulo 5 se justifica la realización del control de canastas en cargue y de carnes frías, tomando como referencia la delimitación del problema, la necesidad de solucionar estas novedades y cómo se espera buscarle solución.

En el capítulo 6 se expone el objetivo principal y los cuatro objetivos específicos del trabajo de grado.

En el capítulo 7 se analiza en profundidad el marco teórico de los principales conceptos que definen el desarrollo del trabajo de grado, para sentar las bases teóricas necesarias y promover la comprensión del documento por parte de los lectores.

En el capítulo 8 se describe el diseño metodológico que se va a llevar en el transcurso del proyecto, el tipo de investigación, diseño y unidad experimental, así como una breve explicación de cómo se va ir desarrollando el trabajo.

En el capítulo 9 se muestra el desarrollo de las propuestas de mejoramiento en el sistema logístico de la empresa, los resultados obtenidos y el análisis de todas las peculiaridades, procedimientos, comportamientos y otra información relevante en el desarrollo de las practicas.

En el capítulo 10 se reflejan las conclusiones extraídas del desarrollo de las prácticas empresariales, responde a cada uno de los objetivos planteados en el Capítulo 6, y hace diferentes recomendaciones para que las soluciones obtenidas sigan siendo efectivas en el tiempo y la empresa pueda alcanzar la mejora continua.

Capítulo 1

Generalidades de la Empresa

1.1 Caracterización de la empresa

OPAV Colombia (Operadora Avícola Colombia S.A.S) es la unidad estratégica de producción de carne de pollo la cual surge en el año 2011 con la incorporación de empresas altamente reconocidas como: Friko, Pimpollo y Súper Pollo Paisa, que son marcas ya posicionadas en toda Colombia, inspiradas en el desarrollo, la cooperación y el uso de buenas prácticas

Actualmente, la empresa está presente en el mercado colombiano en cuarenta puntos de venta propios y tiene presencia en Caldas, Pereira, Bucaramanga, Mariquita, Bogotá y Copacabana. Además, cada uno de los productos se pueden encontrar en las grandes cadenas y tiendas del país gracias a tener el privilegio de contar con una capacidad de producción equivalente a 10.000 toneladas de pollo al mes. (Grupo Bios, s.f.)

La empresa Operadora Avícola Colombia S.A.S pertenece al sector avícola colombiano y es una sociedad del grupo empresarial BIOS que se destaca por ser una compañía matriz líder del sector agroindustrial que está enfocada en todos los eslabones de la cadena integrada de producción de proteína animal creando valor, confianza y calidad para la fidelización de sus clientes. Este grupo fue constituido en el año 2016 y controla en nutrición y genética directa e indirectamente a sociedades como: Contegral S.A, Finca S.A.S y PIC Colombia S.A y en consumo masivo a Operadora Avícola

Colombia S.A.S, Avícola Triple A S.A.S y servicios grupo BIOS S.A.S. Grupo BIOS cuenta con 7.000 empleados vinculados directamente a nivel nacional (Grupo Bios, s.f.)

1.2 Logo de la empresa



Figura 1. Logo Operadora Avícola Colombia S.A.S

Fuente: grupobios.co

1.3 Información de la empresa

A continuación, se presentará en la *tabla 1* la información de la empresa como las actividades económicas que se desarrollan, el teléfono, la dirección, el supervisor y su respectivo cargo. Esto con el fin de presentar las características de la Operadora Avícola Colombia S.A.S.

Tabla 1. Información de la empresa

Nombre de la empresa:	Operadora Avícola Colombia S.A.S
Actividad económica:	<p>Actividad económica primaria: C1011 Procesamiento y conservación de carne y productos cárnicos.</p> <p>Actividad Económica secundaria: A0145 Cría de aves de corral.</p> <p>Otras actividades: G4723 Comercio al por menor de carnes, productos cárnicos, pescados y productos de mar, en establecimientos especializados. G4631 Comercio al por mayor de productos alimenticios.</p>
Teléfono:	6799999
Dirección:	Anillo vial predio 2-46 vía Girón, Bucaramanga
Supervisor:	Carlos Enrique Castillo Ospina
Cargo:	Coordinador Logístico Regional

Fuente: Autor

1.4 Descripción del área específica de trabajo

El área de logística es necesaria para la creación y búsqueda de la lealtad del cliente a largo plazo, por eso es que es considerada como una fuente vital para encontrar el éxito en un entorno cambiante y cada vez más competitivo. (Casanovas & Cuatrecasas, 2003)

La gestión de la logística empresarial engloba todos los procesos que intervienen entre la relación de cliente y el proveedor, como lo es el transporte, manejo de inventarios, preparación de pedidos, nivel de servicio al cliente, cargues, despacho, entre otros. El éxito de una excelente logística consiste en poder satisfacer las necesidades y los requerimientos de la demanda eficazmente y con el menor costo posible, con esto se quiere decir que el objetivo fundamental de esta área es que los productos o servicios adecuados estén en el lugar correcto, en el momento preciso y con los requisitos exigidos. (Casanovas & Cuatrecasas, 2003)

Las funciones establecidas en la compañía y en la operación de logística bajo techo, son: Implementar un control de canastas en cargue y de carnes frías, asimismo llevar un seguimiento de la tolerancia y el peso de los vehículos que son despachados, además de que el practicante de ingeniería industrial en el área de logística deberá apoyar, aportar y generar ideas. Adicionalmente, deberá cumplir con las obligaciones que el jefe inmediato le encomiende. Cuenta con un apoyo de sostenimiento mensual que tiene como fin garantizar el proceso de aprendizaje. (Roman Morales, 2021)

1.5 Reseña Histórica

En enero de **2011** tres de las empresas más reconocidas en el sector se integraron: FRIKO, PIMPOLLO Y SUPERPOLLO, dando como resultado el nacimiento de Operadora Avícola.

Son tres marcas ya posicionadas a través de los años en toda Colombia, con un nuevo concepto de desarrollo, cooperación y buenas prácticas. En diciembre de **2015** la empresa cambió de razón social a Operadora Avícola Colombia S.A.S conservando las marcas comerciales. (Cespedes, 2021)

1.6 Portafolio de productos

La Operadora Avícola S.A.S cuenta con gran variedad de cuartos fríos dependiendo de la temperatura necesaria para la conservación de sus productos. Por lo tanto, hay cuartos de conservación, congelación y de refrigeración. Los cuartos de conservación manejan una temperatura de -18°C a -20°C , los de congelación de -18°C a -25°C y, por último, el cuarto de refrigeración con una temperatura de 2°C a -2°C . Por esta razón, OPAV cuenta con alta diversidad de productos y se pueden agrupar según el tipo de cuarto en el que se encuentren almacenados. En la tabla 2 se muestra el portafolio de productos que se maneja en la empresa.

Tabla 2. Portafolio de productos

Congelados	Refrigerados
Pollo (p) friko cv bolsa cong und fk	Pollo friko 1.5-1.6 sv bolsa cong fk
Pollo cv bolsa congelado und éxito fk	Pollo s.v. 1.3 - 1.4 gnel ref no.3
Pollo s.v. 1.3 - 1.4 bolsa cong no.3	Pollo s.v. 1.4 - 1.5 bolsa ref no.4
Pollo s.v. 1.4 - 1.5 bolsa cong no.4	Pollo s.v. 1.4 - 1.5 gnel ref no.4
Pollo s.v. 1.5 - 1.6 bolsa cong no.5	Pollo s.v. 1.5 - 1.6 bolsa ref no.5
Pollo friko 1400-1500 sv bolsa cong fk	Pollo s.v. 1.5 - 1.6 gnel ref no.5
Pollo kkk und gnel cong	Pollo refrigerado Bogotá fk
Pollo friko 2.0-2.2 sv bolsa cong fk	Canasta pollo en piezas crocante
Pollo adobado congelado emp	McDonalds
Pollo asadero 1.5-1.6 congelado n. 5 und	Pollo entero ara refrigerado
Pollo marinado 1300 - 1400 fk bolsa c fk	Pollo adobado ara refrigerado
Pollo mar fliar despresado bja cajasan	Pollo adobado ara refrigerado
Pollo friko 1.7-1.8 sv bolsa cong fk	Canasta pollo en piezas McDonald's
Pollo s.v. 1.6 - 1.7 bolsa cong no.6	Pollo gnel ref n. 5 pricesmart
Pollo s.v. 1.7 - 1.8 bolsa cong no.7	Pollo refrigerado sin clasificar
Pollo s.v. 1.8 - 1.9 bolsa cong no.8	Pollo x 2 sm bja ref
Pollo s.v. bolsa cong aro	Pollo s.v. 1.6 - 1.7 bolsa ref no.6
Pollo s.v. 1.9 - 2.0 bolsa cong no.9	Pollo s.v. 1.6 - 1.7 gnel ref no.6
Pollo s.v. 2.0 - 2.2 bolsa cong no.10	Pollo s.v. 1.7 - 1.8 bolsa ref no.7
Pollo asadero 1.7-1.8 cong mdo un cadena	Pollo s.v. 1.7 - 1.8 gnel ref no.7
Pollo campesino marinado bolsa cong	Pollo s.v. 1.8 - 1.9 bolsa ref no.8
Pollo s.v. 2.2-2.6 bolsa congelado	Pollo s.v. y s/mar 1.8-2.2 gnel ref éxito
Pollo adobado congelado ara	Pollo s.v. 1.8 - 1.9 gnel ref no.8
Pollo asadero 1.6-1.7 congelado n. 6 und	Pollo s.v. 2.0 - 2.2 gnel ref no.10
Pollo sv 1.9-2.0 bolsa cong no. 9 und	Pollo s.v. campesino gnel ref
Pollo sv 1.9 - 2.0 bolsa cong no. 9 und	Pollo campesino marinado gnel ref
Pechuga gnel cong	Pollo rostizado bbq gnel ref no 5 unid
Pechuga friko a granel cong fk	Pechuga gnel ref marinada
Pechuga x 2 bja cong	Pechuga gnel ref sin marinar
Pechuga x 2 bja cong éxito	Pechuga s/mar bja ref
Pechuga bolsa fliar iqf cong aro	Pechuga s/mar. X 2 unid. Bja. Ref.
Pechuga x 8 bolsa cong	Pechuga marinada x 5 bolsa ref
Pechugas friko bandeja cong 2 und fk	Pechuga campesina marinada gnel ref
Super pechuga friko bandja cong 2 und fk	Pechuga marinada gnel ref
	Pechuga mdo x 2 unid bja ref.
	(makro)

Tabla 2. Portafolio de productos (Continuación)

Congelados	Refrigerados
Pechuga campesina marinada gnel cong	Pechuga sin piel sin marinar x 4 bja re
Pechugas marinadas bja cong, x 2 unid fk	Pechuga campesina marinada bolsa refrige
Pechuga x 4 bolsa cong iqf	Pechuga x 2 sin marinar bja ref unid
Pechugas campesinas marinadas congeladas	Pechuga x 4 unid s/m bja. Ref. (ara)
Pechuga marinada x 2 bja cong unid	Pechuga campesina mda x 5 bolsa ref.
Pechuga x 4 bolsa cong campes mdo	Pechuga sin piel sin marinar x 2 bja ref
Pechuga mar cong fk bolsa x 4 unidades	Pechuga gnel ref marinada aqua
Pechugas mar brasset bja cong	Pechuga campesina marinada gnel ref aqua
Filete x5 granel congelado	Pechuga s/piel mar x 2 bja ref
Muslos x 10 bolsa cong	Súper pechuga x 2 bja ref sm fk
Muslos friko bandeja cong 6 und fk	Pechuga x 2 camp s/m bja ref
Muslos bolsa fliar iqf cong aro	Pechuga camp x 2 mdo bja ref
Supermuslos friko bandeja cong 8 und fk	Muslos gnel ref
Muslos marinados x 6 bja cong unid	Muslos bja ref
Muslos mar. Bja cong x 6	Muslos x 10 unid bja ref
Contramuslo c/r x 8 bolsa cong	Muslos marinados gnel refri
Con/muslo friko s/rab band cong 6 und fk	Muslos mdo x 8 unid bja ref. (makro)
Contramuslo c/r bolsa fliar iqf cong aro	Muslos sin marinar sin piel bja ref x 12
Contramuslo s/r x 4 bja cong	Muslos x 6 sin marinar bja ref. Unid
Contramuslo sr marinado x 5 bja cong und	Muslo mdo x 10 bolsa ref
Contramuslo s/r ma brasset bj	Muslos sin piel s/marinar x 10 bja ref
Muslos mar brasset bja cong u	Muslos gnel ref aqua
Alas c/costillar gnel cong	Muslos sin piel marx10 bja ref
Alas c/costillar bolsa cong	Muslos sin piel s/mar gnel ref.
Alas friko c/cost bolsa cong 3-4 und fk	Muslos mar x 600 g bja cong unid
Alas c/costillar x 2 bolsa cong	Muslos s/m a granel refrig
Alas c/costillar x8 bolsa cong camp mdo	Super Muslos x 8 bja ref sm fk
Alas x 3 friko fk	Bolsa muslos McDonalds ref
Alas c/cos campesinas marinadas gnel con	Contramuslo c/r gnel ref
Alas sc mdo friko bja cong	Contramuslo s/r bja ref
Rabadilla bolsa cong	Contramuslo s/r x 8 unid bja ref

Tabla 2. Portafolio de productos (Continuación)

Congelados	Refrigerados
Rabadilla bolsa cong pp x kilo	Contramuslo s/rab sin marinar gnel re fk
Menu fina (c.h.m) fk band cong 18 und fk	Contramuslo s/r marinado gnel ref Ctr/Muslos s/r mdox6 und bja ref(makro)
Menú fina fk b/ja cong	Contramuslo s/r x 6 sin marinar bja ref
Menu fina(cor,hig,mol)bja cong und brass	Contramuslo s/r mdo x 10 bolsa ref.
Menú ord(p-c) fk bolsa 950-1050 grs fk	Contramuslo c/r gnel ref aqua
Víscera corriente cong	Súper contramuslos x 8 bja ref sm fk
Víscera ordinaria cong	Alas c/cos campesinas marinadas gnel ref
Pescuezo s/p gnel cong fk	Alas c/costillar gnel ref
Patas bolsa x 1 kg	Alas c/costillar gnel ref aqua
Víscera corriente bja cong	Alas c/cos campesinas mar gnel ref aqua
Chuzo con/muslo fk bolsa cong 10 und fk	Alas c/cos campesinas mar gnel ref aqua
Chuzo c/muslo p con t bolsa cong x4 und fk	Rabadilla fk corta bolsa cong 4-6 und fk
Mini chuzo contr x 6 und bol cong	Patas a granel tipo a refrigeradas
Filete pechuga indust. Gnel cong	Filete 1/2 pechuga bja ref
Filete pechuga bolsa fliar iqf cong aro	Filete ½ Pechuga S/Mar X 8 Unid Bja Ref
Filete de pechuga Friko bandeja Cong	Filete mariposa gnel ref
Filete pechuga friko band cong 2 und fk	Fil 1/2 pechuga x6 mar bja ref
Filete de pechuga bja x 3 cong un	Fil media pechuga refrigerado
Filete de pechuga bja x 3 cong	Pechuga sin piel s/mar gnel ref.
Lomitos de pechuga s/mar iqf x 2kg	Pechuga sin piel s/mar gnel ref.
Filete de pechuga bbq friko bolsa cong.	Medio filete de pechuga s/mar gnel ref.
Filete de pechuga f. Hierbas fk bol cong	Alas s/costillar gnel ref
Alas s/costillar x 4 bolsa cong	Alas s/costillar s/mar bja ref
Alas s/cost bolsa fliar iqf cong aro	Alas s/costillar s/mar x 12 unid bja ref
Alitas friko bbq bolsa cong und	Bombón de ala gnel ref
Alitas picantes friko cong unid	Alas s/costillar marinada gnel ref
Alas s/c mdo bja cong und	Alas s/c x 10 unid. Bja. Ref. (makro)
Bombones bbq pre cocidos fk	

Tabla 2. Portafolio de productos (Continuación)

Congelados	Refrigerados
Alitas picantes x 1800g cong fk bolx2 paq	Bombones y antebrazo s/mar bol ref f. ser
Surtida especial bja und cong	Bombones y antebra s/m x10 parej bja ref
Recorte pollo bolsa cong rica presa fk	Bombón y ante marx10 par bj re
Surtida popular bandeja cong unid	Surtida especial sin marinar bja ref. Un
Surtida campesina marinada congelada	Presas surtidas x8 bja sm ref
Medio pollo campesino marinado bja cong.	Pernil c/r campesino marinado gnel ref
Medio pollo marinado bja cong und	Pernil c/r gnel ref (p)
Bandeja surtida popular und cong cod bar	Pernil c/r marinado gnel ref
Medio pollo camp mar bja con	Pernil c/r mdox 2 unid bja ref (makro)
Pernil c/r gnel cong (l)	Pernil c/r campesino marinado bolsa refr
Pernil c/r unidad a granel cong fk	Pernil c/r mdo x 5 bolsa ref (p)
Pernil c/r bolsa fliar iqf cong aro	Pernil c/r campesino mdo x 5 bolsa ref
Pernil fk c/rabadilla caja 5 lbs cong fk	Pernil c/r campesino mar gnel ref aqua
Pernil c/r campesino marinado gnel cong	Pernil c/r camp x 2 mdo bja ref
Trozos de pollo congelado	Pernil s/r x 4 unid. Bja. Ref.
Pernil con rabadilla x 5 bolsa cong	Pernil s/r bja ref
Pernil c/r granel congelada iqf	Pernil s/r x marinado gnel ref
Combo muslos y contram cr mdos cong bja	Pernil s/r s/m a granel refrig
Pernil c/r gnel cong (l) aqua	Pernil s/r sin mar ref bolsa pricesmart
Pernil c/r 300-450 g und gnel bolsa cong	Filete Contramuslo bja ref
Trozos de pollo bja cong unid	Filete de Contramuslo s/m gnel ref
Pernil s/r gnel cong	Mollejas x 1 kilo bolsa und ref
Pernil s/r bolsa fliar iqf cong aro	Hígados x 1 kilo bolsa und ref
Pernil sr mdo x 3 unid bja cong cajasan	Corazones x 1 kilo bolsa und ref
Hígados bja und cong	Mollejas x 1 kilo bolsa und ref aqua
Mollejas bja und cong	Mollejas x 1 kilo bolsa und ref aqua
Corazones bja und cong	Corazones x 1 kilo bolsa und ref aqua
Surtida especial friko	Hígados x 1 kilo bolsa und ref aqua
Surtida friko	Hígados x 1 kilo bolsa und ref aqua
Hígados x 500 gm bolsa cong	Hígados x 1 kilo bolsa und ref aqua

Medio pollo campesino marinado bja cong	Pollo despresado corte muslo bolsa ref
Entresijos a granel fk	Pollo despresado corte muslo bol x 5 ref
Piel de cuello a gnel cong	Pollo camp despres s/m bja ref
Piel g gnel cong	
Entresijos gnel cong	
Costillar gnel cong	
Hueso de pechuga gnel cong para moler	
Pescuezo c/p gnel cong	
Julianas de pollo marinadas 500 g. Pp	
Julianas de pollo marinadas 1000 g. Pp	
Trozos de pollo marinados 500 g.	
Trozos de pollo marinados 1000 g.	
Piel a granel congelada en proceso	
Entresijos gnel cong proc	
Carcasa gnel congelada en proceso	
Costillar a granel congelado en proceso	
Antebrazo y punta d ala gnel cong proces	
Pescuezo s/p gnel congelado en proceso	
Pollo segundas gnel cong en proceso	
Piel abdominal de pollo gnel cong proc a	
Terceras para moler 1	
Terceras para moler 2	

Carnes frías

Congelados

Pimporollo x 500 g

Chorizo económico x 10

Refrigerados

Salchicha manguera x 1 kl

Salchicha manguera x 3 kl

Salchichón spp x 500 unid

Fuente: Operadora Avícola Colombia S.A.S

1.7 Estructura Organizacional

Para la empresa es indispensable contar con una estructura organizacional o un organigrama que permita saber cómo está constituida. Por eso, OPAV emplea un orden jerárquico en su organización, así como se muestra en la figura 2.

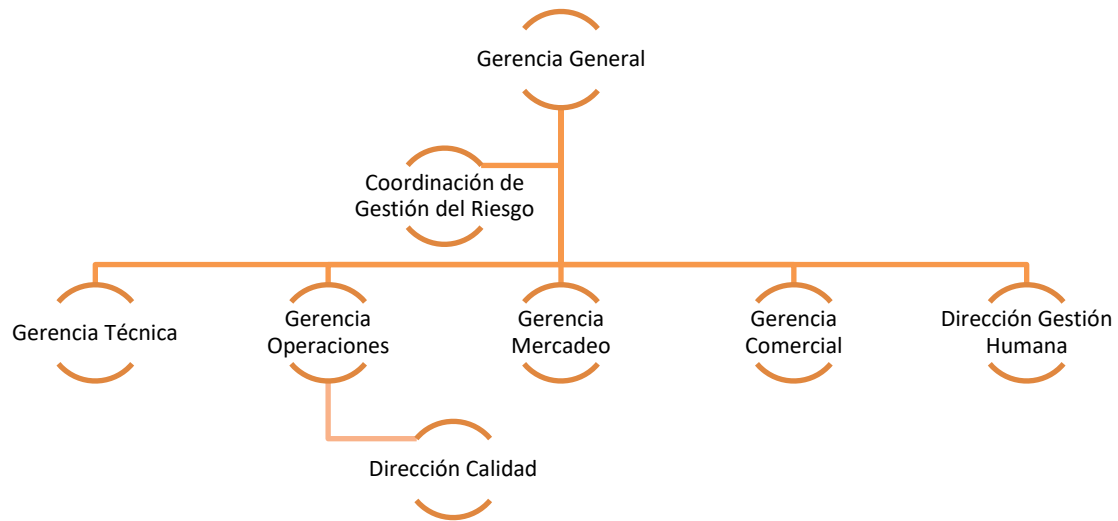


Figura 2. Estructura Organizacional Operadora Avícola Colombia S.A.S
 Fuente: Operadora Avícola Colombia S.A.S

1.8 Mega Visión

Al finalizar el 2020 en Operadora Avícola Colombia S.A.S seremos una organización integrada verticalmente, con ventas de 20.000 toneladas/ mes en pollo, y con un alto nivel de satisfacción del cliente.

Orientamos nuestra oferta de pollo procesado hacía el producto listo para el consumo en un 10% de las ventas en toneladas. (Cespedes, 2021)

1.9 Filosofía

- ❖ Reconocer la existencia de un ser superior.
- ❖ Trabajar con austeridad y discreción en todas sus actuaciones.
- ❖ Fomentar ambientes de trabajo donde se posibiliten principios y valores superiores.
- ❖ Enaltecer al ser humano y su crecimiento integral.
- ❖ Observar principios de responsabilidad social empresarial
- ❖ Hacer a la familia parte integrante de la organización.
- ❖ Fundamentar la sostenibilidad del negocio en el respeto por el medio ambiente y la excelencia organizacional con los mejores estándares internacionales.

(Cespedes, 2021)

1.10 Valores Organizacionales

Los valores que pone en práctica la empresa Operadora Avícola Colombia S.A.S son los que se muestran en la figura 3. Estos sirven para el correcto desarrollo de las actividades laborales y para generar un ambiente laboral ameno y seguro.



Figura 3. Valores organizacionales
Fuente: Operadora Avícola Colombia S.A.S (Cespedes, 2021)

Capítulo 2

Diagnóstico de la Empresa

La empresa Operadora Avícola Colombia S.A.S lleva a todos los hogares colombianos productos de excelente calidad, además de generar bienestar y aportar a la sana alimentación. Para poder poner a disposición los productos que se ofrecen, es indispensable contar con un departamento de logística que pueda hacer llegar los pedidos en el momento y el lugar correcto. (Grupo Bios, s.f.)

El departamento de logística en la compañía, es conocido como operación bajo techo, esto es el recibo del producto desde producción, pasando por el almacenamiento y, por último, el despacho o distribución del producto en el lugar acordado.



Figura 4. Procesos de operación en logística

Fuente: Autor

En el proceso de **recibo de producto** que viene de planta hay un grupo conformado de seis personas por turno que recibe el producto refrigerado y congelado, estos son llevados posteriormente a los cuartos de conservación que es donde se almacena el producto. (Roman Morales, 2021)

En el proceso de **almacenamiento del** producto son llevados a los cuartos de conservación, como se dijo anteriormente, estos cuartos manejan una temperatura de -18°C a -25°C . Para conservar la calidad del producto, hay cuartos específicos para el producto congelado de -18°C a -25°C con una capacidad de almacenamiento de 600 toneladas con un total de 1282 posiciones y el de refrigerado de 2°C a -2°C con una capacidad de 60 toneladas de almacenamiento. (Roman Morales, 2021)

El proceso de **distribución** se mostrará enseguida, este comienza desde que se recibe el pedido del cliente hasta que se da la orden de salida para inmediatamente proceder con las entregas.

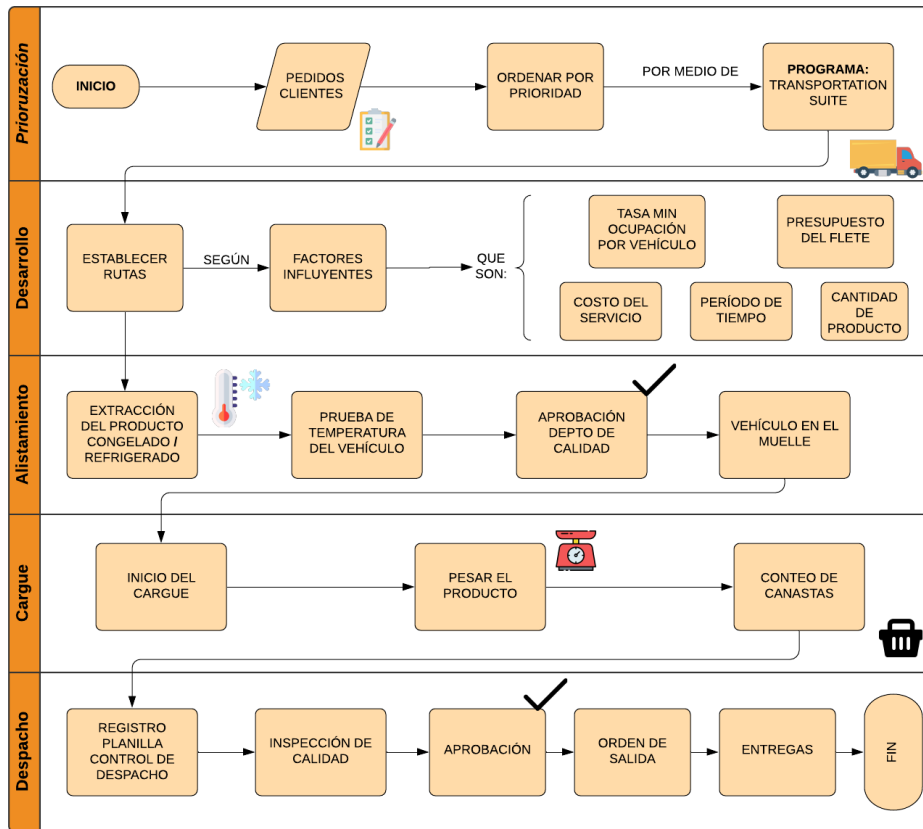


Figura 5. Proceso de distribución
Fuente: Autor

Lo que se puede observar en la empresa, es que los operadores de carga y de despacho no tienen una muy buena comunicación para el conteo de canastas, lo que llega a provocar errores en el control de despacho, lo que provocaría novedades en las planillas. Para anular el proceso para el arreglo de las planillas, es un procedimiento que implica tiempo entonces se atrasaría el carga y por ende, las entregas.

Asimismo, se están presentando muchos sobrantes y faltantes de carnes frías por mal despacho o por reporte del cliente lo que genera novedades en el control de inventarios de la Operadora.

2.1 Matriz Dofa

Por lo anterior, se resumen los aspectos más relevantes para el análisis interno y externo.


	ANÁLISIS INTERNO	
	Fortalezas (F) - F1 Disponibilidad de recursos para la implementación de nuevos controles. - F2 Capacidad de aumentar su producción. - F3 Claridad del proceso logístico de parte de los operarios. - F4 Calidad del producto.	Debilidades (D) - D1 Carencia de personal para los procesos de cargue. - D2 Falta de automatización de procesos y controles para inventarios. - D3 Deficiente comunicación entre los operarios de despacho y cargue.
	ANÁLISIS EXTERNO	
	Oportunidades (O) - O1 Buena demanda del producto por ser un bien de primera necesidad. - O2 Baja participación de nuevos competidores. - O3 Se maneja una integración vertical, manejan casi todos los procesos productivos.	Amenazas (A) - A1 Ausencia de personal por aislamientos debido al COVID 19. - A2 Los compradores pueden cambiar de empresa. - A3 Competencia por una mayor participación en el mercado.

Figura 6. Matriz Dofa
 Fuente: Autor

Los aspectos de la DOFA fueron dialogados y planteados con los supervisores de la empresa y a medida que se tenía contacto con los operarios se iban visualizando varios factores, por esto, se pudo obtener las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas.

En la inducción por parte del supervisor logístico se expuso la capacidad de la empresa para poder realizar nuevos controles, además de poder aumentar su producción

dependiendo de la demanda del producto. Por esto, se comentó la necesidad de una banda transportadora que pueda automatizar procesos de cargue y el ahorro de tiempos.

La deficiente comunicación de los empleados se ha podido detectar por medio de la observación y el dialogo ya que ha afectado procesos como el conteo de canastas y otras novedades presentadas como faltantes y sobrantes.

La empresa debido a la contingencia del COVID 19 ha podido implementar protocolos desde el comienzo de la pandemia para no tener que parar la producción ya que es un producto de primera necesidad y cuenta con la posibilidad de manejar todos los procesos productivos. Esto, se expuso en la inducción de seguridad y salud del trabajo por parte del departamento de gestión humana. También, se expresó la importancia de la calidad del producto y los requisitos que deben cumplir para realizar la entrega a los clientes.

Capítulo 3

Alcance

Considerando el statu quo de la empresa, la mejora continua del área de logística es fundamental para el desarrollo de los procesos de recibo, inventario y de distribución. Es claro, que hay que cumplir con unas planillas para el despacho de los productos y sobre todo para el control de inventarios, pero es importante identificar que actividades necesitan prioridades para poder trabajar en estas y así evitar pérdidas.

En el proceso de despacho de la empresa, los operarios proceden a llenar una planilla de control de cargue de canastas a vehículos que se puede observar a continuación:

Pimpollo		CONTROL CARGUE DE CANASTAS A VEHÍCULOS				Código: F06-061
CONDUCTOR						Version: No.1
PLACA						Pág.: 1 de 1
RESPONSABLE DEL CARGUE						
DESPACHADOR						
DESTINO						
LINEAS DEL VEHÍCULO	NUMERO DE CANASTAS	PARTIDAS	PIMPOLLO	OTRAS MARCAS	OBSERVACIÓN	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
TOTAL						

FIRMA DEL CONDUCTOR _____

Figura 7. Control Cargue de Canastas a Vehículos

Fuente: Operadora Avícola Colombia S.A.S

El control de canastas debe ser un procedimiento rígido ya que es material de la empresa y se debe cuidar, además que es de importancia aclarar que el precio de la canasta es aproximadamente de 10.000 pesos, lo que provocaría que alguna novedad presentada pudiera ocasionar pérdidas para la empresa. A pesar de los controles que se están llevando a cabo, se han presentado situaciones en las que hay gran cantidad de inconsistencias de canastas, es por esto que es de prioridad llevar un mejor control de canastas para abolir todas estas circunstancias. Para esto, se planea diseñar e implementar un **control de canastas en cargue** que va a ser de uso exclusivo de la empresa y que deberá llenar el operario que está dentro del vehículo, contrario del control de cargue de canastas a vehículos que los conductores de las empresas de transporte pueden tener acceso a este.

En efecto, para el control de canastas o canastillas el modelo de la logística inversa es implementado para asegurar el retorno de este activo fijo en su totalidad, mejorando y fortaleciendo la disciplina del manejo de mercancías que circulan con frecuencia, es decir que se va a planificar, implementar y controlar eficientemente el flujo de este recurso dentro y fuera de la empresa. (Balli Morales)

Por otro lado, se han detectado situaciones problema en el inventario de carnes frías de la compañía. Existe un registro para llevar un control de los productos que se manejan de la empresa y las existencias presentadas diariamente, pero no se maneja un control de carnes frías que sea especial para esta clase de producto que es uno de los que más presenta novedades, es por eso que se busca desarrollar un bosquejo y realizarlo para llevar un inventario semanal de las circunstancias presentadas en esta referencia de producto.

Así pues, para toda empresa comercial es indispensable el manejo adecuado de inventarios, por eso para la Operadora Avícola el control de los productos perecederos como lo son las carnes frías debe ser oportuno basado en las existencias físicas que se encuentran en inventario. En la empresa se manejan productos que tienen fecha de caducidad, por esto es que el método FIFO “primeros en entrar, primeros en salir” se utiliza para prevenir que los productos están desactualizados o queden obsoletos. Como se aclara anteriormente, el control de carnes frías servirá para gestionar el inventario en existencia y llevar su correcta administración. (Becerra González, Pedroza Barreto, Pinilla, & Vargas Lombardo, 2017)

Asimismo, es de alta importancia que todas las deficiencias y sus consecuencias descritas anteriormente, deben ser controladas y monitoreadas continuamente para informarlas y gestionarlas de manera oportuna, para así optimizar las condiciones logísticas del inventario.

Finalmente, se espera que los resultados mejoren un 70% implementando los controles ya expuestos, donde se llevarán durante seis meses que dura el desarrollo de la práctica empresarial, esto para disminuir los faltantes y sobrantes que actualmente se están presentado por situaciones como el mal conteo, mala recepción de un mensaje, préstamo de canastas, desorganización y la presencia de novedades en los inventarios de canastas y carnes frías frecuentemente, entre otros aspectos.

Capítulo 4

Antecedentes

En las empresas actualmente se cree que la estructura del proceso logístico debe estar muy claramente formulada para las siguientes cinco operaciones: adquisiciones, servicio al cliente, gestión de inventarios, almacenamiento y transporte. (Zonalogística, 2020) Así pues, el propósito de la logística es brindar a los consumidores los productos requeridos en el momento y la cantidad adecuados en el mejor punto de venta, y completar todas estas tareas al menor costo. (Sevilla Arias, s.f.)

Por esto, surgió el control interno, el cual se determinó como factor clave en la realización de una adecuada gestión de la empresa, pues brinda garantías de seguridad para el logro de las metas marcadas en el marco de la eficiencia, eficacia y economía; los

tres pilares que soportan y protegen los recursos y activos de la empresa. En este sentido, los activos corrientes más importantes en el balance general de la mayoría de las compañías son el efectivo, las cuentas por cobrar y los inventarios, pero de estos tres el inventario por lo general es el más valioso. (Ortega Marqués, Padilla Domínguez, Torres Durán , & Ruz Gómez, 2017)

Por lo tanto, la gestión de inventarios debe controlarse y supervisarse ya que la evaluación incorrecta puede dar lugar a distorsiones de tasas elevadas en la determinación del estado financiero y los resultados comerciales. Por esto, hay que proporcionar o distribuir adecuadamente los materiales necesarios a la empresa para que puedan ser utilizados en el momento adecuado para no aumentar la pérdida de materiales. (Ortega Marqués, Padilla Domínguez, Torres Durán , & Ruz Gómez, 2017)

En definitiva, sin una gestión y un control efectivos del inventario, una empresa no puede maximizar su eficiencia. Si las materias primas, piezas o componentes no están disponibles o se pierden durante el uso, genera atrasos y pérdidas de tiempo, además de que el propósito de la producción no se estaría cumpliendo ya que es fundamental producir los productos requeridos de manera oportuna y en cantidades adecuadas. (Quizhpi Campoverde, 2018)

Finalmente, es necesario e importante la efectividad y el control con el que se manejan los inventarios, ya que se ayuda a comparar lo físico con lo que está teóricamente, al mismo tiempo se recomienda concientizar a las empresas de lo importante que son los indicadores de control de inventarios para poder tomar decisiones y su importancia a la hora de implementar modelos que puedan controlar mejor el flujo

de inventario, ya que si no se tienen en cuenta podrían influir en el aumento de costos. No obstante, se pueden aplicar métodos y estrategias para así poder hacer más rentable y productivo la adquisición de los inventarios, por lo que la gestión de inventarios en la red logística asume la tarea de completar decisiones importantes, que pueden definir en gran medida la estructura de costos y la toma de decisiones del sistema logístico de la empresa. (Acosta Arango & Agudelo Moncada, 2016)

Capítulo 5

Justificación

Actualmente la empresa Operadora Avícola Colombia S.A.S es una empresa líder en la industria Agrícola colombiana, lo que provoca que siempre se esté en busca de mejora continua para así poder lograr crear ventajas competitivas y diferenciarse de la competencia. Por consiguiente, se desea trabajar en las falencias presentadas e identificar la metodología perfecta para la disminución de estas.

Como se mencionaba anteriormente, la operadora viene presentando inconsistencias y novedades con el seguimiento de las canastas en despacho y la planilla que se está llevando a cabo no es suficiente, lo que llega a ocasionar faltantes en el inventario, el cual es un tema preocupante ya que es un proceso en el que se tiene que vigilar constantemente antes de que el vehículo salga de la empresa, ya que el medio de transporte es tercerizado por los operadores logísticos Tilicol, Mi Carga y FriMac.

A continuación, se presentará los resultados del control de canastas en cargue desde el 23/12/2020 hasta el 09/01/2021:

Tabla 3. Control de canastas

Fecha	Canasta de rutero	Recibidas	Prestadas Cliente	Devueltas Cliente	Faltante	Sobrantes
23/12/2020	1670	1732	513	70	6	2
24/12/2020	1916	1794	475	16	3	0
25/12/2020	292	275	0	0	17	0
26/12/2020	2278	2593	730	277	0	2
27/12/2020	1736	1591	166	10	5	2
28/12/2020	1584	1785	474	196	9	4
29/12/2020	2857	2923	425	24	4	24
30/12/2020	2543	2034	614	50	5	5
31/12/2020	1857	0	0	0	0	0
01/01/2021	164	164	0	0	0	0
02/01/2021	2195	2497	488	182	0	55
03/01/2021	229	231	0	0	0	2
04/01/2021	2582	2044	1030	10	3	5
05/01/2021	2873	3350	95	123	7	9
06/01/2021	2075	2250	273	11	50	4
07/01/2021	1938	1635	725	40	1	6
08/01/2021	2809	2734	466	68	8	2
09/01/2021	2560	2225	848	36	7	1

Fuente: Operadora Avícola Colombia S.A.S

Como se puede observar en la *tabla 3*, se presentan novedades casi todos los días ya sean faltantes o sobrantes, esto se debe a diferentes situaciones en la empresa que se han podido identificar, ya que el proceso de llenado de la planilla de control del cargue de canastas a vehículos, lo realiza la persona encargada del despacho con ayuda de los operarios de cargue, que son los encargados dictarle el número de canastas por cada línea del vehículo.

Al momento que el emisor se encuentra dentro del vehículo le informa el número de canastas al receptor, esto provoca que se ocasionen errores en validación de la información, es decir que si el operario de cargue le dicta en la primera línea del vehículo a la persona encargada del despacho que hay 28 canastas y el de despacho escuchó mal y

puso 18, ya se estaría generando una novedad para el inventario de canastas. Otra situación que se presenta, es que los empleados dictan el total de canastas más no por línea del vehículo, generando inconsistencias y pérdidas en el control del formato que se lleva a cabo. También, por políticas de la empresa no es posible el préstamo de canastas en las rutas nacionales, es decir que las canastas que salen deben ser las mismas que se reciben, dado el caso que la empresa de transporte deje alguna canasta abandonada toca pasarla como cuenta de cobro a la transportadora. Asimismo, si hay sobrantes de canastas que no lleguen a ser de la empresa hay que darlas inmediatamente de baja.

Cabe resaltar, que el precio unitario de la canasta está aproximadamente en 10.000 pesos como se dijo anteriormente, en efecto si alguna canasta es reportada como perdida o se encuentran faltantes se estarían presentando perdidas monetarias para la empresa.

En consecuencia, que la analista de canastas llegue a detectar las novedades y se encuentren descuadres en planillas de despacho, le toca a ella ir a revisar las cámaras de cada uno de los muelles, identificar las rutas y además de eso llevar la cuenta de las canastas para saber si la novedad si se ha presentado, lo que ocasiona una pérdida de tiempo ya que cada cargue por ruta dura en un promedio de hora y 40 minutos.

Por lo cual el desarrollo de un control de logística inversa para controlar el flujo directo e inverso de canastillas permitirá llevar una gestión eficiente de las salidas y devoluciones del activo fijo, dando como ventaja el adecuado movimiento, distribución y almacenamiento de inventarios, así como el control de los mismos, lo que evitará la compra de más canastas e incentivará el ahorro y cuidado de éstas. Cabe resaltar que al

cliente no se le hace cobro de las canastillas lo que quiere decir que son prestadas, por tanto, deben retornar a la empresa. (Cruz Mendoza, 2020)

Por otra parte, el inventario que se maneja en OPAV, es un inventario general de los productos, lo que es complicado detectar las novedades presentadas en las carnes frías, que es el que más provoca inconsistencias en los inventarios conforme a las existencias en la empresa.

Se presentarán algunas cifras a continuación, cabe aclarar que para poder realizar la tabla se tuvo que extraer de todo el inventario únicamente lo de las carnes frías lo cual toma tiempo, por esto es necesario llevar un solo control de carnes frías que permita observar fácilmente las novedades presentadas y desde cuándo se llevan a cabo para darles un seguimiento adecuado.

Tabla 4. Inventario carnes frías

FECHA	REFERENCIA	CONSERVACIÓN	FALTANTES	SOBRANTES
08/01/2021	PIMPORROLLO X 500 G	CARNES FRIAS	13.00	
08/01/2021	CHORIZO ECONOMICO X 10	CARNES FRIAS	1.00	
08/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 1 KL	CARNES FRIAS		
08/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 3 KL	CARNES FRIAS		
08/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 10 KLS	CARNES FRIAS		1.00
08/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 500 GRS	CARNES FRIAS	2.00	
08/01/2021	SALCHICHON POLLO FK 450+150 GRATIS	CARNES FRIAS	1.00	
09/01/2021	PIMPORROLLO X 500 G	CARNES FRIAS	13.00	
09/01/2021	CHORIZO ECONOMICO X 10	CARNES FRIAS	1.00	
09/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 1 KL	CARNES FRIAS	15.00	
09/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 3 KL	CARNES FRIAS		4.00
09/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 10 KLS	CARNES FRIAS		
09/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 500 GRS	CARNES FRIAS	4.00	
09/01/2021	SALCHICHON POLLO FK 450+150 GRATIS	CARNES FRIAS	24.00	

Tabla 4. Inventario carnes frías (Continuación)

FECHA	REFERENCIA	CONSERVACIÓN	FALTANTES	SOBRANTES
11/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 1 KL	CARNES FRIAS		
11/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 3 KL	CARNES FRIAS		
11/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 10 KLS	CARNES FRIAS		
11/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 500 GRS	CARNES FRIAS		
11/01/2021	SALCHICHON POLLO FK 450+150 GRATIS	CARNES FRIAS		
12/01/2021	PIMPORROLLO X 500 G	CARNES FRIAS	13.00	
12/01/2021	CHORIZO ECONOMICO X 10	CARNES FRIAS		1.00
12/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 1 KL	CARNES FRIAS		
12/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 3 KL	CARNES FRIAS		4.00
12/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 10 KLS	CARNES FRIAS		
12/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 500 GRS	CARNES FRIAS	3.00	
12/01/2021	SALCHICHON POLLO FK 450+150 GRATIS	CARNES FRIAS	24.00	
13/01/2021	PIMPORROLLO X 500 G	CARNES FRIAS	13.00	
13/01/2021	CHORIZO ECONOMICO X 10	CARNES FRIAS		
13/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 1 KL	CARNES FRIAS	14.00	
13/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 3 KL	CARNES FRIAS		3.00
13/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 10 KLS	CARNES FRIAS		
13/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 500 GRS	CARNES FRIAS	2.00	
13/01/2021	SALCHICHON POLLO FK 450+150 GRATIS	CARNES FRIAS	24.00	
14/01/2021	PIMPORROLLO X 500 G	CARNES FRIAS	13.00	
14/01/2021	CHORIZO ECONOMICO X 10	CARNES FRIAS		3.00
14/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 1 KL	CARNES FRIAS	14.00	
14/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 3 KL	CARNES FRIAS		3.00
14/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 10 KLS	CARNES FRIAS		
14/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 500 GRS	CARNES FRIAS	4.00	
14/01/2021	SALCHICHON POLLO FK 450+150 GRATIS	CARNES FRIAS	25.00	
15/01/2021	PIMPORROLLO X 500 G	CARNES FRIAS	174.00	
15/01/2021	CHORIZO ECONOMICO X 10	CARNES FRIAS		
15/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 1 KL	CARNES FRIAS	15.00	
15/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 3 KL	CARNES FRIAS		3.00
15/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 10 KLS	CARNES FRIAS		
15/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 500 GRS	CARNES FRIAS	4.00	
15/01/2021	SALCHICHON POLLO FK 450+150 GRATIS	CARNES FRIAS	22.00	

16/01/2021	PIMPORROLLO X 500 G	CARNES FRIAS	21.00	
16/01/2021	CHORIZO ECONOMICO X 10	CARNES FRIAS		4.00
16/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 1 KL	CARNES FRIAS		
16/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 3 KL	CARNES FRIAS		2.00
16/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 10 KLS	CARNES FRIAS		
16/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 500 GRS	CARNES FRIAS		8.00
16/01/2021	SALCHICHON POLLO FK 450+150 GRATIS	CARNES FRIAS		13.00
18/01/2021	PIMPORROLLO X 500 G	CARNES FRIAS	8.00	
18/01/2021	CHORIZO ECONOMICO X 10	CARNES FRIAS	1.00	
18/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 1 KL	CARNES FRIAS		
18/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 3 KL	CARNES FRIAS	2.00	
18/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 10 KLS	CARNES FRIAS		
18/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 500 GRS	CARNES FRIAS	2.00	
18/01/2021	SALCHICHON POLLO FK 450+150 GRATIS	CARNES FRIAS	3.00	
19/01/2021	PIMPORROLLO X 500 G	CARNES FRIAS	692.00	
19/01/2021	CHORIZO ECONOMICO X 10	CARNES FRIAS	1.00	
19/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 1 KL	CARNES FRIAS	31.00	
19/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 3 KL	CARNES FRIAS	7.00	
19/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 10 KLS	CARNES FRIAS	5.00	
19/01/2021	SALCHICHA MANGUERA X 500 GRS	CARNES FRIAS	76.00	
19/01/2021	SALCHICHON POLLO FK 450+150 GRATIS	CARNES FRIAS	234.00	

Fuente: Autor

Al analizar la de inventario de carnes frías se puede examinar la cantidad de faltantes que presentan del 08/01/2021 al 19/01/2021. Para poder realizar la tabla fue de gran importancia revisar absolutamente todos los inventarios y separar únicamente las carnes frías. Por lo tanto, es importante llevar un control exclusivo de carnes frías para poder llevar un seguimiento pertinente a las carnes y así saber exactamente la cantidad de faltantes y sobrantes que hay y de cuándo provienen.

Es por esto que a tener el apoyo del método FIFO con el que cuenta la empresa junto con un control de carnes frías se podrá administrar mejor el inventario físico, donde a menudo ocurren desajustes en los informes. Al utilizar este método se evitará que los productos se dañen antes de que sean vendidos, además sirve para cualquier clase de mercancía y evita que quede obsoleta, también es muy útil cuando el precio del producto con el que está tratando tiende a bajar o permanecer igual con el tiempo. No solo es adecuado para inventario, sino que también se puede utilizar para la cadena de suministro, transporte y almacenamiento de todos los productos de la empresa. (MOVERTIS, 2020)

Capítulo 6

Objetivos

6.1 Objetivo General:

Implementar un control de canastas y carnes frías en el área de logística de la planta de procesamiento de pollo en Girón de la Operadora Avícola Colombia S.A.S para disminución de tiempos, inconsistencias y faltantes.

6.2 Objetivos Específicos:

- Mantener un control de canastas en despacho, donde se pueda registrar que número de canastas van por cada línea del vehículo evitando la observación de cámaras, desorganización y descuadres que provocarían pérdidas monetarias o de tiempo.

- Estructurar un control de carnes frías donde se pueda identificar y llevar a cabo un reporte de los faltantes y los sobrantes presentados en la empresa.
- Desarrollar y llevar un análisis previo de los datos obtenidos en cada control para identificar qué factores críticos y que mejoras se han presentado en el área de logística.
- Lograr resultados óptimos implementando el método FIFO (PEPS) “primero en entrar, primero en salir” para el control de carnes frías y el modelo de logística inversa para controlar el flujo directo e indirecto de canastas.

Capítulo 7

Marco Teórico

En la Operadora Avícola Colombia la logística juega un papel fundamental dentro de la empresa, ya que organiza todos los procesos internos por medio de la gestión, organización, planificación y organización. Las acciones de más relevancia dentro de la logística de una empresa es la distribución, transporte y almacenamiento de la mercancía. (Pérez, 2019) Las funciones en las que más se destaca son: servicio al cliente, transporte y distribución comercial, gestión de inventarios y gestión de información.

En OPAV el área de logística la denominan operación bajo techo y se encarga de realizar la operación física derivada de los dos procesos anteriores como la recepción, almacenamiento, reaprovisionamiento, manejo de inventarios, además del alistamiento y cargue de pedidos a vehículos. (Sánchez Herrera, 2018)

Las organizaciones manejan inventarios de materias primas y de productos terminados, siendo este último el que se maneja en esta área. El inventario de producto terminado sirve para satisfacer todas las necesidades y las demandas de los clientes lo que significa que es una práctica común y necesaria en el mundo empresarial. (Guerrero Salas, 2009)

Por esto, es necesario saber que el inventario es verificar o confirmar el tipo de existencias reales que se dispone en la empresa, mediante un recuento físico de los materiales existentes, los cuales son confrontados con los registros anotados en la base de datos. Llevar un inventario adecuado es importante ya que las existencias estarán localizadas en todo momento, permitirá conocer el valor total de las existencias, se podrá observar que producto tiene mayor rotación, además de poder tomar decisiones según las estadísticas de los inventarios y se tendrá información del stock que dispone la operadora. (Meana Coalla, 2017)

Por tanto, existen diferentes métodos para un control de inventarios los cuales son conjunto de reglas, métodos y procedimientos que se utilizan para planificar y controlar los productos o materiales utilizados por una empresa para que pueda operar con eficacia. (ESERP, 2019) Estos son:

- Método ABC: Método de valuación conocido como 80/20 y consiste en definir la importancia de los productos con base en la cantidad y el valor que representan.

(BIND ERP , 2019) Este se divide en 3 categorías:

Artículos clase A. Suelen ser alrededor de un 20% del total del inventario; sin embargo, su valor llega a ser hasta el 80% del mismo. Tienden a tener una baja frecuencia de ventas.

Artículos clase B. Representan el 40% del total de los artículos y rondan el 15% del valor total del mismo. Suelen contar con una frecuencia de ventas moderada.

Artículos clase C. Son el 40% restante de los artículos. Representan el inventario menos costoso, con cerca de un 5% de su valor, y suelen contar con una alta frecuencia de ventas.

Cuando el inventario se categoriza de esta forma se puede identificar qué bienes merecen mayor o menor cuidado lo que provocaría que el inventario con mayor impacto financiero requerirá los mayores esfuerzos en su gestión. (BIND ERP , 2019)

- Método PEPS: Se basa en identificar los primeros artículos que ingresan al almacén para que se conviertan en los primeros artículos en ser vendidos o utilizados para la producción. Esto evitará que los productos perecederos caduquen porque continuarán moviéndose en el tiempo. (BIND ERP , 2019) Este método es el escogido por la Operadora Avícola Colombia S.A.S y el que más se adecua para desarrollo del control de carnes frías en el proyecto empresarial.
- Método EOQ: Este método se puede utilizar cuando la demanda de inventario de la empresa y la frecuencia de uso no cambian con el tiempo. Donde su principal objetivo es el de reducir los costos de inventario siguiendo un principio que es el encontrar el punto donde el costo de ordenar productos es igual al costo de mantener el inventario. (ESERP, 2019)

También, para el control de canastillas o canastas que se desea implementar es fundamental conocer la logística inversa, que es utilizada en caso en los retornos de producto y cuenta un flujo directo e inverso. Esta clase de logística ha tenido una connotación cada vez más relevante en el ámbito empresarial , ya que al interior debido a los valores ocultos que se manejan y que afectan en forma constante los resultados comparativos de la empresa se debe reconocer que la gestión logística de los flujos inversos puede ser un factor de ventaja competitiva dado que al minimizar este proceso permite obtener mejores resultados en toda la cadena de abastecimiento y corrobora a la logística como la disciplina del manejo del movimiento de mercancías, conocimientos, información y dinero circulante. (Balli Morales)

En conclusión, la logística inversa es clave para gestionar los productos que son introducidos a la cadena de producción de la forma más eficiente, aprovechando su máximo valor y su contribución a una compañía. (Balli Morales)

7.1 Marco Normativo y Legal

Dentro de las políticas empresariales de la Operadora Avícola Colombia S.A.S está regirse a todas las normas legales adoptando cada una de las medidas y formas vigentes mostradas a continuación:

Ley 9 de 1979

Estipula los requisitos que deben cumplir las plantas de beneficio para el sacrificio de animales de abasto público, dentro de los que se consigna que “solo se

permitirá iniciar el sacrificio cuando la autoridad sanitaria oficial competente lo autorice”. (ARL, 1979)

Decreto 2278 de 1982

Su principal objetivo es reglamentar parcialmente el Título V de la Ley 09 de 1979 en cuanto al sacrificio de animales de abasto público o para consumo humano y el procesamiento, transporte y comercialización de su carne, este decreto permite dejar claro cuáles son los animales aprobados por las Autoridades Sanitarias en especial el Titulo II. Para la práctica es importante tener en cuenta el Capítulo VI. Almacenamiento y conservación de la carne y el Capitulo VII. Transporte de aves en canal para el sector avícola. (D.C, 1982)

Decreto 3075 de 1997

Reglamente parcialmente la Ley 09 de 1979 y se dictan otras disposiciones, en este decreto se debe tener en cuenta el Artículo 4, donde especifica: “Los mataderos se considerarán como fábricas de alimentos y su funcionamiento obedecerá a lo dispuesto en el Título V de la Ley 09 de 1979 y sus decretos reglamentarios, Decreto 2278 de 1982, Decreto 1036 de 1991 y los demás que lo modifiquen, sustituyan o adicionen” (FENAVI, 1997)

Decreto 3017 de 1997

Tiene como propósito educar e informar a la población respecto a la importancia de consumir productos cárnicos que se produzcan en plantas de beneficio animal que cuenten con inspección oficial permanente por parte de la autoridad sanitaria, para esto,

la resolución 2013021055 del 18 de julio de 2013 creo un signo distintivo para identificar los productos de consumo humano que cuentan con dicha inspección. (FENAVI, 1997)

Decreto 1500 de 2007

Se expide para toda explotación avícola y establece el reglamento técnico a través del cual se crea el Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos, destinados para el Consumo Humano y los requisitos sanitarios y de inocuidad que se deben cumplir en su producción primaria, beneficio, desposte, desprese, procesamiento, almacenamiento, transporte, comercialización. (Ministerio de la Protección Social, 2007)

Resolución 4287 de 2007

Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios y de inocuidad de la carne y productos cárnicos comestibles de las aves de corral destinadas para el consumo humano y las disposiciones para su beneficio, desprese, almacenamiento, transporte, comercialización, expendio, importación o exportación. (Mnisterio de la Protección Social, 2007)

Decreto 1282 de 2016

El presente decreto tiene por objeto establecer un trámite que conduzca a la implementación del Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne y Productos Cárnicos Comestibles, dispuesto en el Decreto 1500 de 2007 y sus modificaciones, y señalar unas disposiciones sanitarias relacionadas con establecimientos que realicen acondicionamiento de carne o productos cárnicos comestibles. (Ministerio de Salud , 2016)

Capítulo 8

Diseño Metodológico

El diseño metodológico que se va a llevar a cabo el transcurso del proyecto es una investigación cuantitativa con alcance descriptivo, explicativo y concluyente, con diseño no experimental longitudinal de duración de seis meses. Para esto, es necesaria la toma de datos, por eso debe realizarse formatos y planillas que ayuden a llevar un mejor control y así poder detectar las novedades presentadas a través del tiempo.

La unidad experimental del proyecto será el número de canastas que se encuentran en el hangar de canastas que necesitan ser cargadas y estas mismas deben ser retornadas de nuevo a la empresa y las unidades de carnes frías que se encuentran en el cuarto de refrigerado.

En primer lugar, para el inventario de canastas actualmente se está llevando un control de cargue de canastas en vehículos como se muestra en la figura de control de canastas en cargue, el cual se considera indispensable para el control de cargue de canastas, es por eso que de ahí se debe tomar datos como el responsable del cargue, despachador, destino, líneas del vehículo y el número de canastas. Cabe resaltar, que ese formato no es uso exclusivo de la empresa ya que los conductores deben tener presente este formato y pueden acceder a él. Por esto, se ha diseñado y se desea implementar el formato de control de canastas en cargue que no será llenado por la persona encargada de despacho, si no la persona responsable del cargue, que es la más idónea y tiene la

capacidad de poder llevar las cuentas de las canastas de forma más adecuada, ya que la mayoría de novedades que se presentan es por llevar un mal conteo de las canastas.

Por tal razón, a continuación, se presentará el nuevo formato de control de canastas en cargue que deben llenar los operarios.

Operadora avicola Colombia s.a.s		CONTROL DE CANASTAS EN CARGUE			
FECHA:					
TURNO:					
MUELLE:					
AUXILIAR:					
RUTAS					
PLACA:	Ruta:		Ruta:		PLACA:
	Líneas del vehículo	Número de canastas	Líneas del vehículo	Número de canastas	
	1		1		
	2		2		
	3		3		
	4		4		
	5		5		
	6		6		
	7		7		
	8		8		
	9		9		
	10		10		
	11		11		
	12		12		
	TOTAL		TOTAL		
PLACA:	Ruta:		Ruta:		PLACA:
	Líneas del vehículo	Número de canastas	Líneas del vehículo	Número de canastas	
	1		1		
	2		2		
	3		3		
	4		4		
	5		5		
	6		6		
	7		7		
	8		8		
	9		9		
	10		10		
	11		11		
	12		12		
	TOTAL		TOTAL		
NOTA: ESTA PLANILLA LA LLENAN DENTRO DEL VEHÍCULO PARA TENER MAYOR CONTROL, POR FAVOR LO MÁS LEGIBLE POSIBLE. ¡GRACIAS!					

FIRMA DEL GESTOR _____

Figura 8. Control de Canastas en Cargue

Fuente: Autor

Este control se debe diligenciar en los dos turnos noche / día cuando salga para despacho alguna ruta y se debe dejar en facturación.

En relación con lo anterior, el registro de información se lleva a cabo en una plantilla de Excel la cuál de esta próximamente se mostrará el rotulo y como deben ir diligenciados los datos.



RUTA:	FECHA:	MUELLE	AUXILIAR	LÍNEAS DEL VEHÍCULO	CANASTAS EN CARGUE (DESPACHO)	CARGUE DE CANASTA	NOVEDAD	DIFERENCIA	% COINCIDENCIA	% RESTANTE	TOTAL CARGUE CANASTAS* PRECIO DE CANASTA
-------	--------	--------	----------	---------------------	-------------------------------	-------------------	---------	------------	----------------	------------	--

Figura 9. Rotulo de la plantilla control de canastas en cargue

Fuente: Autor

En la columna #1(RUTA) se debe registrar el nombre de las rutas, por ejemplo, Provenza, Rionegro, Florida, Berlín, entre otras.

En la columna #2 (FECHA) se lleva el control de las fechas, que es de carácter importante para mantener el control actualizado y se pueda buscar rápidamente al revisar la plantilla por cualquier motivo.

En la columna #3 (MUELLE) se debe ingresar el muelle en el que fue cargada la ruta, la Operadora Avícola Colombia S.A.S actualmente cuenta con cinco diferentes muelles.

En la columna #4 (AUXILIAR) va el nombre del responsable del cargue.

En la columna #5 (LÍNEAS DEL VEHÍCULO) van las líneas del vehículo, que se dejó espacio para máximo 12 líneas de canastas.

En la columna #6 (CANASTAS EN CARGUE) se tendrá el registro que se haya puesto en la *figura 7* de cantidad o número de canastas.

En la columna # 7 (CARGUE DE CANASTAS) se registra el número de canastas obtenido en el control de canastas en cargue que es la *figura 8*.

En la columna #8 (NOVEDAD) la casilla de novedad, será llenada por un SI cuándo se presente y por un NO cuándo no se presente.

En la columna #9 (DIFERENCIA) se registrará si existe diferencias entre los datos del cargue de canastas y las canastas en cargue, lo ideal es que la diferencia sea 0, esto quiere decir que no se presenta novedad, si de lo contrario la diferencia no es 0, existe novedad.

En la columna #10 (% COINCIDENCIA) se ve reflejado de la comparación entre el # de cargue de canastas y el # de las canastas en cargue, si se refleja un 100% quiere decir que estuvo perfecto el conteo de canastas, por ende, se lleva un excelente inventario.

En la columna #11 (% RESTANTE) es la resta del porcentaje de coincidencia menos el 100% que sería el porcentaje ideal.

En la columna #12 (TOTAL CARGUE CANASTAS*PRECIO DE CANASTA), esta es la columna que muestra el total de cargue de canastas que se multiplica por el precio de la canasta para llevar así un presupuesto de lo que la empresa se está ahorrando por llevar un excelente inventario y no generar novedades.

En cuanto al registro de la planilla de control de canastas se realiza con una periodicidad diaria.

En segundo lugar, para llevar el estudio y control exclusivo de las carnes frías se implementa una plantilla de Excel, que a continuación se mostrará el rotulo.

FECHA	BODEGA	CÓDIGO	REFERENCIA	CONSERVACIÓN	UNIDADES SISTEMA	UNIDADES REPRO (PAPEL)	UNIDADES B/QUIL	DIFERENCIA UNIDS	KILOS B/QUILL	DIFERENCIA KILOS	FALTANTES	SOBRANTES
-------	--------	--------	------------	--------------	------------------	------------------------	-----------------	------------------	---------------	------------------	-----------	-----------

Figura 10. Rotulo de la plantilla de control de carnes frías

Fuente: Autor

Como se puede observar, en la plantilla de carnes frías solo se va a manejar ese tipo de conservación, va a ser un inventario especial para determinar el número de faltantes y sobrantes para poder llevar un control que registre desde cuándo se vienen presentando las novedades, esto se realiza con el apoyo de una bitácora de carnes frías, donde la diferencia de unidades se verá reflejada ahí.

Por último, el registro de la plantilla de control de carnes frías se realiza semanalmente tal cual cómo se lleva un inventario, para saber cuántas existencias se presentan.

Capítulo 9

Desarrollo de propuestas de mejoramiento en el sistema logístico de la empresa

A partir de este capítulo se informará los resultados que se obtuvieron desde que se empezaron a implementar los controles por medio de un indicador para cada control. Es indispensable saber que un indicador es necesario para demostrar resultados y su comportamiento a lo largo del tiempo. Por lo anterior, se mostrará el indicador a evaluar

en las carnes frías con sus resultados y posteriormente, el indicador de las canastas en cargue con sus resultados.

Carnes Frías


	ÁREA:	LOGÍSTICA / OPERACIÓN BAJO TECHO	VERSIÓN:	1	FECHA INICIO:	8/01/2021	
	FORMATO FICHA DE INDICADORES					FECHA FINAL:	3/07/2021
	NOMBRE DEL INDICADOR:	CANTIDAD DE FALTANTES Y SOBANTES EN CARNES FRÍAS		PROCESO:	INVENTARIOS		
	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR:	ESTE INDICADOR PRESENTA LA CANTIDAD DE SOBANTES Y FALTANTES PRESENTADOS EN EL PROCESO					
	RESPONSABLE:	SEBASTIÁN A. FIALLO CARVAJAL		FUENTE DE INFORMACIÓN:	ANALISTA DE INVENTARIOS		
SENTIDO:	DECRECIENTE	PROCESO DE RECOLECCIÓN:	EL OPERARIO Y EL PASANTE PROCEDEN A ENTRAR AL TÚNEL DE REGRIGERADO PARA EL CONTEO DE CADA REFERENCIA DE CARNES FRÍAS DONDE SE VA ANOTANDO LAS CANTIDADES PRESENTES EN INVENTARIO FÍSICO				
OBJETIVO:	LLEVAR UN REPORTE DE LA CANTIDAD DE NOVEDADES PRESENTADAS EN CARNES FRÍAS SEGÚN CADA REFERENCIA						
FÓRMULA	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODICIDAD	TIPO NOVEDAD	META	SIGNIFICADO		
SUMATORIA	UNIDADES	SEMANAL	FALTANTE / SOBANTE	UNIDADES FÍSICAS ≈ UNIDADES DEL SISTEMA	Si las unidades físicas son iguales a las unidades en el sistema el inventario es eficiente, de lo contrario va disminuyendo su eficiencia.		

Figura 11. Indicador carnes frías

Fuente: Autor

Según el indicador de las carnes frías expuesto anteriormente, se van a presentar a continuación los resultados obtenidos con periodicidad semanal en los productos, donde al estudiar la comparación entre las unidades del sistema vs las unidades físicas se presentan novedades generando faltantes y sobrantes. Estos resultados de los productos se analizarán plasmados en una tabla y posterior a esto en un diagrama de líneas separando los sobrantes y los faltantes obtenidos.

Semana 1 CF

Tabla 5. Semana 1

CÓDIGO	PRODUCTO	SOBRANTES	FALTANTES	SEMANA 1
51250021	PIMPORROLLO X 500 G	65	0	
51260121	CHORIZO ECONOMICO X 10	2	4	
51300321	SALCHICHA MANGUERA X 1 KL	43	0	
51300421	SALCHICHA MANGUERA X 3 KL	0	14	
51300521	SALCHICHA MANGUERA X 10 KLS	0	1	
51300621	SALCHICHA MANGUERA X 500 GRS	15	0	
51310421	SALCHICHON POLLO FK 450+150 GRATIS	98	0	
TOTAL		223	19	

Fuente: Autor

En la semana 1 se obtuvo un total de 223 sobrantes y 19 faltantes, en donde dos de las siete referencias no presentaron sobrantes y tres de las siete no registraron faltantes.

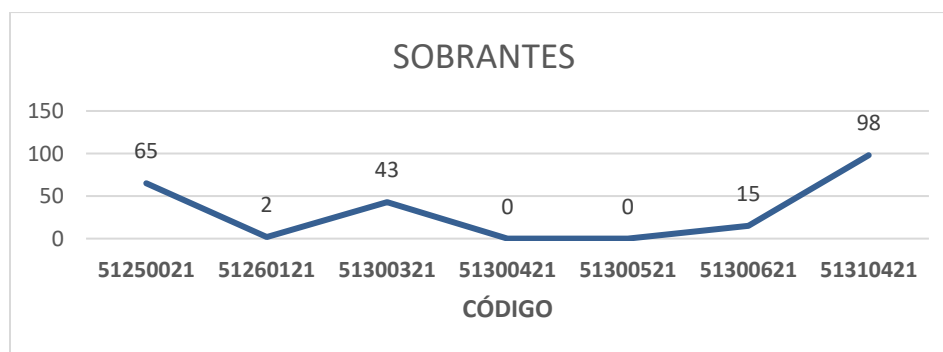


Figura 12. Sobrantes semana 1

Fuente: Autor

Hubo un total de 223 sobrantes en la semana 1, de los cuales dos productos de los siete fueron los que más generaron novedades en la semana 1, el SALCHICHÓN POLLO FK 450 + 150 GRATIS con 98 sobrantes y el PIMPORROLLO X 500 G con 65 sobrantes.

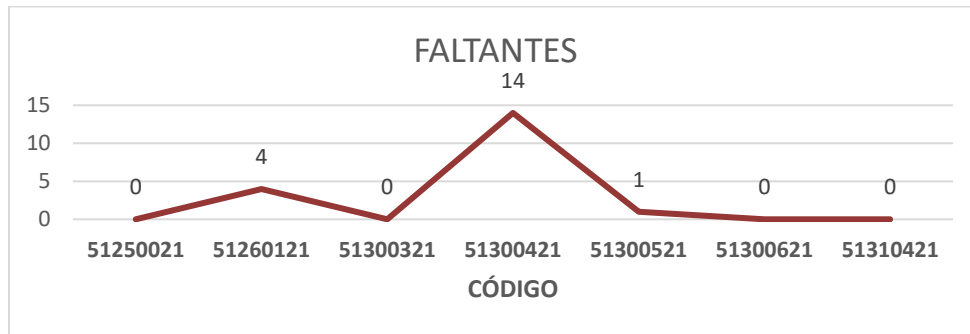


Figura 13. Faltantes semana 1

Fuente: Autor

Hubo un total de 19 faltantes en la semana 1, de los cuales un producto de los siete fue el que más generó novedades en la semana 1, la SALCHICHA MANGUERA X 3 KL con 14 faltantes de los 19.

Semana 2 CF

Tabla 6. Semana 2

CÓDIGO	PRODUCTO	SOBRANTES	FALTANTES	SEMANA 2
51250021	PIMPORROLLO X 500 G	903	0	
51260121	CHORIZO ECONOMICO X 10	7	5	
51300321	SALCHICHA MANGUERA X 1 KL	77	0	
51300421	SALCHICHA MANGUERA X 3 KL	29	5	
51300521	SALCHICHA MANGUERA X 10 KLS	5	0	
51300621	SALCHICHA MANGUERA X 500 GRS	192	841	
51310421	SALCHICHON POLLO FK 450+150 GRATIS	299	13	
TOTAL		1.512	864	

Fuente: Autor

En la semana 2 hubo un total de 1512 sobrantes, 1289 más que la semana 1 y un total de 864 faltantes, 845 más que la semana anterior.

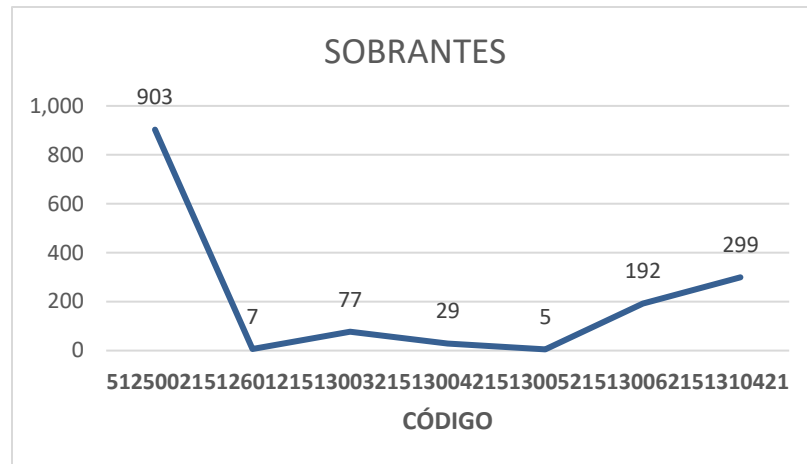


Figura 14. Sobrantes semana 2

Fuente: Autor

De los 1512 sobrantes totales, el 59,72% proviene del PIMPORROLLO X 500 G y el 19, 77% pertenece al SALCHICHÓN POLLO FK 450 + 150 GRATIS, siendo estos dos productos los que más presentan novedades en la semana 1 como en la semana 2.

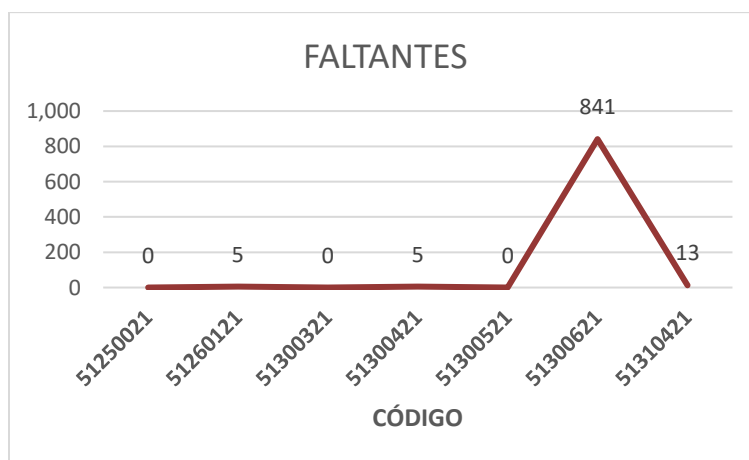


Figura 15. Faltantes semana 2

Fuente: Autor

En la semana 2 el pico de faltantes está en 841 que pertenece al producto SALCHICHA MANGUERA X 500 GRS con un 97,33 % del total. Los productos PIMPORROLLO X 500 G, SALCHICHA MANGUERA X 1 KL y SALCHICHA MANGUERA X 10 KLS no generaron novedad de faltantes esta semana.

Semana 3 CF

Tabla 7. Semana 3

CÓDIGO	PRODUCTO	SOBRANTES	FALTANTES	SEMANA 3
51250021	PIMPORROLLO X 500 G	35	6	
51260121	CHORIZO ECONOMICO X 10	14	0	
51300321	SALCHICHA MANGUERA X 1 KL	51	0	
51300421	SALCHICHA MANGUERA X 3 KL	2	4	
51300521	SALCHICHA MANGUERA X 10 KLS	3	0	
51300621	SALCHICHA MANGUERA X 500 GRS	84	0	
51310421	SALCHICHON POLLO FK 450+150 GRATIS	123	1	
TOTAL		312	11	

Fuente: Autor

La semana 3 presentó un total de 312 sobrantes y 11 faltantes donde se mostró reducción de novedades respecto a la semana 2. Todas las referencias presentaron sobrantes, al contrario de los faltantes donde solo tres de las siete reportaron novedad.

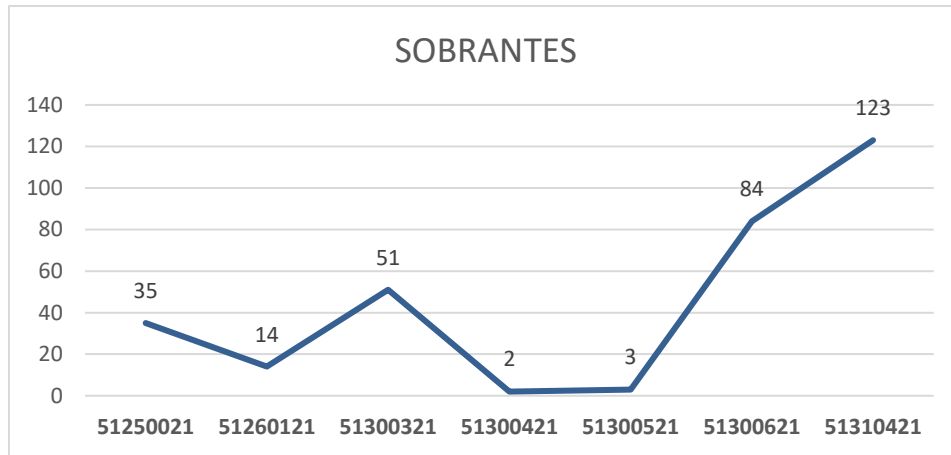


Figura 16. Sobrantes semana 3

Fuente: Autor

En la semana 3 se registraron en total 312 sobrantes, donde las referencias que más presentaron sobrantes fueron el SALCHICHÓN POLLO FK 450 + 150 GRATIS con un 39,42% y la SALCHICHA MANGUERA X 500 GRS con un 26,92% de participación respecto al 100%.

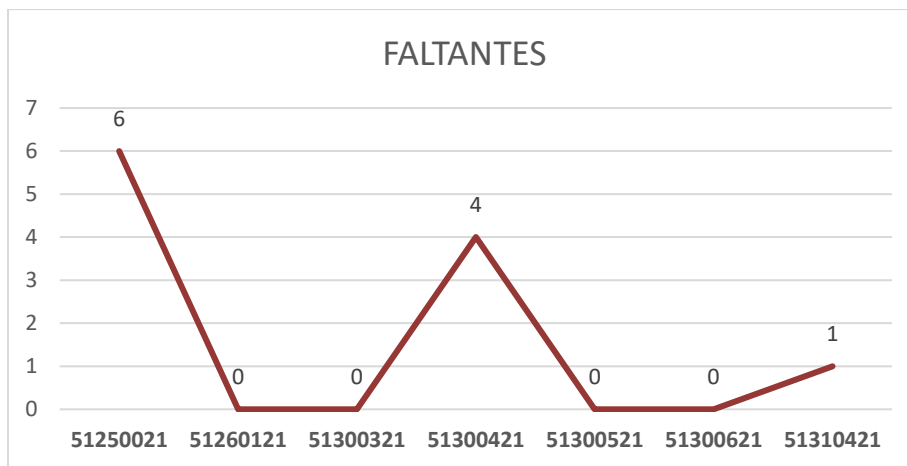


Figura 17. Faltantes semanas 3

Fuente: Autor

En los faltantes, solo tres productos presentaron novedades el PIMPORROLLO X 500 G con 6, la SALCHICHA MANGUERA X 3 KL con 4 y el SALCHICHON POLLO FK 450+150 GRATIS con 1, para un total de 11.

Semana 4 CF

Tabla 8. Semana 4

CÓDIGO	PRODUCTO	SOBRANTES	FALTANTES	SEMANA 4
51250021	PIMPORROLLO X 500 G	1	6	
51260121	CHORIZO ECONOMICO X 10	12	0	
51300321	SALCHICHA MANGUERA X 1 KL	16	0	
51300421	SALCHICHA MANGUERA X 3 KL	0	0	
51300521	SALCHICHA MANGUERA X 10 KLS	0	0	
51300621	SALCHICHA MANGUERA X 500 GRS	154	1	
51310421	SALCHICHON POLLO FK 450+150 GRATIS	10	5	
TOTAL		193	12	

Fuente: Autor

En la semana 4 se tuvo un total de 13 sobrantes y 12 faltantes, se disminuyeron 119 sobrantes presentados en comparación con la semana 3 y los faltantes aumentaron una unidad.

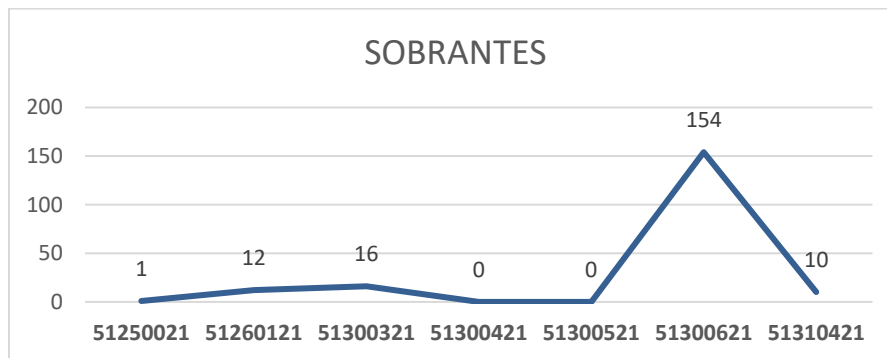


Figura 18. Sobrantes semana 4

Fuente: Autor

Respecto a los sobrantes de la semana 4, el pico se encuentra en la SALCHICHA MANGUERA X 500 GRS con 154 unidades que pertenece al 79,79% del total de novedades presentadas. La segunda referencia que más presentó sobrantes fue la SALCHICHA MANGUERA X 1 KL con 16 unidades con un 8,29% del 100%. La SALCHICHA MANGUERA X 3 KL y la SALCHICHA MANGUERA X 10 KLS no presentaron sobrantes.

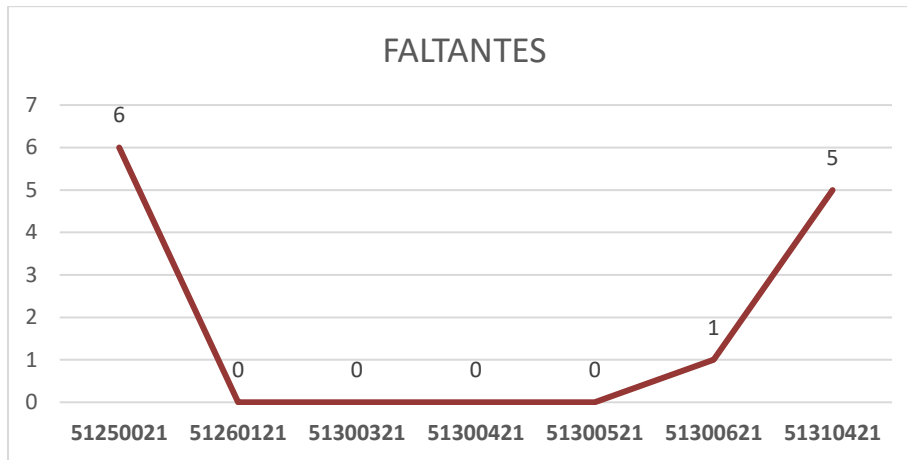


Figura 19. Faltantes semana 4
Fuente: Autor

En la semana 4, cuatro productos de siete no presentaron faltantes, CHORIZO ECONOMICO X 10, SALCHICHA MANGUERA X 1 KL, SALCHICHA MANGUERA X 3 KL, SALCHICHA MANGUERA X 10 KLS. Por lo tanto, los 12 faltantes presentados son distribuidos en los productos restantes, PIMPORROLLO X 500 G con 6, SALCHICHA MANGUERA X 500 GRS con 1 unidad y el SALCHICHON POLLO FK 450+150 GRATIS con 5 unidades para un total de 12.

Semana 5 CF

Tabla 9. Semana 5

CÓDIGO	PRODUCTO	SOBRANTES	FALTANTES	SEMANA 5
51250021	PIMPORROLLO X 500 G	5	0	
51260121	CHORIZO ECONOMICO X 10	7	1	
51300321	SALCHICHA MANGUERA X 1 KL	8	1	
51300421	SALCHICHA MANGUERA X 3 KL	0	1	
51300521	SALCHICHA MANGUERA X 10 KLS	0	0	
51300621	SALCHICHA MANGUERA X 500 GRS	4	5	
51310421	SALCHICHON POLLO FK 450+150 GRATIS	13	3	
TOTAL		37	11	

Fuente: Autor

En la semana 5 se obtuvo un total de 37 sobrantes y 11 faltantes. En los sobrantes los productos SALCHICHA MANGUERA X 1 KL y SALCHICHA MANGUERA X 10 KLS no presentaron novedad y en el caso de los faltantes fueron el PIMPORROLLO X 500 G y la SALCHICHA MANGUERA X 10 KLS.

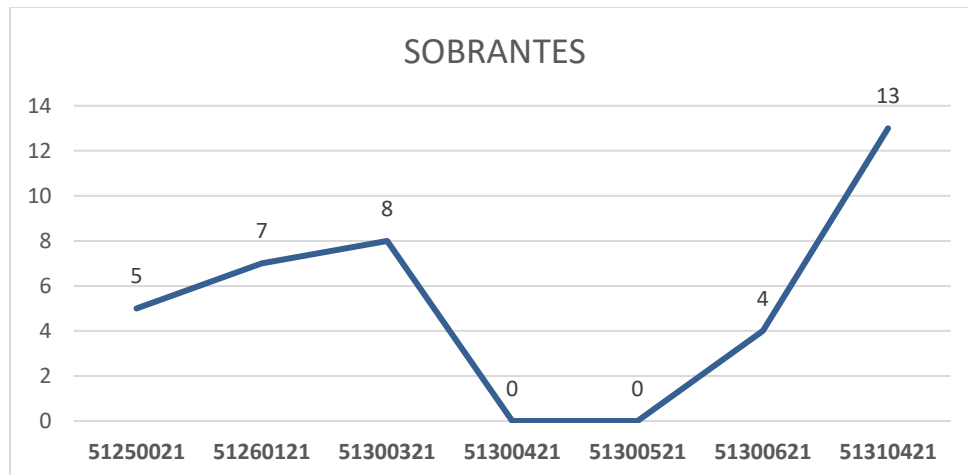


Figura 20. Sobrantes semana 5

Fuente: Autor

En la semana 5, los sobrantes disminuyeron 156 unidades en total respecto a la semana anterior. También, los productos SALCHICHA MANGUERA X 3 KL y la SALCHICHA MANGUERA X 10 KLS siguieron sin presentar esta novedad. Sin embargo, la referencia que más presentó sobrantes fue la de SALCHICHON POLLO FK 450+150 GRATIS con 13 unidades de los 37 totales.

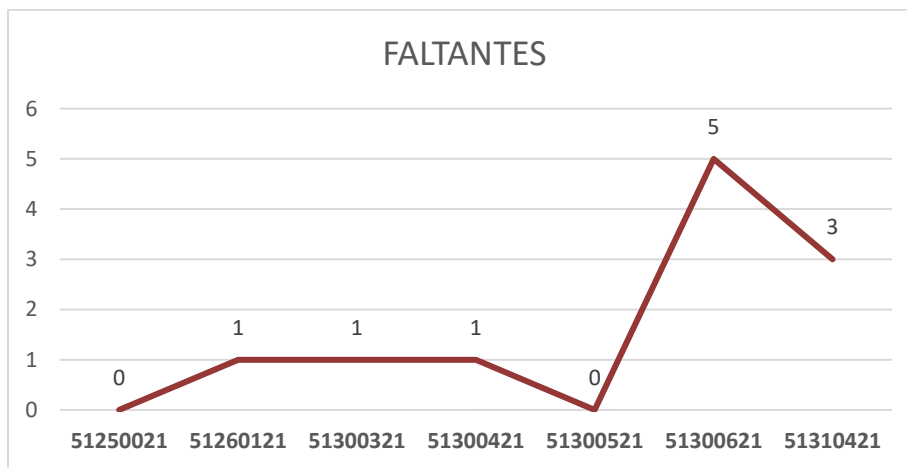


Figura 21. Faltantes semana 5

Fuente: Autor

En los faltantes, el producto SALCHICHA MANGUERA X 10 KLS sigue sin presentar esta novedad, al contrario de la SALCHICHA MANGUERA X 500 GRS que tuvo 5 faltantes, el SALCHICHON POLLO FK 450+150 GRATIS con 3 y el CHORIZO ECONOMICO X 10, SALCHICHA MANGUERA X 1 KL, SALCHICHA MANGUERA X 3 KL con 1, para un total de 11 faltantes.

Semana 6 CF

Tabla 10. Semana 6

CÓDIGO	PRODUCTO	SOBRANTES	FALTANTES	SEMANA 6
51250021	PIMPORROLLO X 500 G	2	0	
51260121	CHORIZO ECONOMICO X 10	0	1	
51300321	SALCHICHA MANGUERA X 1 KL	4	0	
51300421	SALCHICHA MANGUERA X 3 KL	0	0	
51300521	SALCHICHA MANGUERA X 10 KLS	0	0	
51300621	SALCHICHA MANGUERA X 500 GRS	2	0	
51310421	SALCHICHON POLLO FK 450+150 GRATIS	3	15	
TOTAL		11	16	

En la semana 6, se presentó un total de 11 sobrantes, 26 menos que la semana 5, con tres productos que no registraron ningún faltante, los cuáles son: CHORIZO ECONOMICO X 10, SALCHICHA MANGUERA X 3 KL, SALCHICHA MANGUERA X 10 KLS. Al contrario de los 16 faltantes presentados, donde hubo un aumento de cinco más que la semana anterior.

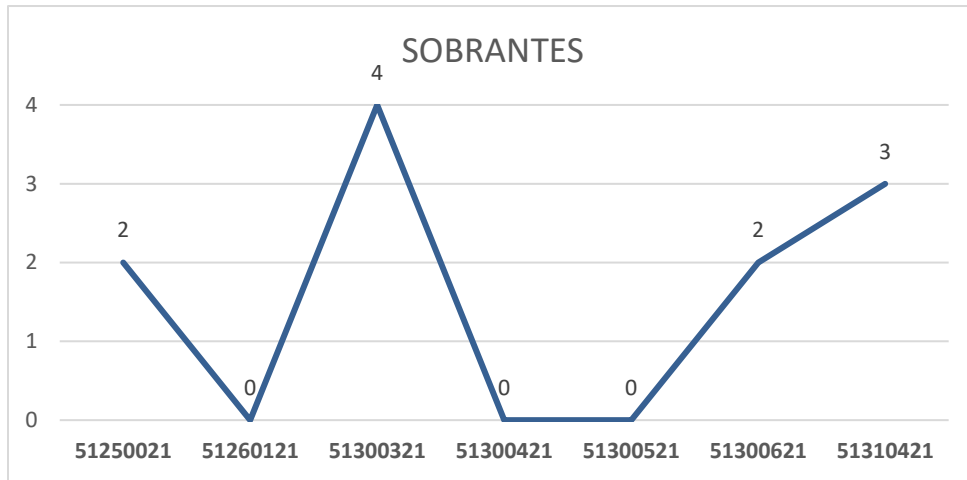


Figura 22. Sobrantes semana 6

Fuente: Autor

En esta novedad el pico se presenta en la SALCHICHA MANGUERA X 1 KL con 4 unidades sobrantes, le siguen SALCHICHON POLLO FK 450+150 GRATIS con 3, luego PIMPORROLLO X 500 G Y SALCHICHA MANGUERA con 2 unidades para un total de 11 unidades sobrantes.

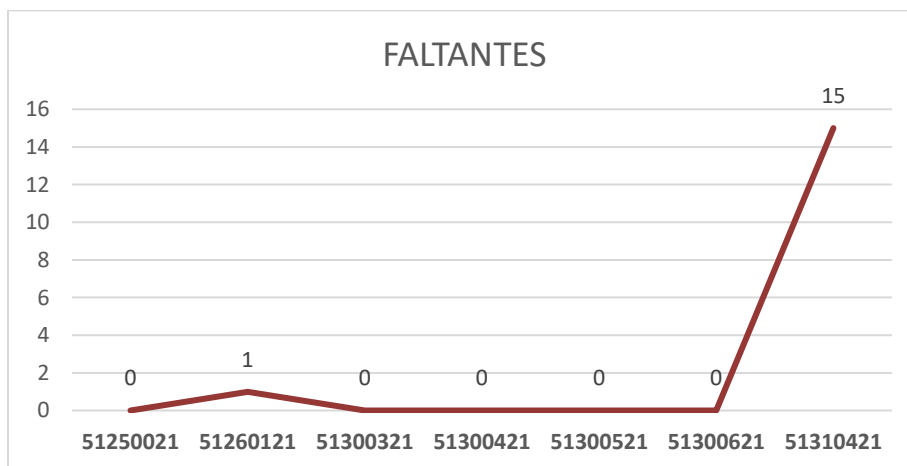


Figura 23. Faltantes semana 6

Fuente: Autor

En el caso de los faltantes, el 93,75% de los 16 faltantes proviene del SALCHICHON POLLO FK 450 + 150 GRATIS y el 6,25 % pertenece al CHORIZO ECONOMICO X 10, ya que los cinco productos restantes no presentaron esta novedad.

Semana 7 CF

Tabla 11. Semana 7

CÓDIGO	PRODUCTO	SOBRANTES	FALTANTES	SEMANA 7
51250021	PIMPORROLLO X 500 G	154	0	
51260121	CHORIZO ECONOMICO X 10	2	106	
51300321	SALCHICHA MANGUERA X 1 KL	7	1	
51300421	SALCHICHA MANGUERA X 3 KL	0	0	
51300521	SALCHICHA MANGUERA X 10 KLS	0	0	
51300621	SALCHICHA MANGUERA X 500 GRS	19	0	
51310421	SALCHICHON POLLO FK 450+150 GRATIS	4	1.436	
TOTAL		186	1.543	

Fuente: Autor

En la semana 7 se muestra un aumento significativo en las dos novedades, ya sea sobrantes o faltantes, ya que en los sobrantes el incremento fue de 175 unidades y en los faltantes fue de 1527 unidades.

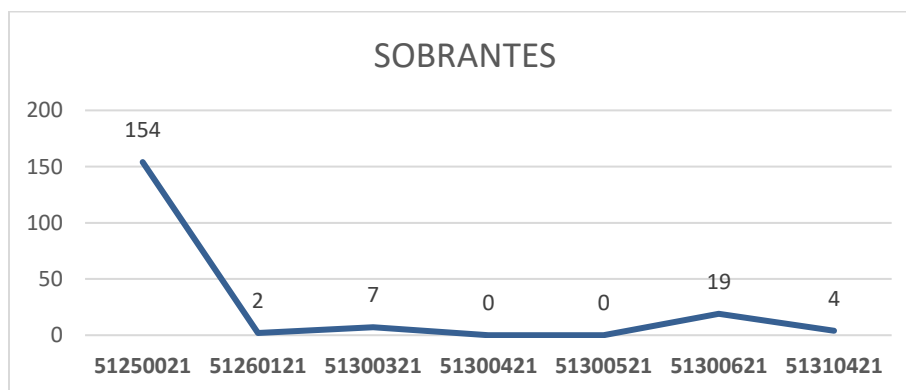


Figura 24. Sobrantes semana 7

Fuente: Autor

El total de sobrantes presentados en la semana 7 fue de 186 unidades, de los cuáles PIMPORROLLO X 500 G representa un 82,79% del total. Es decir que es el producto que más porcentaje de participación tuvo fue este, seguido de SALCHICHA MANGUERA X 500 GRS con un 10,21%.

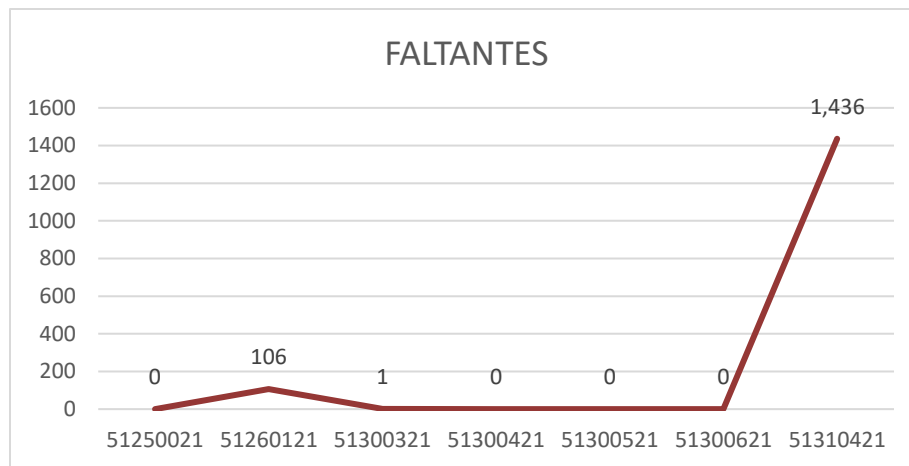


Figura 25. Faltantes semana 7
Fuente: Autor

En esta novedad, el producto SALCHICHON POLLO FK 450+150 GRATIS presentó 1436 faltantes, una cantidad bastante amplia con el comportamiento observado en las semanas anteriores, ya que representa el 93,06% de la cantidad total. Además de esto el CHORIZO ECONOMICO X 10 presentó 106 faltantes, es decir el 6,86% del total de unidades.

Al analizar los resultados de las carnes frías se pueden observar varios picos significativos en el inventario, que muestran gran cantidad de novedades que se están presentando en la empresa, por lo que se decidió realizar un acompañamiento para el

conteo de unidades en cada producto. Así se pudo examinar que en el transcurso de la semana la cava de refrigeración se encuentra demasiado llena lo que dificulta el conteo de unidades de cada producto, por lo que el practicante y el analista de inventarios toman la decisión de empezar a realizar el conteo los días jueves de cada semana, ya que es el día que la cava de refrigeración se encuentra más desocupada dando fácil acceso a el conteo y por ende la capacidad de llevar una información real.



Figura 26. Cava de refrigerado (llena)

Fuente: Autor

Por lo anterior, se presentarán los resultados obtenidos llevando a cabo el inventario los días jueves.

Jueves 18/03/2021

Tabla 12. Jueves 18/03/2021

CÓDIGO	PRODUCTO	SOBRANTES	FALTANTES
51250021	PIMPORROLLO X 500 G		
51260121	CHORIZO ECONOMICO X 10		
51300321	SALCHICHA MANGUERA X 1 KL	19	
51300421	SALCHICHA MANGUERA X 3 KL		
51300521	SALCHICHA MANGUERA X 10 KLS		
51300621	SALCHICHA MANGUERA X 500 GRS	6	
51310421	SALCHICHON POLLO FK 450+150 GRATIS	9	
TOTAL		34	0

Fuente: Autor

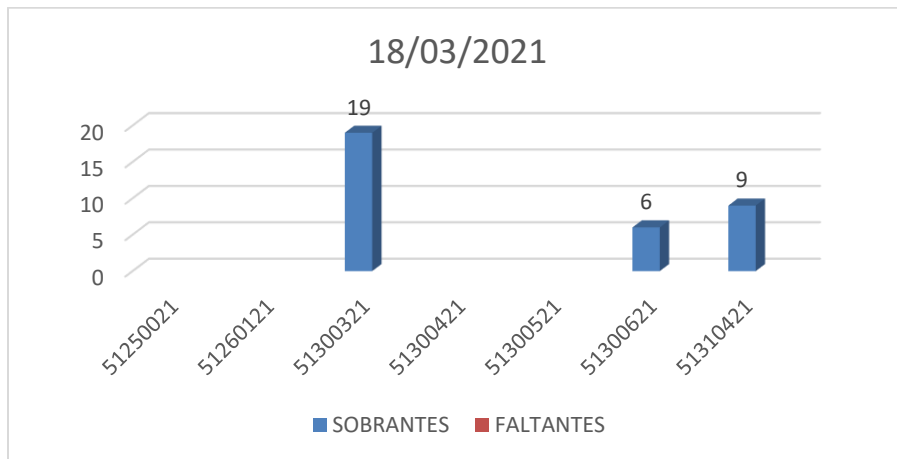


Figura 27. Jueves 18/03/2021

Fuente: Autor

La tabla y el diagrama de barras presentado es del día 18/03/2021, se evidencia un total de 34 sobrantes con 0 faltantes. Al comparar las unidades del sistema vs las unidades reales tenemos un 99.82% de similitud, lo que quiere decir que el indicador de novedades ha disminuido en comparación de como se llevaba el inventario anteriormente.

Jueves 25/03/2021

Tabla 13. Jueves 25/03/2021

CÓDIGO	PRODUCTO	SOBRANTES	FALTANTES
51250021	PIMPORROLLO X 500 G		21
51260121	CHORIZO ECONOMICO X 10		
51300321	SALCHICHA MANGUERA X 1 KL	1	
51300421	SALCHICHA MANGUERA X 3 KL		
51300521	SALCHICHA MANGUERA X 10 KLS		
51300621	SALCHICHA MANGUERA X 500 GRS		1
51310421	SALCHICHON POLLO FK 450+150 GRATIS		1
TOTAL		1	23

25/03/2021

Fuente: Autor

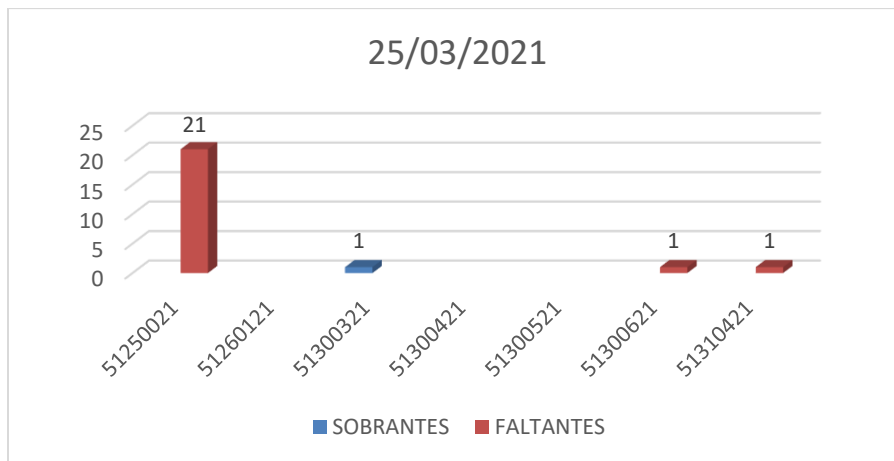


Figura 28. Jueves 25/03/2021

Fuente: Autor

El 25/03/2021 los sobrantes disminuyeron notablemente, pero los faltantes aumentaron, tuvo un comportamiento inverso al jueves pasado.

Jueves 08/04/2021

Tabla 14. Jueves 08/04/2021

CÓDIGO	PRODUCTO	SOBRANTES	FALTANTES
51250021	PIMPORROLLO X 500 G		
51260121	CHORIZO ECONOMICO X 10	7	
51300321	SALCHICHA MANGUERA X 1 KL	2	
51300421	SALCHICHA MANGUERA X 3 KL		1
51300521	SALCHICHA MANGUERA X 10 KLS		
51300621	SALCHICHA MANGUERA X 500 GRS	2	
51310421	SALCHICHON POLLO FK 450+150 GRATIS	5	
TOTAL		16	1

Fuente: Autor

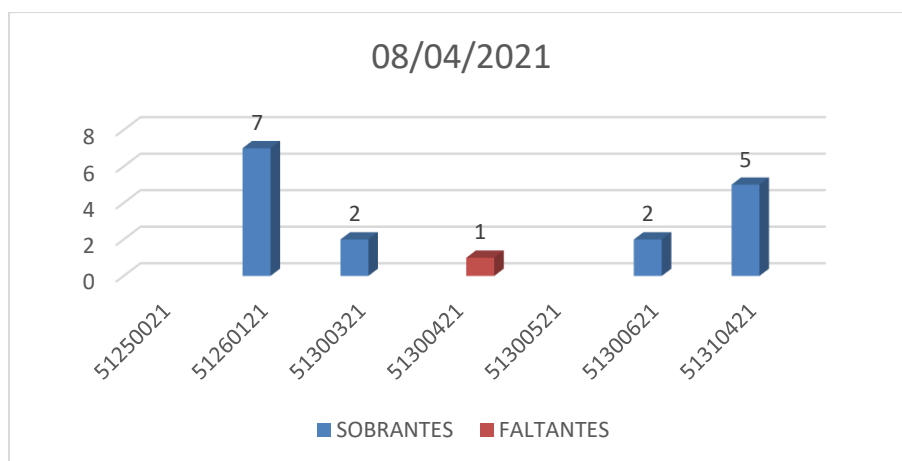


Figura 29. Jueves 08/04/2021

Fuente: Autor

El día 8/04/2021 se presentaron 16 sobranes y un único faltante.

Jueves 15/04/2021

Tabla 15. Jueves 15/04/2021

CÓDIGO	PRODUCTO	SOBRANTES	FALTANTES
51250021	PIMPORROLLO X 500 G	9	
51260121	CHORIZO ECONOMICO X 10	6	
51300321	SALCHICHA MANGUERA X 1 KL		
51300421	SALCHICHA MANGUERA X 3 KL	3	
51300521	SALCHICHA MANGUERA X 10 KLS		
51300621	SALCHICHA MANGUERA X 500 GRS	3	
51310421	SALCHICHON POLLO FK 450+150 GRATIS	7	
TOTAL		28	0

15/04/2021

Fuente: Autor

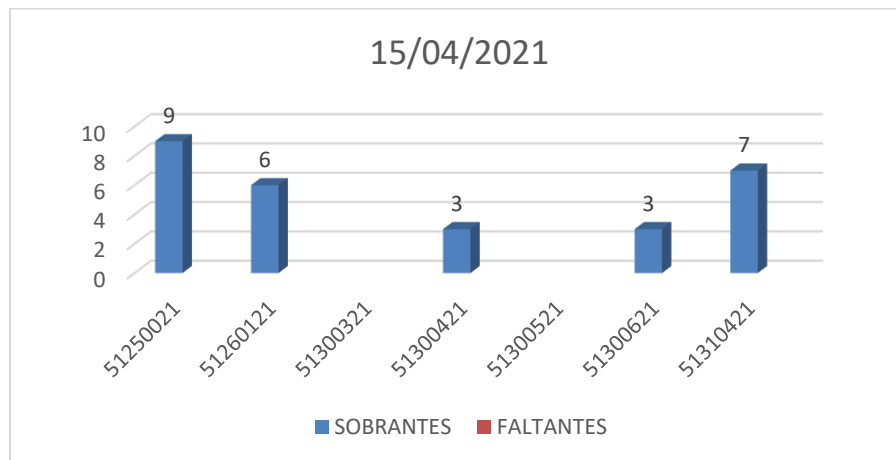


Figura 30. Jueves 15/04/2021

Fuente: Autor

El jueves 15/04/2021 se presentó un aumento de 12 sobrantes, pero con el reporte de 0 faltantes. Este día el practicante no puede asistir al conteo del inventario por tema de COVID-19, lo que generó un ruido en los resultados.

Jueves 22/04/2021

Tabla 16. Jueves 22/04/2021

CÓDIGO	PRODUCTO	SOBRANTES	FALTANTES
51250021	PIMPORROLLO X 500 G		1
51260121	CHORIZO ECONOMICO X 10		
51300321	SALCHICHA MANGUERA X 1 KL		
51300421	SALCHICHA MANGUERA X 3 KL	1	
51300521	SALCHICHA MANGUERA X 10 KLS		
51300621	SALCHICHA MANGUERA X 500 GRS	1	
51310421	SALCHICHON POLLO FK 450+150 GRATIS		1
TOTAL		2	2

Fuente: Autor

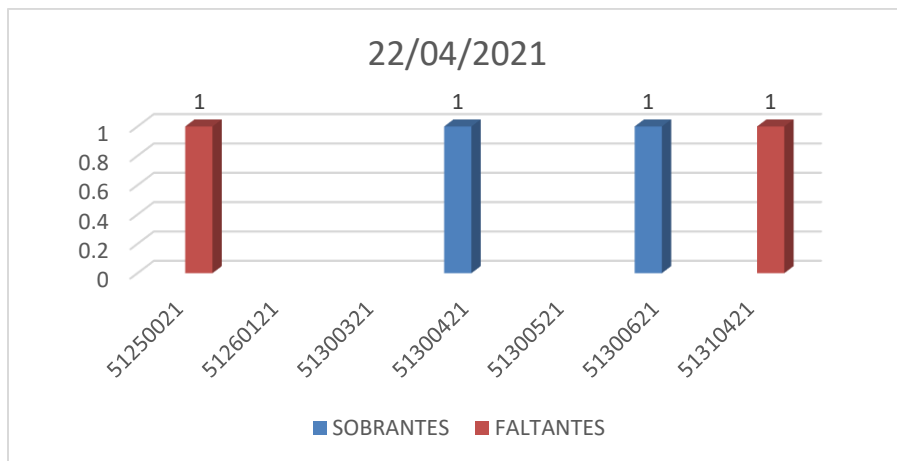


Figura 31. Jueves 22/04/2021

Fuente: Autor

El día 22 de abril se pudo disminuir en gran cantidad los sobrantes y faltantes, presentando solo 2 en cada una de las dos novedades. Este comportamiento se debe a que

esta semana hubo mayor cantidad de demanda lo que provocó bajar el número de novedades.

Jueves 29/04/2021

Tabla 17. Jueves 29/04/2021

CÓDIGO	PRODUCTO	SOBRANTES	FALTANTES	29/04/2021
51250021	PIMPORROLLO X 500 G		9	
51260121	CHORIZO ECONOMICO X 10		4	
51300321	SALCHICHA MANGUERA X 1 KL	1		
51300421	SALCHICHA MANGUERA X 3 KL			
51300521	SALCHICHA MANGUERA X 10 KLS			
51300621	SALCHICHA MANGUERA X 500 GRS			
51310421	SALCHICHON POLLO FK 450+150 GRATIS	1		
TOTAL		2	13	

Fuente: Autor

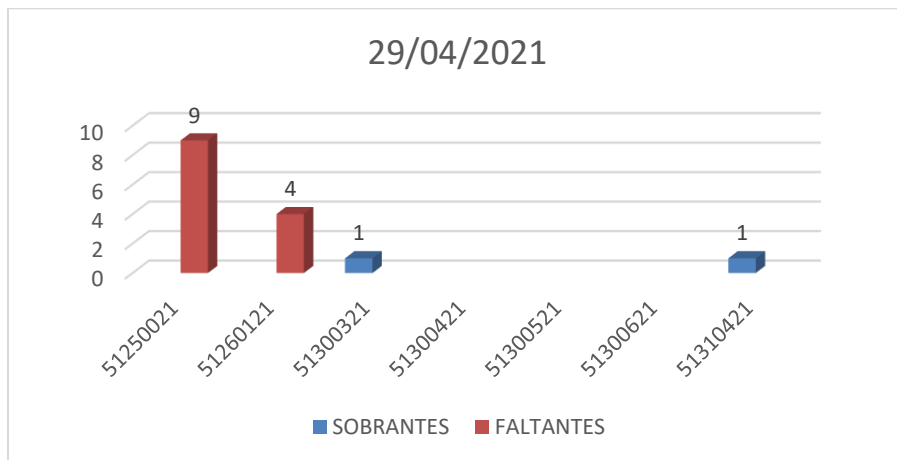


Figura 32. Jueves 22/04/2021

Fuente: Autor

El jueves 22/04/2021 hubo de nuevo un aumento en los faltantes, con 13 unidades y sobrantes 2.

Jueves 13/05/2021

Tabla 18. Jueves 13/05/2021

CÓDIGO	PRODUCTO	SOBRANTES	FALTANTES
51250021	PIMPORROLLO X 500 G	4	
51260121	CHORIZO ECONOMICO X 10	8	
51300321	SALCHICHA MANGUERA X 1 KL	7	
51300421	SALCHICHA MANGUERA X 3 KL	4	
51300521	SALCHICHA MANGUERA X 10 KLS		
51300621	SALCHICHA MANGUERA X 500 GRS	3	
51310421	SALCHICHON POLLO FK 450+150 GRATIS	9	
TOTAL		35	0

Fuente: Autor

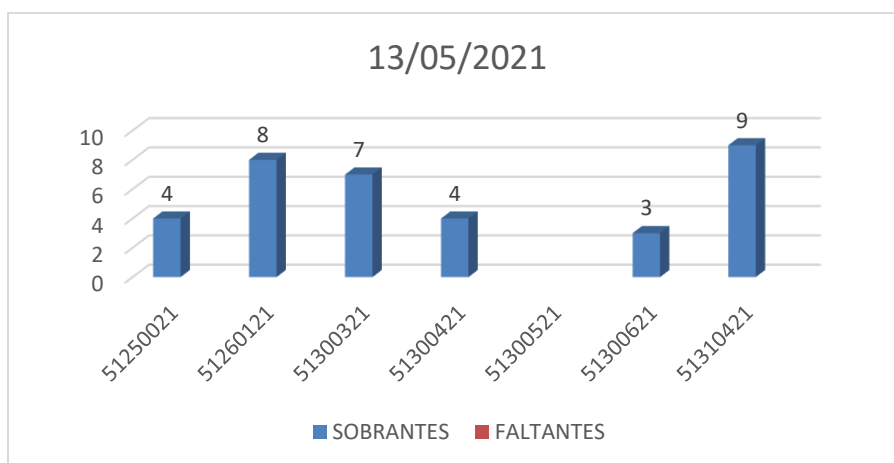


Figura 33. Jueves 13/05/2021

Fuente: Autor

El día 13/05/2021 no tuvo faltantes, pero si 35 sobrantes, este comportamiento se debe a que llegaron muchas más carnes frías de las que se vendieron esa semana.

Jueves 20/05/2021

Tabla 19. Jueves 20/05/2021

CÓDIGO	PRODUCTO	SOBRANTES	FALTANTES
51250021	PIMPORROLLO X 500 G	2	
51260121	CHORIZO ECONOMICO X 10		
51300321	SALCHICHA MANGUERA X 1 KL		
51300421	SALCHICHA MANGUERA X 3 KL		
51300521	SALCHICHA MANGUERA X 10 KLS		
51300621	SALCHICHA MANGUERA X 500 GRS		
51310421	SALCHICHON POLLO FK 450+150 GRATIS	4	
TOTAL		6	0

Fuente: Autor



Figura 34. Jueves 20/05/2021

Fuente: Autor

El jueves 20, fue uno de los días en los que menos se presentaron novedades, ya que el cuarto de refrigerado se encontraba muy desocupado, lo que permitió un adecuado análisis de este, además, las ventas de carnes frías fueron elevadas y hubo

rotación de inventario. Al comparar las unidades del sistema vs las unidades reales tenemos un 99.97% de similitud, lo que quiere decir que el indicador de novedades ha disminuido en comparación de cómo se llevaba el inventario anteriormente.

Jueves 27/05/2021

Tabla 20. Jueves 27/05/2021

CÓDIGO	PRODUCTO	SOBRANTES	FALTANTES	27/05/2021
51250021	PIMPORROLLO X 500 G	2		
51260121	CHORIZO ECONOMICO X 10	1		
51300321	SALCHICHA MANGUERA X 1 KL	10		
51300421	SALCHICHA MANGUERA X 3 KL	6		
51300521	SALCHICHA MANGUERA X 10 KLS			
51300621	SALCHICHA MANGUERA X 500 GRS		2	
51310421	SALCHICHON POLLO FK 450+150 GRATIS	7		
TOTAL		26	2	

Fuente: Autor

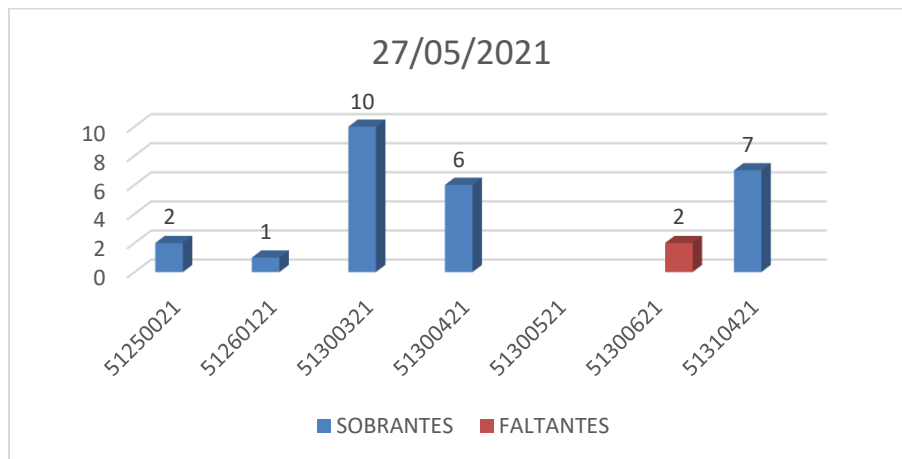


Figura 35. Jueves 27/05/2021

Fuente: Autor

El día 27/05/2021 se presentó el último inventario con el analista de inventarios, el cuál, el pasante no pudo asistir porqué se encontraba reemplazando unas vacaciones,

aún así se puede evidenciar la reducción de los sobrantes y faltantes.

Por último, Se observa que el comportamiento de esta referencia de los productos, así como las novedades presentadas son inestables, no constantes, esto se debe a la demandada presentada de las carnes frías en el mercado, cuándo hay mayor demanda estas novedades tienden a bajar además de que empieza a rotar el inventario lo cuál es excelente por la fecha de caducidad que se maneja. Se determinó que el jueves si era el día ideal para realizar el inventario, ya que al comparar las unidades del sistema vs las reales hay un porcentaje promedio de coincidencia de 99.30%, es decir, que se está llevando un mejor conteo de producto actualmente.

Canastas en Cargue


	ÁREA:	LOGÍSTICA / OPERACIÓN BAJO TECHO	VERSIÓN:	1	FECHA INICIO:	7/01/2021	
	FORMATO FICHA DE INDICADORES					FECHA FINAL:	3/07/2021
	NOMBRE DEL INDICADOR:	VARIACIÓN DE NÚMERO DE CANASTAS EN CARGUE		PROCESO:	DESPACHO		
	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR:	ESTE INDICADOR PRESENTA LA DIFERENCIA MENSUAL EN % DE UN MES A OTRO SEGÚN NOVEDADES PRESENTADAS EN EL CONTEO DE CANASTAS					
	RESPONSABLE:	SEBASTIÁN A. FIALLO CARVAJAL		FUENTE DE INFORMACIÓN:	DESPACHADOR		
SENTIDO:	ASCENDENTE	PROCESO DE RECOLECCIÓN:	EL FORMATO DE CONTROL DE CARGUE DE CANASTAS SE RELIZA DENTRO DEL VEHÍCULO CONTANDO LA CANTIDAD DE CANASTAS APILADAS POR CADA LÍNEA DEL CARRO CUÁNDO ES CARGADO				
OBJETIVO:	OBSERVAR EL % DE VARIACIÓN SEGÚN EL CONTROL DE CANASTAS OBTENIDO POR LA COMPARACIÓN DE LAS PLANILLAS DE CANASTAS EN CARGUE Y CARGUE DE CANASTAS						
FÓRMULA	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODICIDAD	META	SIGNIFICADO			
(DF/DI)-1	PORCENTAJE (%)	MENSUAL	>70%	INDICA LA DIFERENCIA ENTRE UN PERIODO INICIAL Y UN PERIODO FINAL, PARA OBSERVAR EL COMPORTAMIENTO DE LAS NOVEDADES EN CANASTAS			

Figura 36. Indicador canastas en cargue

Fuente: Autor

Según el indicador de las canastas en cargue expuesto anteriormente, se van a presentar a continuación los resultados obtenidos con periodicidad mensual, cabe aclarar que la recolección y llenado de la planilla de control de canastas en cargue se hace diaria, pero el indicador se llevará a cabo mensualmente para poder comparar el % de variación de número de canastas en el transcurso de los seis meses. Este indicador permite observar la variación entre un periodo inicial y un periodo final para observar el comportamiento que se maneja en esta novedad.

Posterior a esto, se observará una tabla **CARGUE DE CANASTAS VS CANASTAS EN CARGUE** donde se incluye el mes, el número de canastas en cargue en despacho, el número de canastas en cargue registradas en la planilla de cargue de canastas, la diferencia entre estos dos factores (novedades) y, por último, el % de dispersión.

Tabla 21. Indicador Mensual

CARGUE DE CANASTAS VS CANASTAS EN CARGUE				
MES	CARGUE DE CANASTAS (DESPACHOS)	CANASTAS EN CARGUE (CARGADAS)	NOVEDADES	DISPERSIÓN
ENERO	30083	29872	-211	-0.71%
FEBRERO	39677	39696	19	0.05%
MARZO	46852	46878	26	0.06%
ABRIL	32201	32189	12	0.04%
MAYO	34244	34267	23	0.07%
JUNIO	36882	36916	34	0.09%

Fuente: Autor

En la tabla anterior, en la columna de novedades, se puede observar la cantidad de novedades presentadas, este valor se saca restando las canastas en cargue (cargadas) lo real vs el cargue de canastas (despachos).

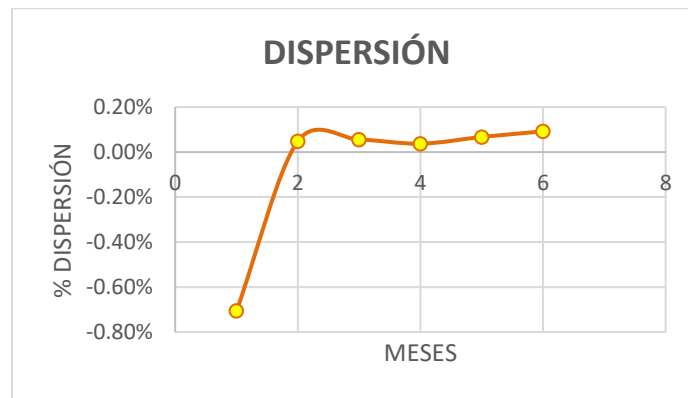


Figura 37. Dispersión
 Fuente: Autor

La dispersión graficada muestra que en el primer mes hubo una especie de ruido, este comportamiento se provocó mientras el personal se adaptaba al formato que se iba a llevar y mientras se capacitaba para su correcto uso. Cómo se puede analizar en los siguientes meses, se obtuvo un reporte de incoherencias entre el formato que llena el despachador y el formato que se reporta adentro del vehículo, donde se procede a analizar que lo que se está reportando, es menor a lo que el despachador pone en la plantilla que se llevaba desde antes en la empresa. Es decir, que la dispersión positiva indica que hay un sesgo en la dispersión, asegurando que hay un factor que está alterando la dispersión y esto puede ser provocado por errores humanos, así cómo se evidencia en el comportamiento del mes de febrero a junio donde la dispersión es positiva. En

conclusión, según los formatos llevados, están saliendo más canastas o producto del que se reporta en las planillas.

Por otra parte, se compararon las novedades presentadas en el año 2020 y en el año 2021, para analizar la variación porcentual de estos periodos y así mismo evidenciar el ahorro que se obtuvo en los meses en los que se llevó a cabo el proyecto y se implementó el control de canastas.

Tabla 22. Novedades 2020 vs Novedades 2021

NOVEDADES 2020 VS NOVEDADES 2021						
MES	2020	2021	DIFERENCIA	% Var. Porcentual	Ahorro Mín (\$8000)	Ahorro Máx (\$12000)
ENERO	207	-211	-418	-201,93%	\$ (1.688.000)	\$ (2.532.000)
FEBRERO	108	19	-127	-82,41%	\$ 152.000	\$ 228.000
MARZO	184	26	-210	-85,87%	\$ 208.000	\$ 312.000
ABRIL	109	12	-121	-88,99%	\$ 96.000	\$ 144.000
MAYO	60	23	-83	-61,67%	\$ 184.000	\$ 276.000
JUNIO	94	34	-128	-63,83%	\$ 272.000	\$ 408.000
Promedio porcentual de reducción de faltantes de canastas				-76,55%		

Fuente: Autor



Figura 38. Faltantes 2020 vs 2021

Fuente: Autor

En resumen, se analizaron las novedades mensuales presentadas en el año 2020 donde no se llevaba el formato implementado por el pasante logístico, los meses a analizar en el 2020 fueron enero, febrero, marzo, abril, mayo y junio al igual que en el 2021. Cómo se puede evidenciar el mes de febrero del 2020 hubo pérdidas o faltantes de 108 canastas vs el febrero de 2021 que se reportaron faltantes de 19 canastas. Luego, en el mes de marzo, por ejemplo, 184 canastas vs 26 que hicieron falta este año, y así sucesivamente se evidencia una reducción considerable de las novedades o faltantes de canastas, el comportamiento que se presenta, se observa en la gráfica de faltantes 2020 vs 2021.

Hay que hacer énfasis en que el crecimiento de canastas faltantes en el 2021 en el período de mayo y junio se debió a que el practicante no pudo estar al tanto del proceso por actividades las cuales le fueron asignadas. Sin embargo, se refleja un reporte y un ahorro significativo en las novedades de canastas, y esa variación corresponde en promedio a una disminución del 76,55% en todos los meses. Recordando que las canastas son un activo fijo de la empresa y teniendo en cuenta éstas cuánto cuestan, se observa un ahorro en valor pesos o dinero en presupuesto mensual. Hay un ahorro mínimo creyendo que cada canasta vale \$ 8.000 pesos, pero hay ocasiones que el valor de la canasta en promedio es de % 12.000, es por esto que se analizan los dos valores cómo se evidencia en la tabla de novedades 2020 vs 2021.

Es importante resaltar, que anteriormente se dejó claro que se está reportando menos producto del que se está cargando, por lo tanto, hay que tener consideración que fuera del costo de las canastas también se podría estar perdiendo el costo del producto, lo que quiere decir que, si se incluyera el costo del producto, los costos de las novedades de canastas se nos podrían elevar a valores muchos más significativos.

Las novedades de canastas no se pueden afirmar a ciencia cierta a que vienen asociadas, estos comportamientos dependen de varias variables o etapas que pueden estar interfiriendo en el proceso, pero con los resultados obtenidos todo indica a que son errores humanos en el proceso de despacho y cargue de canastas, aunque hay que estudiar factores cómo el ruido de la planta que no deja escuchar bien el voz a voz, el uso de los elementos de protección personal, problemas de audición, entre otros factores que podrían estar afectando el proceso. En definitiva, esto quiere decir que algo está sucediendo, entonces es importante encontrar una solución definitiva y seguir llevando la trazabilidad para la mejora continua de estos procesos, sin embargo, también da una esperanza, ya que, con este solo formato, se pudo tener un gran ahorro tanto de dinero cómo de tiempo, dinero y tiempo que podría ser aprovechable para otras inversiones de la empresa. Entonces si la empresa desea seguir siendo competitiva y desea alcanzar una proyección de crecimiento empresarial se debe tener mayor rigor en el diligenciamiento de los formatos y seguimiento de los productos, para así no tener perdidas en su competitividad y sea contraproducente para los precios en el mercado.

Para concluir, se demostrará cómo con solo ese formato nuevo que se implementó y teniendo en cuenta que las canastas faltantes estén vacías y suponiendo que las canastas tienen un valor de \$ 8.000 pesos en el mercado, se puede observar que el ahorro semestral que se está teniendo es de \$1.094.400 y asumiendo que el valor de la canasta es \$ 12.000 pesos tendríamos un ahorro de \$1.641.600.

Tabla 23. Ahorro Min y Máx.

AÑO	NOVEDADES SEMESTRALES	AHORRO MIN	AHORRO MÁX
2020	762	\$ 6.096.000	\$ 9.144.000
2021	137	\$ 1.094.400	\$ 1.641.600

Fuente: Autor



Figura 39. Comparativo pérdidas estimadas por canastas faltantes 1er semestre

Fuente: Autor

Capítulo 10

Conclusiones y Recomendaciones

A partir del diagnóstico realizado del control de carnes frías, el día más adecuado para llevar a cabo el inventario sería el día jueves, cuando el cuarto de refrigerado se encuentra ideal para el desarrollo de este, donde los datos tomados son 99% más reales y confiables.

Al realizar el control el inventario se determinó que es un filtro más para gestionar el inventario en existencia realizado con la bitácora, además, los datos en el tema de faltantes y sobrantes serán más precisos lo que permitirá llevar a cabo una correcta rotación de producto de fechas cortas.

Es indispensable dejar los saldos a la vista, para que estos no sean confundidos por canastas con unidades completas.

Al desarrollar el inventario todos los días, el indicador se veía altamente afectado por lo que el cuarto estaba lleno y el conteo no era el adecuado. Cuando se empezó a llevar a cabo los días jueves únicamente, las unidades físicas eran mucho más cercanas a las unidades en el sistema.

Dentro del análisis expuesto del control de canastas en cargue, se determina que lo que se está reportando, es menor a lo que el despachador pone en la plantilla que se llevaba desde antes en la empresa, es decir, que la dispersión positiva indica que hay un sesgo en la dispersión, asegurando que hay un factor que está alterando la dispersión y esto puede estar provocado por errores humanos, así como se evidencia en el comportamiento del mes de febrero a junio donde la dispersión es positiva.

Hay que hacer énfasis en que el crecimiento de canastas faltantes en el 2021 en el período de mayo y junio se debió a que el practicante no pudo estar al tanto del proceso por actividades las cuales le fueron asignadas. Sin embargo, se refleja un reporte y un ahorro significativo en las novedades de canastas, y esa variación corresponde en promedio a una disminución del 76,55% en todos los meses.

Con la implementación de este ese formato de canastas en cargue suponiendo que el valor de la canasta es de \$ 8.000 pesos en el mercado, se puede observar que el ahorro semestral que se obtuvo es de \$1.094.400 y asumiendo que el valor de la canasta es \$ 12.000 pesos tendríamos un ahorro de \$1.641.600.

Se evidencia la mejoría de novedades respecto a los sobrantes y faltantes de canastas presentados, sin embargo, la mejora debería ser constante, no por únicos periodos de tiempo.

Recomendaciones

Es importante llenar el formato como debe ser, por cada línea del vehículo, adentro cuándo se estén apilando las canastas para que se pueda cumplir con el objetivo, ya que se presentan errores humanos en operaciones lo que interfiere en el buen registro de los formatos. **NOTA:** Es necesario la concentración por parte del operario para hacer el registro y la supervisión de este para rectificar que se está llevando de la mejor forma.

Una chupa, imán o gancho dentro del vehículo facilitaría el proceso de registro del control ya que la tabla quedaría en un lugar adecuado donde no interfiera con el

cargue, las hojas no se mojarían y el trabajador estaría más a gusto para cumplir esta función.

Se necesita la colaboración de los gestores logísticos para que estén más pendientes de estos dos procesos, así como de toda la logística, desde el momento de realizar un inventario hasta el proceso de despacho y liberación de los vehículos.

Estos controles son óptimos siempre y cuándo se tenga el compromiso de todo el equipo de hacer las cosas siempre lo mejor posible. Para esto, se recomienda implementar capacitaciones o reuniones programadas donde se refuerce mucho el correcto desarrollo de estos procesos.

Se propone a la empresa la implementación de un croquis de cargue lo que permitiría llevar más detalladamente un control de lo que sale dentro del vehículo, como va ordenado y que referencias lleva, permitiendo que el proceso de cargue y descargue sea más ágil y efectivo.

Lista de Referencias

Bibliografía

- Acosta Arango, S., & Agudelo Moncada, P. (2016). *PROYECTO DE MEJORAMIENTO PARA LA REDUCCIÓN DE DIFERENCIAS EN LOS INVENTARIO: EMPRESA DIVERFOODS S.A.* Medellín: Esumer.
- Balli Morales, B. (s.f.). *La Logística Reversa o Inversa, Aporte al Control de Devoluciones y.*
- Becerra González, K., Pedroza Barreto, V., Pinilla, J., & Vargas Lombardo, M. (2017). Implementación de las TIC'S en la gestión de. *Revista de Iniciación Científica*, 39.
- ARL. (Julio de 1979). *ARL SURA*. Obtenido de <https://www.arlsura.com/index.php/leyes-y-normas/236-ley-9-de-1979>
- Bernad refrigeración. (2020). *Bernad refrigeración*. Obtenido de Bernad refrigeración: <https://www.josebernad.com/que-son-los-tuneles-de-congelacion/>
- BIND ERP . (2019). *BIND ERP* . Obtenido de BIND ERP : <https://blog.bind.com.mx/tecnicas-y-metodos-para-el-control-de-inventarios>
- Casanovas, A., & Cuatrecasas, L. (2003). *Logística Empresarial*. Barcelona: Gestion 2000.
- Centro Europeo de Postgrado. (2021). *CEUPE*. Obtenido de CEUPE: <https://www.ceupe.com/blog/el-almacenamiento-de-mercancias.html>
- Cespedes, I. (4 de Enero de 2021). Supervisora GH . (S. Fiallo, Entrevistador)
- Cruz Mendoza, I. (26 de Mayo de 2020). *Gestiopolis*. Obtenido de Gestiopolis: <https://www.gestiopolis.com/logistica-inversa-concepto-ventajas-y-desventajas/>
- D.C, R. L. (Septiembre de 1982). *Propiedad de la Secretaría Jurídica Distrital de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.* Obtenido de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=24295>
- DARTICO. (2020). *DARTICO*. Obtenido de DARTICO: <https://www.dartico.com/tuneles-de-enfriamiento-continuo-y-tuneles-de-congelacion-continuo-o-icq/?v=42983b05e2f2#:~:text=Los%20%C3%BAneles%20de%20enfriamiento%20por,a%20la%20superficie%20del%20producto.>
- ESERP. (2019). *BUSINEES & LAW SCHOOL*. Obtenido de BUSINEES & LAW SCHOOL: <https://es.eserp.com/articulos/metodo-control-inventarios/>
- FENAVI. (1997). *FENAVI.ORG*. Obtenido de https://fenavi.org/wp-content/uploads/2019/02/Decreto_3075_1997.pdf
- FENAVI. (1997). *FENAVI.ORG*. Obtenido de https://fenavi.org/wp-content/uploads/2019/02/Resolucion_2015025417_2015.pdf
- Grupo Bios. (s.f.). *Grupo Bios*. Recuperado el 8 de Enero de 2021, de Grupo Bios: <https://www.grupobios.co/quienes-somos/historia>
- Guerrero Salas, H. (2009). *Inventarios Manejo y control* . Bogotá: ECOE.

- Lujan Monsalve, J. A. (s.f.). *Gestión Logística de almacén*. Obtenido de Gestión Logística de almacén: <https://sites.google.com/site/modulosjorgelujan/1-2-conceptos-de-almacenamiento/gestion-de-inventarios>
- Meana Coalla, P. P. (2017). *Gestión y control de aprovisionamiento*. Madrid: Paraninfo.
- Ministerio de la Protección Social. (2007). *FENAVI*. Obtenido de <https://fenavi.org/wp-content/uploads/2019/02/Decreto-1500-2007.pdf>
- Ministerio de Salud . (08 de Agosto de 2016). *FENAVI*. Obtenido de <https://fenavi.org/wp-content/uploads/2019/02/DECRETO-1282-DEL-08-DE-AGOSTO-DE-2016.pdf>
- Ministerio de la Protección Social. (21 de Noviembre de 2007). *Ministerio de la Salud*. Obtenido de https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%204287%20DE%202007.pdf
- MOVERTIS. (7 de Agosto de 2020). *MOVERTIS*. Obtenido de MOVERTIS: <https://www.movertis.com/blog/en-que-consiste-el-metodo-fifo/>
- Ortega Marqués, A., Padilla Domínguez, S. P., Torres Durán , J. I., & Ruz Gómez, A. (2017). NIVEL DE IMPORTANCIA DEL CONTROL INTERNO DE LOS INVENTARIOS. *Revista Científica Universida Simón Bolívar*, 1-12.
- Pérez, A. (25 de Marzo de 2019). *Business School*. Obtenido de Business School : <https://www.obsbusiness.school/blog/logistica-empresarial-automatizacion-de-procesos-pieza-clave-para-la-industria>
- Quizhpi Campoverde, D. F. (2018). *Diseño de un sistema de control de inventario y organización de las bodegas de producto terminado de la empresa Ecuaspumaslamitex S.A.* Ecuador: Universidad Politecnica Salesiana .
- Roman Morales, M. A. (Enero de 2021). Proceso. (S. A. Fiallo Carvajal, Entrevistador)
- Sánchez Herrera, C. (2018). *ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS DE LOGÍSTICA DE DISTRIBUCIÓN PARA EL CEDI BOGOTÁ DE LA EMPRESA ALIMENTOS CARNICOS S.A.* BOGOTÁ: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS.
- Sevilla Arias, A. (s.f.). *Economipedia*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/logistica.html>
- VINCA EQUIPOS INDUSTRIALES. (s.f.). *VINCA*. Obtenido de VINCA: <https://www.vinca.es/category/catalogo-de-productos/muelles-de-carga/>
- Zonalogística. (2020). *Zonalogística*. Obtenido de Zonalogística: <https://zonalogistica.com/los-cinco-procesos-de-la-logistica/#:~:text=De%20esta%20forma%2C%20se%20considera,de%20inventarios%2C%20almacenamiento%20y%20transporte.>

Anexos

ANEXO 1. Control de canastas en cargue análisis

ANEXO 2. Control carnes frías análisis