



**ANÁLISIS, DESCRIPCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE CARGOS Y PROCEDIMIENTOS:
PLANTA DE ALIMENTOS Y HARINAS DE AVIDESA MAC POLLO.**

MARIA FERNANDA SILVA HERRERA

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE INGENIERIA Y ADMINISTRACIÓN
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL
FLORIDABLANCA
2009**



**ANÁLISIS, DESCRIPCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE CARGOS Y PROCEDIMIENTOS:
PLANTA DE ALIMENTOS Y HARINAS DE AVIDESA MAC POLLO.**

MARIA FERNANDA SILVA HERRERA

**Practica empresarial para obtener el título de:
INGENIERA INDUSTRIAL**

**Supervisor de la empresa:
DOLY YANIRA BLANCO PINILLA
Profesional en contaduría pública**

**Supervisor de la universidad:
ANDRÉS FELIPE ACEVEDO OJEDA
Ingeniero industrial**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE INGENIERÍA Y ADMINISTRACIÓN
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL
FLORIDABLANCA
2009**



Nota de aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bucaramanga, Marzo de 2009

Dedico esta etapa de mi vida a mi familia, amigos y profesores que con sus consejos, dedicación y más sinceros sentimientos, me acompañaron incondicionalmente e hicieron de mi vida universitaria un campo de crecimiento personal y profesional.

A Dios que me brindó las oportunidades y me permitieron comprender que los más sabios conocimientos y la verdadera felicidad se experimenta en el camino y no en el final.

MARIA FERNANDA SILVA HERRERA

AGRADECIMIENTOS

“Porque el agradecimiento es la memoria del corazón”, Mis más sinceros agradecimientos a la empresa Avidesa Mac Pollo que con su gran desarrollo logró cautivarme y me brindó la oportunidad de iniciar mi vida profesional, al departamento de procesos organizacionales al que pertencí y me apoyó con los conocimientos técnicos de mi trabajo, a la planta de alimentos y su personal (administrativo, producción, laboratorio y mantenimiento) quienes ofrecieron a mis disposición la información necesaria, me hicieron sentir bienvenida y me integraron como uno más de ellos. A la planta de harinas quienes me enseñaron que el 99% del ambiente laboral se lleva en nuestro corazón y en el de quienes apoyan nuestro trabajo.

Gracias a mi familia, amigos y todos aquellos que desde afuera me acompañaron durante mi proceso de aprendizaje e hicieron de este momento más llevadero e interesante.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA	2
1.1 Descripción de la empresa	2
1.2 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO	7
2. DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA	9
3. ANTECEDENTES	11
4. JUSTIFICACIÓN	12
5. OBEJTIVOS	14
5.1 OBJETIVO GENERAL	14
5.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS	14
6. MARCO TEORICO	15
6.1 DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE CARGOS	15
6.2 LEVANTAMIENTO Y DOCUMENTACIÓN DE PROCEDIMIENTOS	16
7. DISEÑO METODOLÓGICO	17
8. ACTIVIDADES DESARROLLADAS	18
8.1 ACTIVIDADES DESARROLLADAS RELACIONADAS A LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS PROPUESTOS	18
8.2 CRONOGRAMA DETALLADO DE ACTIVIDADES	20
8.3 CUANTIFICACIÓN DE ALCANCE DE OBJETIVOS	21
9. IMPLEMENTACIÓN DE PROPUESTAS	22
9.1 MEJORAS PROPUESTAS E IMPLEMENTACIÓN	22
9.2 BENEFICIOS DE PROPUESTAS IMPLEMENTADAS	40
CONCLUSIONES	48
RECOMENDACIONES	49
BIBLIOGRAFÍA	50
ANEXOS	51

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Figura 1. Producto 1 Avides Mac Pollo delicatessen.....	2
Figura 2. Producto 2 Avides Mac Pollo. Ala.....	3
Figura 3. Producto 3 Avides Mac Pollo. Pechuga.....	3
Figura 4. Producto 4 Avides Mac Pollo. Pierna-pernil.	4
Figura 5. Producto 5 Avides Mac pollo. Menudencias.....	4
Figura 6. Estructura organizacional.....	5
Figura 7. Cronograma detallado de actividades.	20
Figura 8. Organigrama planta de alimentos.....	52

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Actividades desarrolladas.....	18
Tabla 2. Cuantificación de objetivos.....	21
Tabla 3. Mejoras propuestas	22
Tabla 4. Beneficios de propuestas implementadas	40
Tabla 5. Cargos y procedimientos documentados.....	55
Tabla 6. Cargos documentados.....	57
Tabla 7. Seguimientos e informes realizados.	58
Tabla 8. Procedimientos realizados.	58

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PLANTA DE ALIMENTOS”	52
ANEXO B. FORMATO ANALISIS Y DESCRIPCION DE CARGOS.....	53
ANEXO C. FORMATO LEVANTAMIENTO DE PROCESOS SGO.....	54
ANEXO D. ORGANIGRAMA MODIFICADO.....	56
ANEXO E. CARGOS DOCUMENTADOS.....	57
ANEXO F. SEGUIMIENTO REALIZADO AL CARGO “OPERARIO DE CÁRCAMO DURANTE 8 HORAS”	59
ANEXO G. SEGUIMIENTO REALIZADO AL CARGO: “OPERARIO BODEGA”	65
ANEXO H. SEGUIMIENTO AL CARGO SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN.	68
ANEXO I. INFORME GENERAL PLANTA DE ALIMENTOS Y HARINAS PRESENTADO A GERENCIA.....	71
ANEXO J. PROCEDIMIENTO DE MUESTEO MODIFICADO	89
ANEXO K. CROQUIS DEL PARQUEADERO.....	93

RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

TITLE	ANÁLISIS, DESCRIPCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE CARGOS Y ALGUNOS PROCEDIMIENTOS: PLANTA DE ALIMENTOS Y HARINAS DE AVIDESA MAC POLLO.
AUTHOR (S)	MARÍA FERNANDA SILVA HERRERA
FACULTY	Facultad de Ingeniería Industrial
DIRECTOR	ANDRÉS FELIPE ACEVEDO

RESUMEN

Avidesa Mac Pollo S.A y su departamento de procesos organizacionales buscando facilitar la consecución de metas organizacionales, ha intentado definir y establecer canales de comunicación y sus respectivas líneas de mando, organizar cargos y puestos de trabajo, gestionar y transmitir conocimiento, definir y esclarecer funciones y responsabilidades y mejorar de manera global sus procesos.

Conscientes del significativo aporte en los costos de la compañía por parte de la planta de alimentos y harinas y desarrollando su política de mejora continua, Avidesa Mac pollo inició un proceso de levantamiento, documentación y análisis de cargos y algunos procedimientos de prioridad alta de la unidad productiva.

La ejecución de actividades como: definición de la estructura organizacional, realización de entrevistas espontáneas, acompañamiento constante a cargos y procesos, permanente recolección de información, realización de seguimientos, realización de estudios estadístico de tiempos según la necesidad, organización de información y sometimiento a revisión por parte de los implicados; permitieron documentar el 96% de los cargos propuestos, disponer integralmente para implementación el 50% de los cargos documentados, documentar el 100% de los procedimientos propuestos y bajo conocimientos de ingeniería industrial y desarrollo personal permitieron proponer mejoras integrales, de las cuales el 32% fueron implementadas.

PALABRAS CLAVES: DOCUMENTACIÓN DE CARGOS, ANÁLISIS DE CARGOS, DOCUMENTACIÓN DE PROCEDIMIENTOS, MANUAL DE FUNCIONES, MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

VºBº DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

GENERAL SUMMARY OF WORK OF DEGREE

TÍTULO	ANALYSIS, DESCRIPTION AND DOCUMENTATION OF POSITIONS AND SEVERAL PROCEDURES OF HIGH PRIORITY OF THE FOOD AND FLOURS PRODUCTION PLANT
AUTHOR (S)	MARÍA FERNANDA SILVA HERRERA
FACULTY	Facultad de Ingeniería Industrial
DIRECTOR	ANDRÉS FELIPE ACEVEDO

Avidesa Mac Pollo S.A and Its Method and process department has been trying achieve its goals easily, for that reason this department have tried to set functions and responsibilities, define communications forms, organize jobs, and improve the process. Animal food and chicken flour plant cause huge costs,for that reason the company began a new project that allows continuous improvement. During the practice, I analyzed and organized the different jobs and high priority procedures. I supported them on documents. During the practice I developed activities like: defined the organizational structure, interviewed workers, observed process, recollected information, calculated times, analyzed them and organized information; these activates allowed me to achieve my professional goals every goals. I supported 96% of proposed jobs and 100% of procedures with documents, I arranged 51% of document for implementation process and I propose integral improvements which 32% of them were approved and implemented.

KEY WORDS: POSITIONS DOCUMENTATION, POSITIONS ANALYSIS, PROCEDURES DOCUMENTATION, JOB DESCRIPTION, PROCEDURES DESCRIPTION

V°B° DEGREE PROJECT DIRECTOR

INTRODUCCIÓN

La planta de alimentos y harinas de Avides Mac pollo resultan ser de gran importancia para el desarrollo efectivo de la compañía ya que éstas causan entre el 70% y 80% de los costos de la misma, la compra de sus materias primas y demás son realmente significativas, su responsabilidad ambiental es alta (pues procesan subproductos) y resultan ser el inicio de la cadena de abastecimiento del macro procesos productivo de la empresa.

Adicional a la importancia del buen funcionamiento administrativo y productivo de la planta de alimentos y teniendo en cuenta que la documentación permite que en una empresa se optimicen procesos, se mejoren y establezcan canales de comunicación, se eviten funciones y responsabilidades compartidas, se disponga material para certificación y se mejore el desempeño del personal entre otras; el departamento de procesos organizacionales decidió emprender el proceso de documentación de cargos y procedimientos en la planta de alimentos y en la planta de harinas.

Durante 6 meses, se realizó un acercamiento detallado con el personal y proceso involucrado, se analizó la estructura y contenido existente de cargos y procesos y con una actitud constructiva y objetiva se intentó documentar la totalidad de cargos (39 cargos) y algunos procedimientos de carácter administrativo de prioridad alta.

El proceso de documentación realizado permitió identificar fortalezas y debilidades y efectuar mejoras y recomendaciones generales en cada planta y específicas a cada cargo y procedimiento.

1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

1.1 Descripción de la empresa

- **Nombre de la empresa:** Avidesa Mac pollo S.A.
- **Actividad Económica / Productos y Servicios:**

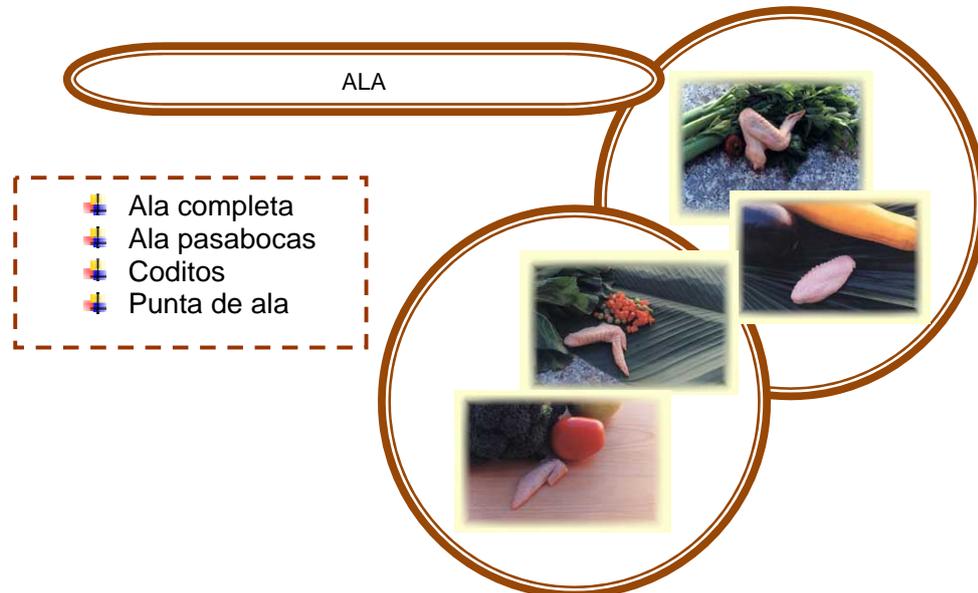
Avidesa Mac Pollo es una empresa del sector avícola cuyo objetivo principal es el procesamiento y distribución de alimento tales como:

Figura 1. Producto 1 Avidesa Mac Pollo delicatessen.



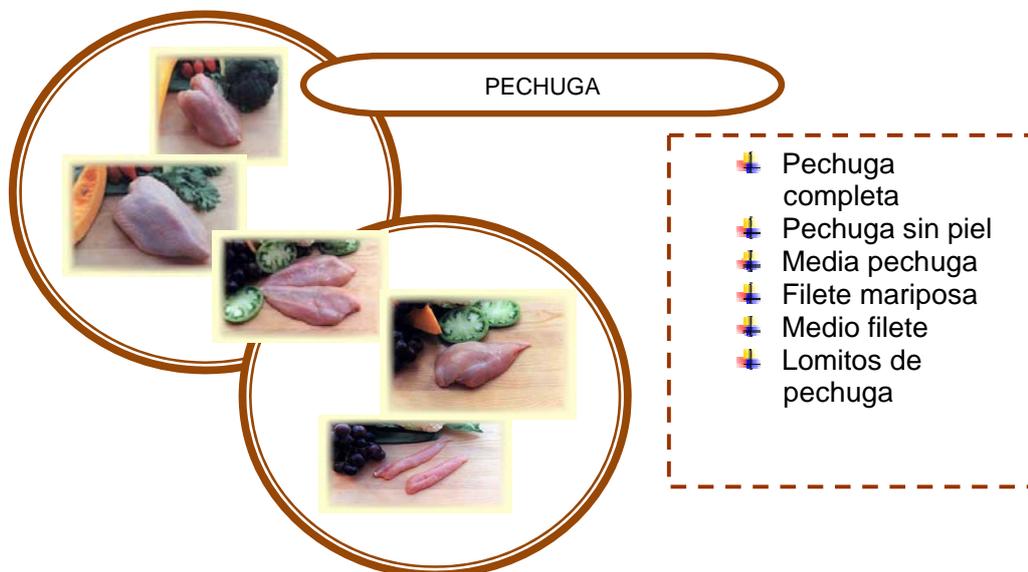
Fuente: Maria Fernanda Silva (diseño). Avidesa Mac Pollo S.A <http://macpollo.com/product.htm>. [Recuperado: 19 de Agosto del 2008] (Imágenes)

Figura 2. Producto 2 Avidesa Mac Pollo. Ala.



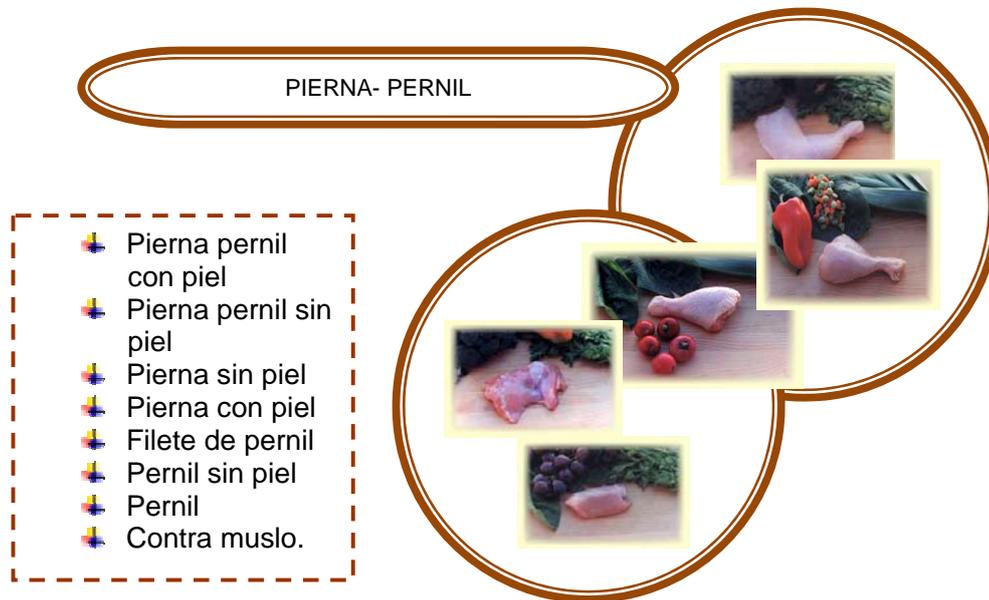
Fuente: Maria Fernanda Silva (diseño). Avidesa Mac Pollo S.A <http://macpollo.com/product.htm>. [Recuperado: 19 de Agosto del 2008] (Imágenes)

Figura 3. Producto 3 Avidesa Mac Pollo. Pechuga.



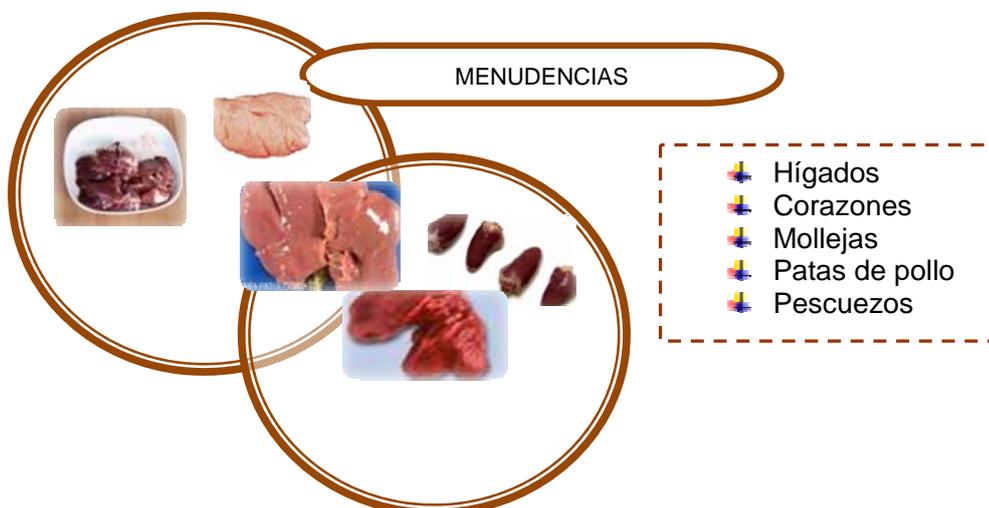
Fuente: Maria Fernanda Silva (diseño). Avidesa Mac Pollo S.A <http://macpollo.com/product.htm>. [Recuperado: 19 de Agosto del 2008] (Imágenes)

Figura 4. Producto 4 Avidesa Mac Pollo. Pierna-pernil.



Fuente: Maria Fernanda Silva (diseño). Avidesa Mac Pollo S.A <http://macpollo.com/product.htm>. [Recuperado: 19 de Agosto del 2008] (Imágenes)

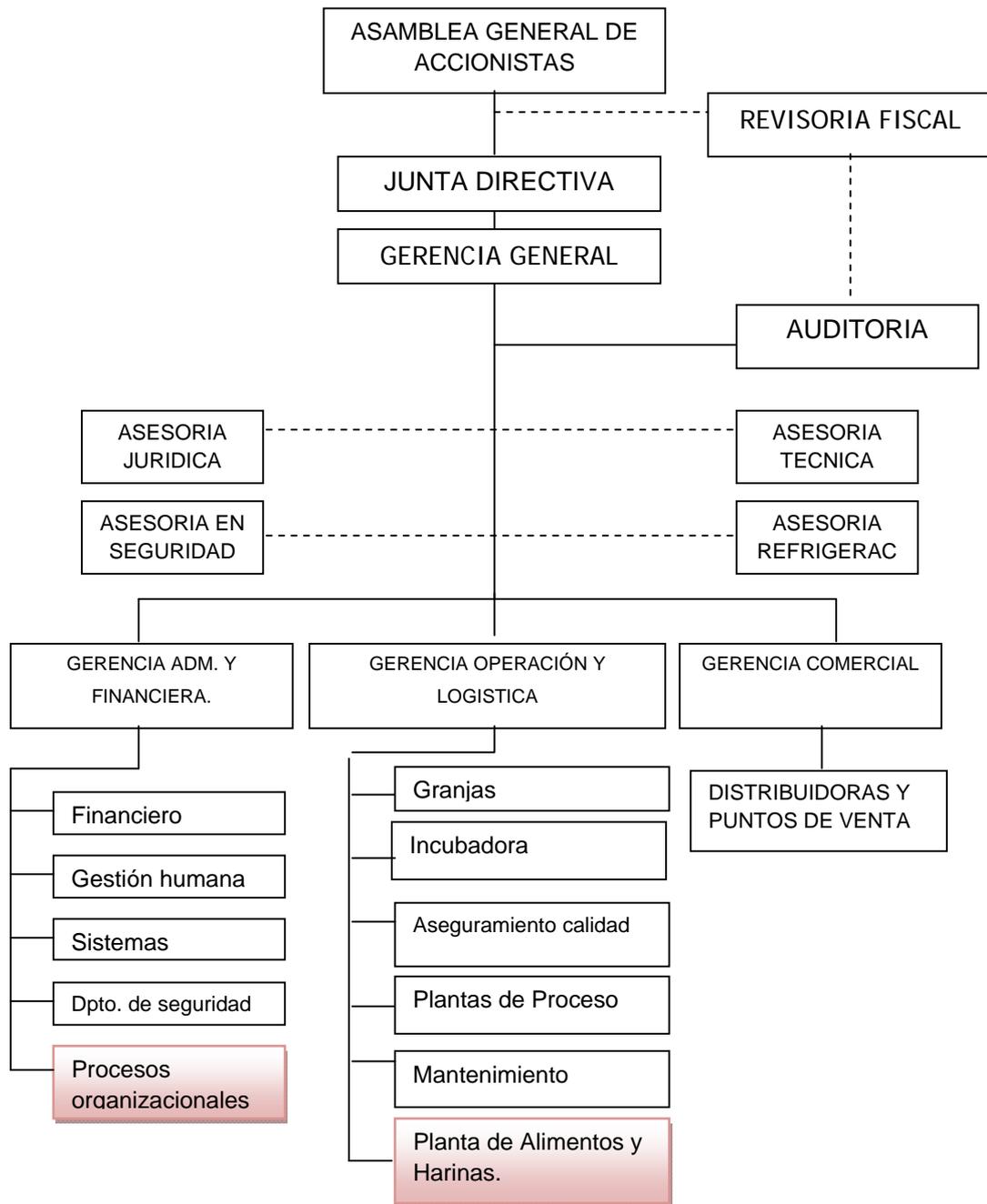
Figura 5. Producto 5 Avidesa Mac pollo. Menudencias.



Fuente: Maria Fernanda Silva (diseño). Avidesa Mac Pollo S.A <http://macpollo.com/product.htm>. [Recuperado: 19 de Agosto del 2008] (Imágenes)

▪ **Estructura Organizacional**

Figura 6. Estructura organizacional.



Fuente: Aves de Corral S.A [Diapositiva 2]. Bucaramanga, 2008,[63 Diapositivas]

- **Teléfono:** (57) (7) 6380144
- **Número de empleados:** 2470
- **Dirección:** Km 5 Girón – Floridablanca vereda Rio Frío.

- **Reseña Histórica.**

Mac pollo es una empresa importante en el sector avícola que impulsó cambios tecnológicos con los cuales se mejoró y controló la producción y la calidad. Actualmente procesa 155.000 pollos diarios, con integración vertical que incluye: desde las reproductoras hasta la comercialización directa de sus productos.

Inició hace 50 años operando como un distribuidor llamado Cosandi Ltda, en donde impulsó la producción de huevo comercial y las primeras producciones de pollo. Hacia el año 1969 se constituyó como Avidesa Ltda, una sociedad comercial cuyo socio mayoritario era la distribuidora Cosandi Ltda; como distribuidora de alimentos concentrados para todo tipo de animales. Posteriormente inicia una producción de pollo de engorde con un proceso artesanal y bajo el nombre de PROAVESAN en el año de 1979, se convierte en una planta de proceso industrializada.

Su marca original "McPollo su pollo rico" se remonta al año de 1.976, a la cual se le han sumado otras como "Mac Pollo" en 1.982, cuando se abandona la distribución de concentrados y se focaliza en la producción, procesamiento y distribución de carne de pollo y cambia la propiedad accionaria a los socios actuales.

- **Nombre y Cargo del Supervisor Técnico (Empresa):** Doly Yanira Blanco Triana, Jefe de procesos organizacionales

1.2 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO.

La práctica se realizará con el departamento de Procesos Organizacionales creado en octubre del año 2004, cuya finalidad es alcanzar la documentación de cargos y procedimientos en todas las áreas de la empresa con el fin de optimizar los mismos y gestionar el conocimiento.

Actualmente, una de las prioridades del departamento de Procesos Organizacionales es documentar los cargos y procedimientos de la planta de Alimentos y harinas específicamente.

La planta de alimentos de Avidesa Mac pollo, fue fundada en el año 1994, desde aquel momento ha ido creciendo hasta convertirse en una de las más importantes para el buen funcionamiento de la empresa. Ésta se creó con el fin de asegurar para sus aves alimento balanceado de la mejor calidad, al menor costo y mejores resultados de campo. Actualmente cuenta con 35 cargos entre administrativos y operativos para un total de 70 empleados Ver anexo A, no posee documentación formal de ningún cargo y ha documentado un solo proceso administrativo: "Recepción y control de correspondencia recibida".

Directamente relacionada a la planta de alimentos se encuentra la planta de harinas que se encarga de procesar vísceras, plumas y demás con el fin de convertirlo en materia prima para la elaboración de alimento balanceado. La planta de harinas es mucho más pequeña, solo cuenta con 5 cargos productivos y comparte los administrativos con la planta de alimentos.

La finalidad de la práctica es levantar, analizar, documentar e implementar todos los cargos y algunos procedimientos de ordenamiento administrativo con prioridad alta para la planta de alimentos y harinas de Avidesa Mac pollo. El proceso puntual consiste en entrevistar y observar activamente cada uno de los trabajadores administrativos y operativos de la planta de alimentos, analizar las actividades propias de sus cargos, el orden y concepto lógico necesario para su realización, sugerir propuestas de mejora y describir cada una de sus actividades y documentarlas según el formato. Ver anexo B .

Para finalmente someterlos a revisión y autorización por parte del jefe inmediato, jefe de producción o administrativo de la planta según corresponda el cargo y del jefe de procesos organizacionales, posteriormente proceder a implementarlos y hacerlos funcionales a la organización. Junto con la documentación de cargos se identificarán los procedimientos necesarios y se iniciará la documentación de los mismos, Ver anexo C.

2. DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA.

Avidesa Mac Pollo es reconocida como una de las empresas del sector avícola más importantes del país de hecho: fue catalogada como la segunda del departamento de Santander mejor posicionada entre las 100 empresas más grandes de Colombia de la revista semana.¹

Conscientes de la importancia del desarrollo organizacional de la empresa, el departamento de Procesos Organizacionales se ha conformado para mejorar y optimizar los cargos y procedimientos que se hacen necesarios en el ejercicio diario de la empresa, mediante la definición de responsabilidades y estandarización de procesos, gestionando el conocimiento a través de las implementaciones y la utilización de documentos escritos que faciliten la labor y el control de la actividad.

Actualmente el departamento ha documentado aproximadamente 197 cargos operativos y administrativos y 333 procedimientos de todas las áreas y departamentos, una labor ardua que en sus inicios generó resistencia pero que tras los buenos resultados generados a la organización, ahora es solicitada por cada una de sus dependencias. Como es el caso de la Planta de Alimentos, ésta planta a pesar de ser una de las más importantes para Avidesa Mac pollo ya que representa entre el 60% y 80%² de los costos de producción; aún no ha documentado cargos ni procedimientos factor que complica en un alto nivel la toma decisiones, la consecución de remplazos y sus capacitaciones, la comunicación, la transferencia de conocimiento y el devenir de la planta en general.

¹ VANGUARDIA LIBERAL. 500 empresas generadoras de desarrollo en Santander. 20 de Julio del 2008

² GOMEZ, Francisco. Capacitación: "procesos productivos", 28 de Julio del 2008.

3. ANTECEDENTES

El departamento de Procesos Organizacionales fue creado en octubre del año 2004, durante sus inicios afrontó rechazos y repelencia a su misión debido a la cultura de reserva de información de cada uno de sus departamentos y dependencias. Sin embargo y aún con la escasez de colaboración brindada y rompiendo paradigmas pudo alcanzar resultados favorables como optimización de tiempos, organización estructurada de funciones y facilidad de desarrollo de labores entre otros, hasta el punto de despertar admiración y reconocimiento dentro de la organización.

Hasta el momento el departamento de procesos organizacionales ha documentado, actualizado e implementado 197 cargos y 333 procedimientos ver anexo D.

Como se puede observar el departamento de procesos organizacionales aún tiene un trabajo arduo ya que algunas dependencias tienen muy pocos cargos y procedimientos documentados e implementados como es el caso de la planta de Harinas y la planta de alimentos.

Las planta de alimentos y harinas son casos particulares, ya que aún permitiendo la obtención de alimento balanceado, uno de los recursos más importante para la empresa, no han definido de manera formal cargos ni procedimientos organizacionales. La empresa cuenta con un departamento que se hace responsable del Aseguramiento de la Calidad en la producción y a través de este departamento se han documentado los procesos que afectan directamente la calidad; labor ejecutada por la coordinadora de calidad, junto con el director de laboratorio el ingeniero Francisco Sánchez. La documentación realizada por éste departamento servirá como base para engranar los dos sistemas que se manejan en la empresa: un sistema de calidad enfocado a garantizar la calidad del producto desde el cumplimiento de las características requeridas por el cliente (tanto externo como interno) y el sistema de gestión organizacional enfocado en optimizar los cargos y procesos operativos y administrativos desde la producción hasta la comercialización en que debe incurrir la compañía para colocar sus productos en el mercado.

4. JUSTIFICACIÓN

La planta de alimentos y harinas de Avidesa Mac Pollo son las encargadas de uno de los procesos más importantes de la empresa como lo es la elaboración del alimento balanceado.

La elaboración de alimento balanceado representan cerca del 75%³ de los costos de la empresa y de sus procesos óptimos, regidos por los más altos índices de calidad de su gestión depende el futuro y buen desempeño de sus aves y de los resultados de la compañía.

A pesar de tener en sus manos un proceso tan importante, aún no se tiene documentado ninguno de sus cargos ni se han definido sus procedimientos, factor que complica la dirección y bienestar de las dos plantas.

Considerando un manual de funciones como “un instrumento de trabajo necesario para normar y precisar las funciones del personal que conforman la estructura organizativa, delimitando a su vez, sus responsabilidades y logrando mediante su adecuada implementación la correspondencia funcional entre puestos y estructura.”⁴

Se puede deducir que los beneficios que se recibirán a través de su elaboración son los siguientes:

- Facilitar el alcance de las metas organizacionales concientizando al empleado de sus funciones, actividades y lo que requiere para cumplirlas.
- Facilitar la comunicación y toma de decisiones especificando las líneas de poder.
- Evitar que se compartan funciones y evadan responsabilidades.
- Permitir a cada empleado visualizarse dentro de la organización con el fin de encontrar la forma adecuada para moverse y lograr sus objetivos.
- Analizar los cargos con el fin de Identificar aquellos que están saturados de funciones

³ TORRES, Isrrael, entrevista realizada el día 25 de agosto del 2008

⁴ AMAYA CORREA, Jailer. Manuales de Normas y Procedimientos. Recuperado el día 30 de agosto del 2008 de: http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/manualesdenormasyprocedimientos/

y que pueden afectar la salud física y mental del trabajador hasta minimizar su productividad.

Adicional a la importancia de documentar cargos, es indispensable resaltar los beneficios que traerá consigo la documentación de procedimientos:

- Estandarizar los procesos para hacerlos más eficaces y eficientes.
- Agilizar la circulación de información.
- Apoyar la inducción del puesto, la capacitación del personal y el análisis de los procesos del sistema y emprender tareas de simplificación de trabajo como análisis de tiempos, delegación de autoridad.
- Minimizar tiempos muertos.

En conclusión, representando la planta de alimentos y harinas un ente tan importante para el buen funcionamiento de la empresa Avidesa Mac pollo, resulta indispensable diseñar, analizar, documentar e implementar cargos y procedimientos que permitan la optimización de las funciones de la misma.

5. OBEJTIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Facilitar el alcance de metas organizacionales por medio del levantamiento, análisis y documentación de cargos y algunos procedimientos administrativos de la planta de alimentos y harinas.

5.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS

- Precisar la estructura organizacional con el fin de identificar los cargos que componen el proceso de la planta de alimentos y harinas.
- Definir las tareas y responsabilidades en cada cargo productivo y administrativo de la planta de alimentos y harinas.
- Definir y documentar algunos procedimientos administrativos de prioridad alta de la planta de alimentos y harinas.
- Analizar cargos y procedimientos aplicando conocimientos de ingeniería y organización industrial con el fin de efectuar recomendaciones para la mejora de los mismos.
- Disponer integralmente los cargos y procedimientos con el fin de brindar las herramientas básicas para la respectiva implementación.

6. MARCO TEORICO

6.1 DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE CARGOS.

- Análisis de cargos: es el proceso por medio del cual se recolecta información sobre tareas, funciones, responsabilidades y características de un cargo.

El proceso de análisis de cargos consta de las siguientes etapas:

- ✓ Preparación: en donde se establece el compromiso de la gerencia para suministrar tiempo, información y presupuesto entre otros recursos. Igualmente tiene cabida allí la selección de los analistas, y la elección del método de recolección de información que se va a utilizar ya sea entrevista, cuestionario o registros e informes del empleado.
 - ✓ Ejecución: es la etapa del proceso en donde se elabora el manual de funciones siguiendo el formato especificado, además se documenta la información teniendo en cuenta las modificaciones que el analista y el supervisor consideran necesarias.
 - ✓ Administración: Consiste en implementar los cargos documentados es decir, formalizar a cada empleado las funciones especificadas y controlar su cumplimiento. En esta etapa esta igualmente implícito las actualizaciones necesarias por el pasar del tiempo o ante los cambios.
- Dificultades que se pueden presentar:
 - ✓ Síndrome de Goliat: se presenta más comúnmente en las empresas grandes, en donde se dificulta la comunicación, la circulación de información, documentos y registros. Aquellas organizaciones que tienen tantas secciones y departamentos aislados donde los empleados no se sienten parte de la misma empresa y donde incluso algunos de ellos pueden presentar cierto grado de rivalidad.
 - ✓ Síndrome del puente: se presenta generalmente en pequeñas y medianas empresas en donde el poder está centralizado en la cúpula y ante cualquier inconveniente es el gerente el único que revisa, autoriza y decide. No existe delegación de autoridad por tanto las funciones y actividades siempre serán de manera primordial del gerente o cabeza de la compañía

6.2 LEVANTAMIENTO Y DOCUMENTACIÓN DE PROCEDIMIENTOS.

- Funciones de un manual de procesos:
 - ✓ Establecer objetivos
 - ✓ Definir y establecer guías, procedimientos y normas.
 - ✓ Evaluar la organización y su forma de interconectarse.
 - ✓ Limitar la autoridad y responsabilidad.
 - ✓ Generar de recomendaciones.
 - ✓ Crear de sistemas de información eficaces.
 - ✓ La institución de métodos de control y evaluación de la gestión.
 - ✓ El establecimiento de programas de inducción y capacitación de personal.
- Proceso
 - ✓ seleccionar del proceso a documentar
 - ✓ Recolectar de la información relacionada con el proceso
 - ✓ Analizar la información
 - ✓ Elaborar el manual de documentación de procesos, que implica la creación de un modelo o formato de procesos.
- A tener en cuenta:

Documentar un procedimiento requiere de una observación y escucha minuciosas, además de la habilidad para sacar información al personal, es importante tener en cuenta realizar preguntas como:

 - ✓ Qué
 - ✓ Cómo
 - ✓ Cuándo
 - ✓ Cuánto dura
 - ✓ Con qué
 - ✓ Quién le ayuda
 - ✓Cuál es el producto final y quien lo toma.

7. DISEÑO METODOLÓGICO

El estudio que se realiza es de carácter descriptivo ya que su principal preocupación es describir las características de los cargos y procedimientos con el fin de establecer su comportamiento, caracterizarlas, interrelacionarlos y documentarlas.

Resulta importante tener en cuenta que este estudio no se limita únicamente a la descripción, también posee una etapa analítica, ya que después de recolectar la información y redactarla es necesario estudiarla con un concepto sistemático que le permita desglosar cada parte en actividades y que además permite proponer modificaciones con debida revisión y autorización de algunos conceptos y actividades con el fin de optimizar tiempos y recursos, estableciendo, los más altos estándares de calidad. Para la recolección de información se implementaran entrevistas espontáneas, no estructuradas, profundas y de preguntas abiertas en donde se busca conquistar la confianza del entrevistado con el fin de que brinde la información más verás y descriptiva que pueda. Adicional a eso se utilizará la observación directa con el fin de llegar a lo más profundo de cada cargo y proceso ya que ésta despierta más la curiosidad y cuestionamientos del entrevistador.

Para el proceso de recolección de datos se dispondrá la mayor parte del tiempo. Las entrevistas y observación directa se deben repetir para cada cargo con los operarios y administrativos de cada uno de los turnos.

El tratamiento de la información recolectada será por medio de análisis sistemático que busca desglosar cada actividad en tareas detalladas y concisas de fácil interpretación.

8. ACTIVIDADES DESARROLLADAS.

8.1 ACTIVIDADES DESARROLLADAS RELACIONADAS A LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS PROPUESTOS.

Tabla 1. Actividades desarrolladas.

OBJETIVO ESPECIFICO	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
Definir la estructura organizacional y listar los cargos a documentar.	Conversaciones con el jefe de procesos organizacionales y la jefe administrativa de la planta de alimentos y un supervisor de producción para definir la estructura organizacional.	La primera semana se plasmó la estructura organizacional existente, la cual fue sometida durante todo el proceso a diversas modificaciones. Ver anexo E
Definir tareas y responsabilidades en cada cargo productivo y administrativo de las plantas de alimentos y harinas. Y los procedimientos administrativos de alta prioridad	<p>Recolección de la información necesaria por medio de entrevista espontaneas con cada uno de los operarios y administrativos y observación directa en la zona de trabajo durante 3 horas o más dependiendo de la complejidad del cargo y/o procedimiento.</p> <p>Selección y organización de la información recolectada con el fin de someterla a revisión y autorización.</p> <p>Revisión de cargos y procedimientos por parte del jefe de procesos organizacionales,</p> <p>Someter los cargos y procedimientos a revisión por parte del jefe inmediato del cargo que se está evaluando.</p> <p>Efectuar las correcciones solicitadas a los cargos.</p>	<p>Diario.</p> <p>Según disponibilidad del jefe.</p> <p>Según disponibilidad del jefe.</p>
Analizar cargos y procedimientos aplicando	Análisis de la carga laboral, motivación y tiempos entre otros factores de cada cargo que puedan afectar la	Diario, después del levantamiento de cada cargo.

conocimientos de ingeniería y organización industrial con el fin de efectuar recomendaciones para la mejora de los mismos.	<p>productividad.</p> <p>Estudiar y efectuar seguimientos a cargos y procedimientos que así lo requieran.</p> <p>Redactar recomendaciones que se consideren necesarias con el fin de discutir las con la persona encargada del puesto, el jefe de procesos organizacionales y el coordinador de planta.</p>	
Disponer integralmente los cargos y procedimientos con el fin de brindar las herramientas básicas para la respectiva implementación.	<p>Efectuar las correcciones solicitadas por casa uno de los directivos.</p> <p>Imprimir a color los cargos y procedimientos y solicitar firmas de autorización a los responsables.</p>	<p>Diario. Durante los últimos meses.</p>

Fuente: María Fernanda Silva.

8.2 CRONOGRAMA DETALLADO DE ACTIVIDADES

Figura 7. Cronograma detallado de actividades.

MES	AG	SEPTIEMBRE					OCTUBRE					NOVIEMBRE					DICIEMBRE					ENERO					FEB				
SEMANA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25					
INDUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN PROCEDIMIENTO DE IMPORTACIONES																															
Operario frijol soya																															
Operario aditivos																															
Operario baches																															
Operario empacador																															
Operario bodeguero																															
Operario molino																															
Operario Peletizado																															
Operario Torre																															
supervisor Chronos																															
supervisor de producción																															
JEFE DE PRODUCCIÓN																															
Someter a revisión y corregir los cargos documentados hasta el momento.																															
Operario toma de muestras de cárcamo																															
Toma de tiempos en cárcamo.																															
Análisis de tiempos cárcamo																															
Analista de laboratorio																															
Inducción procesos harinas.																															
Operario zona húmeda																															
Operario pluma																															
Operario Visceras																															
Operario de empaque																															
Supervisor Producción harinas																															
Someter a revisión y corregir los cargos documentados hasta el momento.																															
Practicante de mantenimiento																															
Aux de mantenimiento																															
Toma de tiempos supervisor Pcc																															
Toma de tiempos despachos.																															
Aux adm bascula																															
Auxiliar de importaciones																															
Aux adm Recepción																															
Almacenista																															
Aux costos e inventarios																															
Aux contable																															
Informe gerencia - jefe																															
coordinador de despachos.																															
Aux adm mantenimiento																															
Aux importaciones Con coordinador de imp																															
Conductor graneleros																															
Modificaciones supervisor de Pcc harinas																															
Inducción mantenimiento lectura manual																															
Coordinador de importaciones																															
Tareas generales de mantenimiento																															
Correcciones planta de harinas.																															
Personal oficinas varios																															
seguimiento empaque harinas y correcciones.																															
Elaboración 2do informe de gerencia, impresión																															
capacitación sistema planta de alimentos																															
corrección de cargos según capacitación																															
Auxiliar de mantenimiento (alimentos)																															
Técnico de mantenimiento (alimentos)																															
Coordinador de mantenimiento (alimentos)																															
Auxiliar de mantenimiento (harinas)																															
Técnico de mantenimiento (harinas)																															
Coordinador de mantenimiento (harinas)																															
Cargo operario PTAR																															
Revisión y correcciones cargos planta de harinas con los 2 supervisores de pcc																															
correcciones cargos de producción con jefe pcc y sup de producción																															
levantar procedimiento despachos de Producto terminado planta de alimentos																															
levantar procedimientos despachos producto terminado planta de harinas																															
levantar y documentar cargo director de mantenimiento																															
Cargo operario de líquidos																															
últimos arreglos cargos y procedimientos																															

Fuente: Maria Fernanda Silva Herrera

8.3 CUANTIFICACIÓN DE ALCANCE DE OBJETIVOS

Tabla 2. Cuantificación de objetivos.

OBJETIVO	META	INDICADOR	FORMULA	CUMPLIMIENTO
Precisar la estructura organizacional con el fin de identificar los cargos que componen el proceso de la planta de alimentos y harinas.	Elaborar el organigrama organizacional de la planta de alimentos y harinas.	Organigrama.	organigrama planta de alimentos y harinas	ver anexo E
Definir las tareas y responsabilidades en cada cargo productivo y administrativo de la planta de alimentos y harinas.	Levantar y documentar en un 100% los cargos de la planta de alimentos y harinas	Porcentaje de cargos documentados	$\frac{\text{Número de cargos documentados}}{\text{Total cargos}}$	$\frac{40}{42} = 95,2\%$ ver anexo F
Definir y documentar algunos procedimientos administrativos de prioridad alta de la planta de alimentos y harinas.	Documentar por lo menos 4 procedimientos administrativos de la planta de alimentos y harinas.	Número de procedimientos documentados	Número de procedimientos documentados	4 Ver nexos F
Analizar cargos y procedimientos aplicando conocimientos de ingeniería y organización industrial con el fin de efectuar recomendaciones para la mejora de los mismos.	Elaborar informe en donde se evidencie la mejoras y recomendaciones que como ing. industrial se pueden efectuar en la empresa	Informe de mejora y recomendaciones	Informe mejoras y recomendaciones.	ver anexo G ver anexo H ver anexo I ver anexo J
Disponer integralmente los cargos y procedimientos con el fin de brindar las herramientas básicas para la respectiva implementación.	Imprimir, y autorizar 50% de los cargos documentados	Porcentaje de cargos implementados	$\frac{\text{Numero de cargos disponibles}}{\text{Numero de cargos documentados}}$	$\frac{20}{40} = 51,28\%$ Ver anexo F

Fuente: María Fernanda Silva Herrera.

9. IMPLEMENTACIÓN DE PROPUESTAS.

9.1 MEJORAS PROPUESTAS E IMPLEMENTACIÓN

Tabla 3. Mejoras propuestas

PLANTA DE ALIMENTOS- PRODUCCIÓN			
Zona	Observaciones y Propuestas	Respuesta a la propuesta	Implementación
Aseguramiento de la calidad	Las pruebas de granulometría y PDI requieren mayor descripción en el procedimiento de muestreo de aseguramiento de la calidad, de esta manera el operario podrá efectuar las pruebas de la mejor manera.	Se le Presentó una propuesta de procedimiento más descriptivo a la coordinadora de aseguramiento a la calidad quien efectuó el ajuste solicitado. Ver anexo K	Si.
	Se recomienda efectuar un procedimiento para la prueba Soya-test en incluirlo en el procedimiento de muestreo, ya que así el operario podrá efectuar las pruebas de la siguiendo los pasos e indicaciones correspondientes..	Se le informó a la coordinadora de aseguramiento a la calidad y se le presentó una propuesta de procedimiento más descriptivo. La coordinadora efectuó el ajuste solicitado. Ver anexo K	Si
	Se recomienda incluir y oficializar la limpieza y desinfección de la planta de frijol soya dentro del manual de limpieza y desinfección de la planta de alimentos, de esta manera se pueden transmitir y documentar los conocimientos y requerimientos en la realización de la misma.	Se le informo a la Coordinadora de aseguramiento a la calidad quien realizó el cambio.	Si
Operario baches.	Se recomienda implementar mecanismos de control de lumbagos y demás riesgos existentes por manipulación peso elevado, ya que uno de los operarios ha expresado sentir grandes molestias que le generaron una incapacidad de 3 días	Se informó verbalmente a Maritza Monsalve, auxiliar de salud ocupacional quien comunicó que iba a capacitar al operario sobre el levantamiento de bultos para prevenir los riegos. (esta capacitación ya se efectuó).	Si

Empaque	En la zona de empaque están ubicados 2 operarios el de sellado y el empacador, existen algunas funciones que se realizan son compartidas (ellos expresan que las pueden hacer cualquiera de los 2), se recomienda repartir las labores para evitar que las responsabilidades no sean evadidas.	Las responsabilidades fueron debidamente distribuidas con ayuda de uno de los supervisores de producción según distancias y secuencia del proceso. Estas tareas, funciones y responsabilidades ya están debidamente documentadas en cada uno de los cargos y fueron revisadas y aprobada por el jefe de producción.	Si
Molino.	Se presenta constantemente atascamientos en los alimentadores generando ineficiencia y aumento del trabajo del operario ya que se debe sacar lo atascado y asear el área. Se recomienda revisar la frecuencia del programa de mantenimiento preventivo a este equipo o hacer una investigación más profunda sobre las causantes.	Se informo a Mantenimiento quienes durante las paradas de planta y siguiendo su respectivo cronograma de mantenimiento, realizaron las labores pertinente disminuyendo así la frecuencia de los atascamientos del molino.	Si
	El turno de trabajo (8horas) no es suficiente para palear y tomar las muestras de control de temperaturas ya que las distancias a recorrer (del sótano del molino hasta el sótano del cárcamo nuevo, del sótano del molino a los molinos grandes y del sótano del molino a las tolvas de molino pequeño) son muy grandes. Se recomienda evaluar la necesidad de tomar la temperatura cada hora.	Se realizó una reunión con la coordinadora de aseguramiento de la calidad y el supervisor de producción en donde se estableció que no era necesario tomar la temperatura cada hora, teniendo en cuenta que debido las restricciones de tiempo, los operarios no alcanzan a registrar todas las temperaturas. Se estableció en el cargo documentado que dicha temperatura se va a tomar únicamente 3 veces al día (iniciando turnos, en la mitad del turno y al final del turno).	Si
Peletizadora	El operario debe bajar a la enfriadora para observar su nivel, corriendo el riesgo de descuidar la zona de peletizado. Se recomienda asignar esta tarea a otro operario para así disminuir el riesgo de descuidos en el peletizado, teniendo en cuenta que este subproceso marca el rendimiento general de la planta de alimentos.	Se hizo la observación al supervisor de producción Fabio Tarazona pero él manifiesta que ésta función definitivamente corresponde al operario de la peletizadora y no debe ser trasladada a otro cargo diferente, además confirma este acontecimiento no es crítico ya que no toma más de 3 minutos, ni sucede muy seguido pues el nivel de la enfriadora no se afecta rápidamente.	No

<p>Despachos.</p>	<p>Es necesario que exista una persona que controle y supervise constantemente el despacho de producto terminado, una actividad que por tiempo e infraestructura no puede ser realizada por el operario de bodega (ver seguimiento operario bodega). Se recomienda contar con la presencia del supervisor de despachos dentro de la planta de producción y de esta manera él podría supervisar contantemente el cargue y despacho del producto terminado.</p> <p>Es importante tener en cuenta que una supervisión constante de despacho de alimento balanceado puede prevenir perdidas de alimento balanceado. (es crítico)</p>	<p>Esta recomendación se documentó en el informe a gerencia y como soporte a la recomendación se realizó el seguimiento de tiempos realizado a las actividades de bodega de producto terminado.</p>	<p>No</p>
<p>Supervisor de producción</p>	<p>Las labores de jefe de producción deben ser asumidas por un supervisor de producción en ocasiones por los siguientes motivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Viajes a otra planta de macpollo en occidente. ▪ Delegación de funciones administrativas y solución de problemas que se presentan en la planta en general. <p>Se recomienda cubrir las vacantes (dirección de planta, compras) existentes en la planta de alimentos y de esta manera evitar que el jefe de producción deba asumir actividades relacionadas a compras, dirección de planta y otros cargos administrativos.</p>	<p>Se registró la recomendación en informe presentado a gerencia.</p>	<p>No.</p>

	<p>El supervisor de producción encargado debe asumir responsabilidades y funciones de jefe de producción, ganando el mismo salario de supervisor de producción, como su horario va de día no devenga por recargos nocturnos e incurre en gastos adicionales de transporte y alimentación. Se recomienda tener consideraciones salariales especiales para el jefe de producción encargado.</p>	<p>Se registró la recomendación en informe a gerencia y se definieron en los cargos las funciones y responsabilidades para cada cargo. – se va ratificar este supervisor como jefe de producción y el jefe de producción pasa a ocupar otro cargo.</p>	<p>No</p>
	<p>El supervisor de producción ingresa al sistema las horas extras de personal de laboratorio y aseguramiento de la calidad. Se recomienda pasar esa función a la misma persona que incluye las horas de los analistas del laboratorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Operario cárcamo ▪ Coordinador de aseguramiento a la calidad ▪ Personal oficios varios. 	<p>Se informo verbalmente la propuesta al jefe administrativo, pero no fue implementada ya que estas personas están relacionadas en el sistema de costos de producción y debido a que esta no es una actividad que demande demasiado tiempo la puede seguir realizando el supervisor de producción.</p>	<p>No</p>
<p>Chronos</p>	<p>El supervisor del Chronos se debe encargar de llenar el arco de desinfección, una labor que obliga a abandonar su puesto de trabajo, cualquier acontecimiento que ocurra durante este tiempo será su responsabilidad. Se recomienda que esta actividad sea realizada por un operario ya que el Chronos requiere atención permanente.</p>	<p>No es crítico, lo puede seguir realizando, hasta encontrar un operario que tenga más tiempo extra. Hasta el momento es el supervisor del Chronos la persona indicada para la realización de la actividad.</p>	<p>No.</p>
<p>Planta de frijol soya.</p>	<p>Se evidencia la necesidad de oficializar la entrega de La planta de frijol-soya por parte del laboratorio al departamento de producción, ya que aunque la entrega de la planta se efectuó hace más de 2 años los supervisores y jefes de producción no han tomado conscientemente el control sobre este proceso. Es necesario capacitar a los supervisores y jefe de producción</p>	<p>Se documentó la propuesta en el informe presentado a gerencia. Y se informó al jefe de producción y a un supervisor de producción. – La gerencia autorizo iniciar el programa de entrenamiento al nuevo jefe de producción. Ver anexo J</p>	<p>No.</p>

	sobre las temperaturas, presiones y demás factores que se deben controlar durante el proceso de producción de frijol cocido.		
Operario de líquidos	<p>Se recomienda adicionar a las tareas del operario de líquidos, la toma de muestras de aceites para el análisis del laboratorio ya que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiene suficiente disponibilidad de tiempo para realizarla. ▪ Ayuda a reducir la carga laboral del operario de cárcamo (quien actualmente realiza la toma de muestras) ▪ Esta actividad está directamente relacionada con su trabajo principal: descargue de líquidos. 	<p>Se planteó la propuesta al director de control de la calidad, a la coordinadora de aseguramiento de calidad y al jefe de producción encargado quienes manifestaron estar de acuerdo con la misma. El traslado de la actividad fue documentado en los cargos, el Director de aseguramiento a la calidad va a efectuar la debida capacitación.</p>	Sí
	<p>Se recomienda definir los canales de comunicación en el momento del despacho de sedimento ya que durante el levantamiento del cargo se identifico que el operario no sabe quien le debe dar la orden del despacho del sedimento.</p>	<p>Se habló con la ingeniera Claudia Bonilla y de definió de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El auxiliar de costos e inventarios debe informar al almacenista la fecha en la que se debe despachar el sedimento. ▪ El Almacenista debe informar al operario de líquidos sobre el despacho y las cantidades a despachar (si tiene las cantidades) ▪ El operario de líquidos debe informar al almacenista y en su ausencia al operario de báscula las cantidades reales de sedimento despachado (en canecas) <p>El flujo de información fue especificado en los cargos.</p>	Si
Gestión de personal	<p>Se recomienda crear e implementar un programa de motivación al personal de los diferentes niveles ya que a pesar de estar muy agradecidos por la oportunidad, han manifestado algunas inconformidades con respecto a arreglos de</p>	<p>Se presento la recomendación en el informe a gerencia. Ver anexo J</p>	No.

<p>salarios (por cambio de puesto) y deseos de ascenso a los que no han tenido oportunidad. (ver tabla de salarios)</p>		
<p>Actualmente en la planta de alimentos y harinas se vinculan personal operativo joven, con muchas capacidades y deseos de desarrollo profesional, resulta importante estudiar la posibilidad de brindarles oportunidades de estudio (debido a que la rotación de turnos de trabajo les impide establecer un horario constante).</p>	<p>Se presento la recomendación en el informe a gerencia. Ver anexo J</p>	<p>No</p>
<p>Los operarios no tienen especificado un horario para salir a comer durante el turno, ir al baño y tomar agua, sin embargo, a veces lo hacen y le piden a alguien que los reemplace o simplemente dejan solo el puesto de trabajo, corriendo el riesgo de que algo pueda ocurrir. Se recomienda establecer reemplazos momentáneos entre los operarios y especificar el responsable de cada reemplazo.</p>	<p>Se realizó la recomendación al supervisor de producción quien explicó que se ha intentado establecer los reemplazos propuestos, pero esta labor se dificulta ya que no existe personal disponible para hacerlos, además, las distancias de algunos puestos de trabajo son muy grandes impidiéndose así que algunos operarios puedan supervisar 2 puestos de manera simultánea.</p>	<p>No</p>
<p>Actualmente existe personal que ya fue contratado por la empresa pero que aún no han sido subidos al sistema, aumentando el trabajo del supervisor de producción quien debe calcular las horas extras de forma manual. El personal que aún no ha sido subido al sistema son: (aproximadamente más de una año) Pendiente informar a gestión humana.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Iván Vargas (torre) ▪ Sergio Ferreira (cárcamo) ▪ Olga cáceres (servicios varios) 	<p>Se documentó la propuesta en el informe presentado a gerencia. Ver anexo J</p>	<p>No.</p>

Operario cárcamo.	<p>Se recomienda que el análisis de humedad para harinas sea realizado por el analista del laboratorio incluido montar la muestra en el equipo, ya que esta labor demanda tanto tiempo, aproximadamente de 13 a 15 minutos.</p>	<p>Se comentó la propuesta al analista de laboratorio y al director de calidad quienes confirmaron estar de acuerdo, aunque recomiendan que esta tarea quede únicamente como tarea de apoyo pues en algunas ocasiones los analistas no se encuentran en el laboratorio. La tarea quedó debidamente documentada en el cargo.</p>	Si.
	<p>Durante el seguimiento realizado se observó que el operario del cárcamo no está haciendo el debido uso del Arnés pues éste únicamente les proporciona seguridad cuando llegan a la cima o plataforma. Se recomienda al departamento de recurso humano (salud ocupacional) plantear acciones para controlar el riesgo.</p>	<p>Se habló con Maritza Monsalve, auxiliar de salud ocupacional quien expresó haber documentado un procedimiento para trabajo en alturas que está pendiente por revisión, este procedimiento establece la necesidad de hacer uso de arnés con eslinga. Cabe aclarar que hacer uso de este arnés con eslinga aumenta en tiempo de subida del operario de 4 a 5 minutos (sin eslinga el operario gasta 1 minuto o menos subiendo, con eslinga el operario gasta 6 min subiendo), lo que simboliza que el operario no alcanzaría a hacer el inventario en media hora (son 5 silos). Otra opción estudiada por el auxiliar de salud ocupacional es elaborar una línea de vidas en los silos generando un costo de 5 millones de pesos por silo. Las propuestas y cotizaciones presentadas por el auxiliar de salud ocupacional aun no han sido implementadas.</p>	No
	<p>Se recomienda buscar un mecanismo que le brinde al operario seguridad en el ascenso al silo pero que adicionalmente permita la ejecución de la tarea en un tiempo racional.</p>	<p>Se realizó una conversación con los operarios del cárcamo y el almacenista (son los que deben subir a los silos a hacer el inventario) y con sus ideas se plantea la siguiente propuesta: soldar un tubo a la escalera que permita el deslizamiento de la eslinga (1, 5 metros). Se presentó la propuesta al auxiliar de salud ocupacional y se documentó.</p>	No

		en el informe presentado a gerencia.	
	Se recomienda gestionar y exigir el cumplimiento de entrega de materias primas compradas por parte de los proveedores, ya que algunos no llegan a tiempo obligando a que los operarios del cárcamo deban muestrear de forma inmediata el vehículo para que la materia prima pueda ingresar, condición que los obliga a abandonar sus actividades de momento.	La observación ha quedado registrada en el informe a gerencia. Pendiente por especificarlo en el cargo de jefe de compras nacionales (para esto es necesario redefinir el perfil que la gerente logística desea establecer para este cargo) Ver anexo J	No.
	Se recomienda hacer un croquis del parqueadero y que el operario de patios de Frimac llene las posiciones en la que va quedando cada vehículo, para facilitar la ubicación del vehículo a la hora de muestrear y mejorar las condiciones del operario del cárcamo.	El croquis fue elaborado. Pendiente por oficializar la actividad con el coordinador de logística de Frimac quien fue citado a una reunión para oficializar dicha actividad pero no asistió. Ver anexo L – si se hizo y está funcionando.	No
	Se recomienda que el conductor de patios entregue el vehículo ubicado en el cárcamo y con las correas de o lazos de las carpas sueltas y organizadas ya que cerca del 31% del tiempo del descargue, el operario del cárcamo lo está invirtiendo en el alistamiento del camión.	La propuesta fue presentada al jefe administrativo y al director de calidad quienes la aceptaron y solicitaron al coordinador de logística de Frimac la implementación de la tarea. El Coordinador de logística de frimac se comprometió a asistir a la planta para efectuar la implementación. En espera de su asistencia.-	No
Despacho de producto terminado.	Se evidencia la necesidad de implementar la supervisión de despachos ya que actualmente ésta no se cumple a causa de la diversidad de tipo de despachos, infraestructura y tareas que realiza el operario de bodega de producto terminado (operario encargado de la supervisión de despachos). Se recomienda que sea el supervisor de despachos quien se responsabilice de esta función ya que ésta se relaciona con su función y responsabilidad principal.	Se documentó la propuesta en el informe presentado a gerencia. Ver anexo J	No.

Se recomienda efectuar una revisión y certificación de cumplimiento de ciertos requisitos de bioseguridad para los vehículos que cargan alimento balanceado. Actualmente existe una lista de verificación que únicamente se diligencia por el practicante de producción (cuando no hay practicante, no se diligencia la lista).	Se documentó la propuesta en el informe presentado a gerencia. No es crítico porque aunque esta lista no se diligencia, el operario de bodega de producto terminado realiza una inspección del vehículo antes de permitir su cargue. Ver anexo J	No
Se recomienda llegar a un acuerdo con Frimac sobre las medidas a tomar con respecto a los conductores que no realizan el conteo de bultos durante el cargue de su vehículo.	La propuesta fue documentada en el informe presentado a gerencia. Para su implementación es necesaria la aprobación por parte del coordinador de logística de Frimac.	No

PLANTA DE ALIMENTOS – ADMINISTRATIVO

Zona	Propuesta	Respuesta a la propuesta	Implementación
Almacenista.	Durante el levantamiento del cargo, el almacenista expresó no tener tiempo para marcar producto en bodega. (Cree que esa tarea le corresponde al personal del laboratorio). Se recomienda concientizar al almacenista de la importancia de la realización de esta actividad ya que tiene tiempo suficiente para realizarla y además le permite tener mejor control sobre la materia prima empacada almacenada en bodega.	Se especificó en el cargo documentado la responsabilidad sobre dicha actividad y se informó al almacenista la importancia de realizar la actividad.	SI.
	Inventariar la materia prima a granel es una tarea que debe ser realizada por el almacenista ya que el cálculo de los inventarios es su responsabilidad directa, se recomienda trasladar esta tarea al almacenista permitiendo así disminuir un poco la excesiva carga laboral y cansancio físico al que es	Se presentó la propuesta al jefe administrativo quien expresó no estar de acuerdo ya que para el almacenista es físicamente imposible inventariar materia prima empacada y a granel al mismo tiempo. Se especificó en los cargos documentados que el	No.

	expuesto el operario del cárcamo.	inventario de materia prima lo debe seguir realizando el operario del cárcamo (únicamente con actividad de apoyo) pero es completa responsabilidad de almacenista responder por los inventarios de materia prima a granel (y por eso el debe verificar la información suministrada por el operario del cárcamo en el transcurso de la mañana)	
	Se recomienda que el almacenista lleve un Formato de confirmación de descargue de materia prima empacada, ya que actualmente este se hace de forma verbal.	Se expresó la propuesta al almacenista quien expresó no ser necesario pues actualmente por indicaciones de auditoría el almacenista debe firmar el tiquete de báscula de manera que confirme el descargue de la materia prima en las cantidades indicadas en el tiquete.	No
Operario bascula.	El constante error de la báscula dificulta y retrasa la entrada y salida de los vehículos, en ocasiones la mula debe salir y entrar varias veces a la báscula lo que retrasa el proceso. Se recomienda tomar las medidas necesarias para disminuir el error de la báscula.	Mantenimiento y auditoría han iniciado seguimiento a la báscula con el fin de minimizar sus errores. A enero de 2009 los errores en la báscula han disminuido bastante, aunque igualmente se siguen llevando algunas formas de control de pesaje como reporte de pesos que llevan los operarios de báscula y que son revisados por auditoria y por mantenimiento.	SI
	En algunas ocasiones la diferencia entre el peso real y el teórico de los vehículo que llevan producto terminado son significativas, al operario de báscula debe ir a confirmar directamente con operario de bodega ya que los conductores no saben del cargue pues nunca están pendientes del mismo. Se recomienda proporcionar a báscula y a despachos radioteléfonos que faciliten la comunicación (se pueda confirmar el cargue sin necesidad de dejar solo el puesto de trabajo, ya que esto puede ocasionar congestión en la entrada de los	Se documentó la recomendación en el informe general presentado a gerencia. Y se informó al jefe de producción.	No

	vehículo).		
	Se observa bastante inconformismo por lentitud en el sistema ya que esta afecta la eficacia de su trabajo y genera congestión vehicular en la portería y en la báscula.	Se informó a sistemas, quien analizó la situación y detectó un problema de red que ya fue solucionada.	Si
	Se recomienda que la orden de salida sea generada por el sistema, de esta manera se podría agilizar el procesos de entrada y salida de vehículos evitando que se congestione la báscula y la portería.	Se hablo con el ingeniero de sistemas radicado en la planta de alimentos quien expresa que esa posibilidad ya se había contemplado pero se aprobó porque cualquier impresión en el sistema de báscula genera 3 copias. El jefe administrativo estableció que esas copias se usarán de la siguiente manera: 1 para entregar en portería, una para el conductor, una como documento de soporte en la báscula). Pendiente pasar propuesta escrita a sistemas.	No.
	Se recomienda que al operario de báscula imprimir y revisar el reporte de vehículos turnados en portería desde el sistema no lo haga de forma manual como lo ha hecho hasta el momento.	Pendiente informar a sistemas.	No
Auxiliar de costos e inventarios.	El auxiliar de costos e inventarios debe ingresar al sistema las órdenes de compra en ausencia del jefe de compras, una labor que evidentemente no le corresponde. Las órdenes de compras deben estar listas antes de que la materia prima llegue a la planta. Se recomienda que las ordenes de compras sean elaboradas por el jefe de compras, en su ausencia éste deba asegurarse de dejarlas elaboradas.	Pendiente informar a sistemas si que las órdenes de compra no se pueden subir al sistema con anticipación ya que algunos pesos no son estándar y el sistema no le permitiría ingresar la materia prima si su peso llega a variar en la báscula. Pendiente registrar esta función en el cargo de jefe de compras.	No
	Los anticipos y legalizaciones a proveedor es una actividad que demanda tiempo y debido a la poca disponibilidad del auxiliar se recomienda sea	El jefe administrativo aceptó la propuesta, pero decidió asignar la tarea al supervisor de despachos, ya que es ella quien genera la	Si

	asignada al auxiliar contable.	necesidad y además tiene mayor disponibilidad que el auxiliar contable.	
Auxiliar de mantenimiento	Auxiliar administrativa de mantenimiento solicita al auxiliar de costos e inventarios la generación del auxiliar contable del sistema de contabilidad. Se recomienda que este auxiliar contable sea generado desde su sistema, de esta manera el auxiliar de costos e inventarios no descuida sus labores y responsabilidades.	Pendiente informar a sistemas.	No
	Cuando el auxiliar de mantenimiento hace la conciliación de proveedores deja una copia de los auxiliares contables, pero esa copia no es la correspondiente a los auxiliares autorizados por jefe administrativo, se recomienda dejar en mantenimiento copia de la conciliación debidamente revisada y autorizada por el jefe administrativo de esta manera se soporta y se valida el documento.	La tarea se especificó en el cargo y se comentó al auxiliar administrativo de mantenimiento.	Si
Supervisor de despachos.	Se recomienda dar un enfoque más productivo al cargo, realmente este cargo debe pertenecer en el organigrama de la planta a producción. Se recomienda instalar la oficina del supervisor de despachos en las instalaciones del proceso productivo en la zona de despachos y de esta manera el ocupante del cargo pueda supervisar directamente los despachos realizados.	La propuesta fue documentada en el informe presentado a gerencia.	No

Conducto granelero	<p>Se recomienda capacitar al personal encargado en granjas sobre el proceso de cargue de los vehículos en la planta de alimentos, ya que algunos desconfían de las cantidades de alimento entregada. El control de cargue en planta es automatizado y muy probablemente algunos no lo saben, es recomendable que en la inducción que se efectúa para los nuevos operarios sea incluida un visita a la planta de alimentos y se enfatice a la forma de cargue de alimento a granel y en bulto.</p>	<p>La propuesta fue documentada en el informe presentado a gerencia.</p>	<p>No.</p>
	<p>Los sellos de seguridad no cumplen a cabalidad su función, ya que el alimento puede ser descargado por el tornillo sinfín, sin necesidad de romperlos. Para que los sellos cumplan su función, sería necesario poner más sellos de seguridad en cada una de las llaves de los compartimientos y en la válvula de descargue.</p>	<p>Se conversó con el supervisor de producción al respecto y expresa que con esta propuesta se incurren en mayores costos pues serían aproximadamente 4 sellos de seguridad más, sin embargo, propone colocar un sello de seguridad en la palanca que permite la activación del sinfín y de esta manera solo se colocaría un sellos de seguridad adicional. También expresa que en estos momentos la situación no es crítica.</p>	<p>No.</p>
	<p>En la granja “el verde” en la mesa de los santos, se evidencia la necesidad de capacitación al personal encargado ya que durante el levantamiento del cargo del conductor de vehículo granelero el personal encargado de la granja no conocía muy bien el procedimiento para recibir y descargar el alimento. Se recomienda iniciar implementación de procedimientos en granjas reproductoras.</p>	<p>Se informó el acontecimiento al analista de procesos organizacionales quien revisando la relación de capacitaciones efectuadas encontró que en la granja el verde no existe soporte de la capacitación correspondiente al procedimiento de recepción de alimento balanceado pero sí se ha implementado el procedimiento de medidas de bioseguridad. El departamento debe completar el procedimiento de recepción de alimento e informar al encargado de la granja para que inicie la capacitación correspondiente.</p>	<p>No.</p>

PLANTA DE HARINAS –PRODUCCIÓN

Zona	Observación y Propuesta	Respuesta a la propuesta	Implementación
Dirección planta de harinas	<p>Es el ingeniero Javier Consuegra (director de mantenimiento de la planta de alimentos y harinas) quien actualmente se encuentra en la dirección de la planta de harinas. Durante el proceso de levantamiento de cargos y procedimientos en dicha planta (2-3 meses) se observó constantes visitas del ingeniero Javier consuegra (aproximadamente 4 o 5 veces por semana) y su participación activa en la solución de problemáticas presentada con la planta en general (problemas relacionados al medio ambiente, estudios de tiempos de producción de harina de pollo, cálculos y proyecciones de cantidades a producir y demás problemas relacionados al manejo general de la planta), igualmente se observó la presencia de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ing Liliana Pinzón (5 veces durante el proceso de levantamiento de cargos en la planta de harinas) ▪ Sra Yajaira Sequera (3 veces durante el proceso de levantamiento de cargos en la planta de harinas. ▪ Ing Claudia Bonilla (2 o 3 veces por semana). ▪ Ingeniero Francisco Sánchez (4 o 5 veces durante el proceso de levantamiento de cargos) <p>Se recomienda especificar y diferenciar las actividades relacionadas a la planta de harinas entre el director de mantenimiento y el jefe de producción, adicionalmente se recomienda atención y visita constante del personal administrativo relacionada</p>	<p>Las observaciones y propuestas fueron documentadas en el informe presentado a gerencia.</p> <p>Las funciones y responsabilidades fueron especificadas en los cargos, pero su implementación depende de la respuesta de los directivos de la compañía.</p>	No.

	con esta planta permitiéndose así el mejoramiento continuo de los procesos administrativos en la misma.		
Planta de harinas supervisor de producción	Se recomienda concientizar a los directivos sobre el trabajo arduo y constante del supervisor de producción Carlos Humberto Santos permitiéndose así hacer una evaluación detallada sobre su salario y bonificación.	Se expuso en el informe presentado a gerencia la situación actual del supervisor de producción de la siguiente manera: La segunda persona a cargo de la planta de harinas es el señor: Carlos Humberto Santos quien actualmente gana un salario básico de: 1.076.000, se recomienda redefinir el salario del señor Carlos Humberto Santos teniendo en cuenta: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Los rendimientos y eficiencia de la planta de harinas mejoran notablemente durante su presencia y supervisión de la misma. Ver cuadro comparativo de rendimientos elaborado por él. ▪ Ha prestado un excelente servicio a la compañía durante 13 años que refleja compromiso, entrega e identificación con la organización y la planta de harinas. ▪ Es el único supervisor de producción al que no le ha sido asignada la respectiva bonificación. ▪ Su salario en comparación con el de sus compañeros (supervisores de planta) es inferior aún teniendo es sus manos las mismas funciones y en algunos casos mayor responsabilidad sobre el proceso debido a su experiencia y conocimiento del mismo. Es importante tener en cuenta que este caso es crítico ya que puede generar desmotivación en el personal.	No
	El supervisor de producción en la planta de harinas debe realizar demasiadas tareas administrativas:	Se elaboró la propuesta para la creación del cargo “auxiliar administrativo”. Se presentó la propuesta en el informe presentado a gerencia.	No

	<p>operaciones en el sistema, de ventas de subproductos, liquidación de horas extras y elaboración de informes entre otras. Se evidencia la necesidad de contratar un auxiliar administrativo que soporte las labores administrativa ya que el supervisor de producción corre el riesgo de descuidar el proceso productivo, es importante tener en cuenta que si esta situación continúa, se pueden presentar problemas en la producción de harina (calidad del producto, salmonela y bajos rendimientos entre otros) que a largo plazo conllevan sobre costos y gastos innecesarios.</p> <p>Algunas de las funciones administrativas son efectuadas por el practicante SENA durante su estancia en la planta, cabe aclarar que esta estancia no es constante e incluso pueden transcurrir aproximadamente 6 meses sin practicante.</p> <p>Se elaboró una propuesta de cargo Auxiliar administrado en planta de harinas.</p>		
<p>Operario oficios varios planta de harinas.</p>	<p>Para un mejor control sobre los elementos de aseo usados, es necesario elaborar un formato en donde se registre la información de fechas, cantidades, productos y responsable.</p>	<p>La Ingeniera Claudia Bonilla, diseñó la planilla “entrega de insumos por puesto de trabajo” que ya está siendo diligenciada por el operario de oficios varios ante la entrega de insumos a los trabajadores.</p>	<p>Si</p>
<p>Operario empaque planta de harinas</p>	<p>El operario de empaque no alcanza a efectuar todas sus labores ya que el empaque y sellado son manuales y en la mayoría de las veces constante. Adicional a esto se encuentra que en variadas ocasiones el operario debe empacar los 2 productos al tiempo. Se recomienda disponer de una segunda persona para el puesto de empaque quien deberá apoyar algunas tareas del puesto de trabajo relacionadas a: apilar, realización de pruebas y</p>	<p>Se documento la propuesta en el informe presentado a gerencia y al coordinador de producción, pero mientras esta es evaluada y aprobada por la gerencia, el supervisor de producción implementó un nuevo método de rotación para disminuir un poco el cansancio físico de los operarios y propone contar con el apoyo del operario de pluma en la zona de empaque como ha venido siendo desde los inicios de la planta.</p>	<p>No</p>

	control de despacho.		
	Resulta indispensable aclarar y diferenciar funciones y responsabilidades del operario de empaque y del operario de pluma (funciones como: realizar pruebas de granulometría, disponer sacos e hilos, apilar bultos, marcar pilas).	Se conversó con el coordinador de producción y se definieron las funciones y actividades correspondientes a cada operario. Se especificó en los cargos levantados y documentados las actividades y tareas a realizar por cada operario.	Si
Despachos producto terminado.	Actualmente no existe una supervisión constante del despacho que se efectúa ya que el encargado es el operario de Empaque quien no puede descuidar sus demás tareas y actividades. Se recomienda contar con una segunda persona en el puesto de trabajo, mientras esto ocurre debe definirse prioridad a la supervisión del despacho.	Se definió en el cargo del operario de empaque y en el procedimiento de despachos de producto terminado la importancia de la supervisión del despacho.	Si.
	Ante algunas dificultades presentadas en el control de despachos de producto terminado empacado se habló con la ingeniera Claudia Bonilla quien propuso utilizar sellos de seguridad para los despachos: la propuesta fue redactada por la practicante de procesos organizacionales de la siguiente manera: Se recomienda colocar un sello de seguridad enumerado en la compuerta de la tolva de producto terminado a granel. Este sello de seguridad se romperá en cada despacho y su número debe ser registrado en la remisión y en el kárdex por el supervisor de producción y el operario de empaque respectivamente. Es importante tener en cuenta que en este caso los despachos estarán asociados a un consecutivo, en caso que se efectúe algún despacho a granel sin la autorización del supervisor de producción, la falta del consecutivo puede detectarlo.	La coordinadora de aseguramiento a la calidad y el supervisor de producción desarrollaron la idea de la siguiente manera: La tolva a granel tendrá el sello de seguridad enumerado el cual se debe romper al realizar el despacho, el número del sello se debe registrar en la remisión de despacho y en el formato “control de despacho de producto terminado”. El sello debe ser almacenado como evidencia por el supervisor de producción. Después del despacho, se debe colocar un nuevo sello en la compuerta de la tolva granelera (no es necesario que sea consecutivo) este sello debe ser igualmente registrado en el formato “control de despacho de producto terminado” y debe corresponder al sello que se romperá en el siguiente despacho.	Si

	Estas actividades fueron debidamente documentadas en el procedimiento "despacho de producto terminado en la planta de harinas.	
Se recomienda seguir el mismo procedimiento de despacho de harina de pollo a granel para despacho de aceite de pollo.	Se propuso la idea al supervisor de producción quien confirma que le sello de seguridad ya para aceite de pollo se colocará en el tanque del vehículo transportador.	No.

MANTENIMIENTO.

Zona	Observación y propuesta	Respuesta a la propuesta.	Implementación
Auxiliares-técnicos de mantenimiento planta de alimentos y harinas.	Se detecto la existencia de un puesto adicional que no ha sido formalizado, se recomienda documentar dicho cargo con el fin de evaluar su necesidad y realizar las propuestas necesarias para su formalización.	Se documento el cargo del técnico administrativo de mantenimiento. Pero no se gestiona la formalización del mismo.	No

Fuente: María Fernanda Silva

9.2 BENEFICIOS DE PROPUESTAS IMPLEMENTADAS

Tabla 4. Beneficios de propuestas implementadas

PLANTA DE ALIMENTOS- PRODUCCIÓN			
Zona	Observaciones y Propuestas	Respuesta a la propuesta	Beneficios empresa de la implementación
Aseguramiento de la calidad	Las pruebas de granulometría y PDI requieren mayor descripción en el procedimiento de muestreo de aseguramiento de la calidad, de esta manera el operario podrá efectuar las pruebas de la mejor manera.	Se le Presentó una propuesta de procedimiento más descriptivo a la coordinadora de aseguramiento a la calidad quien efectuó el ajuste solicitado. Ver anexo K	Documentar un procedimiento más descriptivo permitirá que en el momento de contratación de un nuevo empleado, él tenga una comprensión rápida y clara para la realización de las pruebas de PDI y granulometría, minimizando así la posibilidad de errores. Para cuantificar los beneficios de esta propuesta es necesario iniciar un proceso de capacitación de las pruebas con un nuevo operario.
	Se recomienda efectuar un procedimiento para la prueba Soya-test en incluirlo en el procedimiento de muestreo, ya que así el operario podrá efectuar las pruebas de la siguiendo los pasos e indicaciones correspondientes.	Se le informó a la coordinadora de aseguramiento a la calidad y se le presentó una propuesta de procedimiento más descriptivo. La coordinadora efectuó el ajuste solicitado. Ver anexo K	Documentar un procedimiento permite gestionar y transmitir el conocimiento agilizando así el proceso de aprendizaje de los nuevos operarios. Para cuantificar los beneficios de la implementación es necesario iniciar un procesos de capacitación sobre soy test.
	Se recomienda incluir y oficializar la limpieza y desinfección de la planta de frijol soya dentro del manual de limpieza y desinfección de la planta de alimentos, de esta manera se pueden transmitir y documentar los conocimientos y requerimientos en la realización de la misma.	Se le informo a la Coordinadora de aseguramiento a la calidad quien realizó el cambio.	Documentar la limpieza de la planta de frijol soya permite gestionar y transmitir el conocimiento agilizando así el proceso de aprendizaje de los nuevos operarios y tener un mayor control sobre la realización adecuada de la misma. Para cuantificar los beneficios de la implementación es necesario iniciar un procesos de capacitación sobre la limpieza y desinfección de la planta de frijol-soya

<p>Operario baches.</p>	<p>Se recomienda implementar mecanismos de control de lumbagos y demás riesgos existentes por manipulación peso elevado, ya que uno de los operarios ha expresado sentir grandes molestias que le generaron una incapacidad de 3 días.</p>	<p>Se informó verbalmente a Maritza Monsalve, auxiliar de salud ocupacional quien comunicó que iba a capacitar al operario sobre el levantamiento de bultos para prevenir los riegos. (Esta capacitación ya se efectuó).</p>	<p>La realización de la capacitación sobre el levantamiento de bultos permitió controlar el riesgo de lumbagos y disminuir el ausentismo ya que después de la capacitación no se ha vuelto a presentar ningún accidente de trabajo de esta clase. Una accidente de trabajo de esta tipo ocasiona los siguientes costos: Costos incurridos en el reemplazo del incapacitado: 4 horas extras diurnas y 4 horas extras nocturnas, compra de 1 almuerzo y 1 comida= $(3125*4+4375*4+5000*2)= \\40.000</p>
<p>Empaque</p>	<p>En la zona de empaque están ubicados 2 operarios el de sellado y el empacador, existen algunas funciones que se realizan son compartidas (ellos expresan que las pueden hacer cualquiera de los 2), se recomienda repartir las labores para evitar que las responsabilidades no sean evadidas.</p>	<p>Las responsabilidades fueron debidamente distribuidas con ayuda de uno de los supervisores de producción según distancias y secuencia del proceso. Estas tareas, funciones y responsabilidades ya están debidamente documentadas en cada uno de los cargos y fueron revisadas y aprobada por el jefe de producción.</p>	<p>La especificación de actividades permite eliminar la evasión de responsabilidades, organizar los puestos de trabajo y mejorar en trabajo en grupo. Para cuantificar esta propuesta era necesario estudiar los inconvenientes originados por compartir funciones y responsabilidades antes y después de la implementación del cargo.</p>
<p>Molino.</p>	<p>Se presenta constantemente atascamientos en los alimentadores generando ineficiencia y aumento del trabajo del operario ya que se debe sacar lo atascado y asear el área. Se recomienda revisar la frecuencia del programa de mantenimiento preventivo a este equipo o hacer una investigación más profunda sobre las causantes.</p>	<p>Se informo a Mantenimiento quienes durante las paradas de planta y siguiendo su respectivo cronograma de mantenimiento, realizaron las labores pertinente disminuyendo así la frecuencia de los atascamientos del molino.</p>	<p>Según el supervisor de producción los atascamientos de los alimentadores de los molinos eran muy frecuentes, como mínimo los molinos se atascaban una vez diaria (30 veces en el mes), cada atascada del molino paraba el procesos aproximadamente 20 minutos lo que significa que el tiempo de inactividad de la planta causado por atascamientos en los molinos era de aproximadamente 600 minutos mensuales. Después de la realización del mantenimiento correspondiente, el molino no ha presentado atascamientos causados por problemas en los</p>

	<p>El turno de trabajo (8horas) no es suficiente para palear y tomar las muestras de control de temperaturas ya que las distancias a recorrer (del sótano del molino hasta el sótano del cárcamo nuevo, del sótano del molino a los molinos grandes y del sótano del molino a las tolvas de molino pequeño) son muy grandes. Se recomienda evaluar la necesidad de tomar la temperatura cada hora.</p>	<p>Se realizó una reunión con la coordinadora de aseguramiento de la calidad y el supervisor de producción en donde se estableció que no era necesario tomar la temperatura cada hora, teniendo en cuenta que debido las restricciones de tiempo, los operarios no alcanzan a registrar todas las temperaturas. Se estableció en el cargo documentado que dicha temperatura se va a tomar únicamente 3 veces al día (iniciando turnos, en la mitad del turno y al final del turno).</p>	<p>alimentadores.</p> <p>La implementación de esta propuesta permitió al operario realizar tranquilamente sus otras actividades, además de disminuir el excesivo esfuerzo físico que implica esta toma de temperaturas. Adicionalmente es importante tener en cuenta que era una actividad que no se estaba realizando porque era físicamente imposible hacerlo 8 veces al día.</p> <p>Un recorrido para la toma de temperaturas de granos enteros y molidos puede tomar aproximadamente 20 minutos, realizar el mismo recorrido 8 veces en el turno implican un tiempo invertido de 160 minutos. En cambio tomando únicamente 3 muestras en el turno el tiempo se reduce a 60 minutos por turno.</p>
<p>Operario de líquidos</p>	<p>Se recomienda adicionar a las tareas del operario de líquidos, la toma de muestras de aceites para el análisis del laboratorio ya que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiene suficiente disponibilidad de tiempo para realizarla. ▪ Ayuda a reducir la carga laboral del operario de cárcamo (quien actualmente realiza la toma de muestras) pues de esta manera debe desplazarse menos veces en el día. ▪ Permite agilizar el descargue de materia prima a granel pues el operario del cárcamo podrá dedicar mas tiempo a eso. ▪ Esta actividad está directamente relacionada con su trabajo principal: descargue 	<p>Se planteó la propuesta al director de control de la calidad, a la coordinadora de aseguramiento de calidad y al jefe de producción encargado quienes manifestaron estar de acuerdo con la misma. El traslado de la actividad fue documentado en los cargos, el Director de aseguramiento a la calidad va a efectuar la debida capacitación.</p>	<p>La implementación de esta propuesta permite mejorar las condiciones de trabajo del operario del cárcamo ya que ante la llegada de aceite de pollo y/o palma, él debía abandonar su actividad con el fin de muestrear y analizar la muestra. Posterior a la implementación el operario tiene más tiempo disponible para realizar sus tareas, el descargue de vehículos se puede agilizar debido a que en promedio el operario se está ahorrando : 13 horas al mes. (20 minutos de muestreo y análisis* 10 carros que llegan a la semana * 4 semanas en el mes = 800 minutos al mes= 13 horas al mes.)</p> <p>En conclusión, la implementación de esta actividad permite al operario del cárcamo aumentar el número de camiones descargados en el mes ya que cuenta con 13 horas más para hacerlo.</p>

de líquidos.

Se recomienda definir los canales de comunicación en el momento del despacho de sedimento ya que durante el levantamiento del cargo se identificó que el operario no sabe quien le debe dar la orden del despacho del sedimento.

Se habló con la ingeniera Claudia Bonilla y se definió de la siguiente manera:

- El auxiliar de costos e inventarios debe informar al almacenista la fecha en la que se debe despachar el sedimento.
- El Almacenista debe informar al operario de líquidos sobre el despacho y las cantidades a despachar (si tiene las cantidades)
- El operario de líquidos debe informar al almacenista y en su ausencia al operario de báscula las cantidades reales de sedimento despachado (en canecas)

El flujo de información fue especificado en los cargos.

Definir los canales de comunicación facilita la realización de las actividades, involucra al operario con sus responsabilidades y disminuye los errores en la realización de las mismas. Definiendo el canal de comunicación el operario de líquidos sabe :

1. Que es el almacenista quien le debe indicar la realización de un despacho de sedimento y de esta manera el puede estar seguro del momento del despacho.
2. Es su responsabilidad informar el número de canecas a despachar y estas deben coincidir con el número de canecas que solicita el almacenista.

El almacenista sabe:

1. Que la cantidad de sedimento despachada deben ser verificada por él.
2. Es su responsabilidad informar al operario la realización del despacho.

Para cuantificar los beneficios de la definición de los canales de comunicación es necesario conocer las dificultades presentadas cuando estos no estaban definidos.

Operario cárcamo.

Se recomienda que el análisis de humedad para harinas sea realizado por el analista del laboratorio incluido montar la muestra en el equipo, ya que esta labor demanda tanto tiempo, aproximadamente de 13 a 15 minutos.

Se comentó la propuesta al analista de laboratorio y al director de calidad quienes confirmaron estar de acuerdo, aunque recomiendan que esta tarea quede únicamente como tarea de apoyo pues en algunas ocasiones los analistas no se encuentran en el laboratorio. La tarea quedó debidamente documentada en el

La cuantificación de beneficios de esta propuesta no puede efectuarse hasta no formalizar e implementar los cargos. Pero se proyecta que el beneficio adquirido sea el siguiente: de 123 pruebas de humedad de harinas y aminoácidos realizadas en un mes, aproximadamente el 30% pueden ser efectuadas por el analista del laboratorio, de esta manera el operario del cárcamo puede invertir 27 horas (123*0,3*13 minutos) más en la realización de sus demás

cargo.

funciones

PLANTA DE ALIMENTOS – ADMINISTRATIVO

Zona	Propuesta	Respuesta a la propuesta	Beneficios empresa de la implementación.
Almacenista.	<p>Durante el levantamiento del cargo, el almacenista expresó no tener tiempo para marcar producto en bodega. (Cree que esa tarea le corresponde al personal del laboratorio).</p> <p>Se recomienda concientizar al almacenista de la importancia de la realización de esta actividad ya que tiene tiempo suficiente para realizarla y además le permite tener mejor control sobre la materia prima empacada almacenada en bodega.</p>	<p>Se especificó en el cargo documentado la responsabilidad sobre dicha actividad y se informó al almacenista la importancia de realizar la actividad.</p>	<p>Con la implementación de esta propuesta se formalizó de manera verbal y escrita el cumplimiento de la actividad por parte del almacenista, convirtiéndolo en el directo responsable de efectuarla y permitiéndose asegurar la realización de la misma.</p> <p>Para cuantificar el beneficio es necesario calcular o conocer el número de veces que esta actividad se dejó de efectuar antes y después de la implementación del cargo.</p>
Operario bascula.	<p>El constante error de la báscula dificulta y retrasa la entrada y salida de los vehículos, en ocasiones la mula debe salir y entrar varias veces a la báscula lo que retrasa el proceso. Se recomienda tomar las medidas necesarias para disminuir el error de la báscula.</p>	<p>Mantenimiento y auditoría han iniciado seguimiento a la báscula con el fin de minimizar sus errores. A enero de 2009 los errores en la báscula han disminuido bastante, aunque igualmente se siguen llevando algunas formas de control de pesaje como reporte de pesos que llevan los operarios de báscula y que son revisados por auditoría y por mantenimiento.</p>	<p>La báscula camionera presentaba errores constantes representados en diferencias significativas entre los pesos reales y anunciados de la materia prima y producto que entraba y salía de la planta de alimentos, en promedio la diferencia en pesos para materia prima durante el mes de noviembre fue de: . En Febrero del 2009 justo después de que la dependencia de Mantenimiento efectuara las tareas correspondientes relacionadas a la calibración de las básculas, la diferencia promedio entre el peso real y</p>

			<p>anunciado disminuyo a: Permitiéndose así un mayor control sobre las cantidades de materia prima que ingresan a la planta de alimentos y las cantidades de producto terminado que es despachado.</p>
	<p>Se observa bastante inconformismo por lentitud en el sistema ya que esta afecta la eficacia de su trabajo y genera congestión vehicular en la portería y en la báscula.</p>	<p>Se informó a sistemas, quien analizó la situación y detectó un problema de red que ya fue solucionada.</p>	<p>Después de efectuada la revisión por parte de sistemas, los atrasos generados por la demora en el sistema han disminuido. Según los operarios de báscula el programa ha mejorado pero aún presenta demoras. Para cuantificar los beneficios es necesario conocer el tiempo de los movimientos que se realizan en el programa antes y después de la intervención del departamento de sistemas.</p>
<p>Auxiliar de costos e inventarios.</p>	<p>Los anticipos y legalizaciones a proveedor es una actividad que demanda tiempo y debido a la poca disponibilidad del auxiliar se recomienda sea asignada al auxiliar contable.</p>	<p>El jefe administrativo aceptó la propuesta, pero decidió asignar la tarea al supervisor de despachos, ya que es ella quien genera la necesidad y además tiene mayor disponibilidad que el auxiliar contable.</p>	<p>Gracias al traslado de esta actividad a manos del supervisor de despachos, el auxiliar de costos e inventarios tiene disponible mensualmente de 15 a 20 minutos más para realizar sus tareas principales, adicionalmente Realizar legalizaciones y anticipos a proveedor permite al supervisor de despachos tener un mayor control sobre los mismos para obtenerlos justo cuando los necesita.</p>
<p>Auxiliar de mantenimiento o</p>	<p>Cuando el auxiliar de mantenimiento hace la conciliación de proveedores deja una copia de los auxiliares contables, pero esa copia no es la correspondiente a los auxiliares</p>	<p>La tarea se especificó en el cargo y se comentó al auxiliar administrativo de mantenimiento.</p>	<p>Actualmente el auxiliar contable de mantenimiento archiva en la carpeta correspondiente una copia de la conciliación de proveedores autorizada por el jefe administrativo, lo que le permite soportar la revisión del mismo. Ni antes ni después de su implementación</p>

<p>autorizados por jefe administrativo, se recomienda dejar en mantenimiento copia de la conciliación debidamente revisada y autorizada por el jefe administrativo de esta manera se soporta y se valida el documento.</p>	<p>se ha presentado algún reclamo o inconveniente con dicho documento, sin embargo, la implementación de esta recomendación, permite prevenir inconvenientes relacionadas con la conciliación de proveedores.</p>
--	---

PLANTA DE HARINAS –PRODUCCIÓN

Zona	Observación y Propuesta	Respuesta a la propuesta	Beneficios empresa de la implementación.
Operario oficios varios planta de harinas.	Para un mejor control sobre los elementos de aseo usados, es necesario elaborar un formato en donde se registre la información de fechas, cantidades, productos y responsable.	La coordinadora de aseguramiento de la calidad, diseñó la planilla “entrega de insumos por puesto de trabajo” que ya está siendo diligenciada por el operario de oficios varios ante la entrega de insumos a los trabajadores.	El uso e implementación del documento ha permitido controlar en la medida de lo posible la utilización de los insumos de limpieza y desinfección. La cuantificación de los beneficios no se puede efectuar debido a que aunque se lleva el documento aún existe libertad para ingresar a la bodega lo que no permite tener un completo control sobre los insumos.
Operario de empaque.	Resulta indispensable aclarar y diferenciar funciones y responsabilidades del operario de empaque y del operario de pluma (funciones como: realizar pruebas de granulometría, disponer sacos e hilos, apilar bultos, marcar pilas).	Se conversó con el coordinador de producción y se definieron las funciones y actividades correspondientes a cada operario. Se especificó en los cargos levantados y documentados las actividades y tareas a realizar por cada operario.	La especificación de actividades permite eliminar la evasión de responsabilidades, organizar los puestos de trabajo y mejorar en trabajo en grupo. Para cuantificar esta propuesta era necesario estudiar los inconvenientes originados por compartir funciones y responsabilidades antes y después de la implementación del cargo.

Despacho de producto terminado.

Ante algunas dificultades presentadas en el control de despachos de producto terminado empacado se habló con la coordinadora de aseguramiento de calidad y el supervisor de producción quienes propusieron utilizar sellos de seguridad para los despachos: la propuesta fue redactada por la practicante de procesos organizacionales de la siguiente manera: Se recomienda colocar un sello de seguridad enumerado en la compuerta de la tolva de producto terminado a granel. Este sello de seguridad se romperá en cada despacho y su número debe ser registrado en la remisión y en el kárdex por el supervisor de producción y el operario de empaque respectivamente. Es importante tener en cuenta que en este caso los despachos estarán asociados a un consecutivo, en caso que se efectúe algún despacho a granel sin la autorización del supervisor de producción, la falta del consecutivo puede detectarlo.

La coordinadora de aseguramiento a la calidad y el supervisor de producción desarrollaron la idea de la siguiente manera: La tolva a granel tendrá el sello de seguridad enumerado el cual se debe romper al realizar el despacho, el número del sello se debe registrar en la remisión de despacho y en el formato “control de despacho de producto terminado”. El sello debe ser almacenado como evidencia por el supervisor de producción.

Después del despacho, se debe colocar un nuevo sello en la compuerta de la tolva granelera (no es necesario que sea consecutivo) este sello debe ser igualmente registrado en el formato “control de despacho de producto terminado” y debe corresponder al sello que se romperá en el siguiente despacho. Estas actividades fueron debidamente documentadas en el procedimiento “despacho de producto terminado en la planta de harinas.

Las medidas tomadas permiten un mayor control sobre el despacho de producto terminado en la planta de harinas. Pero según los resultados en los inventarios este control no es suficiente. Aun después de implementada la propuesta se presentan diferencias en los inventarios al parecer por inexactitud en los cálculos causados por inexistencia de básculas.

Fuente: María Fernanda Silva Herrera

CONCLUSIONES.

- La definición de la estructura organizacional de la planta de alimentos y harinas facilitó el levantamiento y análisis de cargos y procedimientos ya que con ella se señalaron, y aclararon las líneas de mando, los conductos regulares de comunicación e identificaron los cargos existentes formalizados y no formalizados.
- La definición de las tareas y responsabilidades para 19 cargos de producción, 10 cargos administrativos, 2 cargos de control de calidad y 9 cargos de mantenimiento de la planta de alimentos y harinas, permitieron la organización de los mismos y se espera logren facilitar el desarrollo de los procesos.
- La documentación de 4 procedimientos de prioridad alta relacionados a los procesos administrativos de la planta de alimentos y harinas facilitaron la organización y formalización de las tareas y responsabilidades a asumir por los implicados durante su ejecución.
- El análisis de todos los cargos documentados, generaron la necesidad de elaborar seguimientos (3 en total) permitiendo proponer 55 mejoras a los cargos y procesos de las cuales 18 fueron implementadas.
- La disposición de 19 cargos productivos y 2 cargos de control de calidad para implementación, permitieron un avance significativo en la visualización e identificación de los resultados esperados.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda implementar los cargos y procedimientos documentados para que de esta manera los beneficios esperados tras la documentación, análisis y levantamiento sean más evidentes y cuantificables.
- Se recomienda realizar seguimientos a los cargos implementados y de esta manera asegurar el cumplimiento de tareas y responsabilidades debidamente asignadas y documentadas.
- Se recomienda levantar, documentar y analizar algunos procedimientos administrativos y de producción como: compras nacionales, recepción de materia prima, almacenamiento de materia prima, costeo de producto terminado, programación de la producción.
- Se recomienda levantar, analizar y documentar el cargo de jefe de compras nacionales para evaluar sus tareas actuales y redefinir el cargo.
- Se recomienda gestionar con el departamento de recurso humano, el ajuste de salarios para el personal correspondiente, teniendo en cuenta las desmotivación y dificultades que estos pueden causar.
- Se recomienda efectuar seguimientos a las propuestas implementadas con el fin de asegurar su cumplimiento.

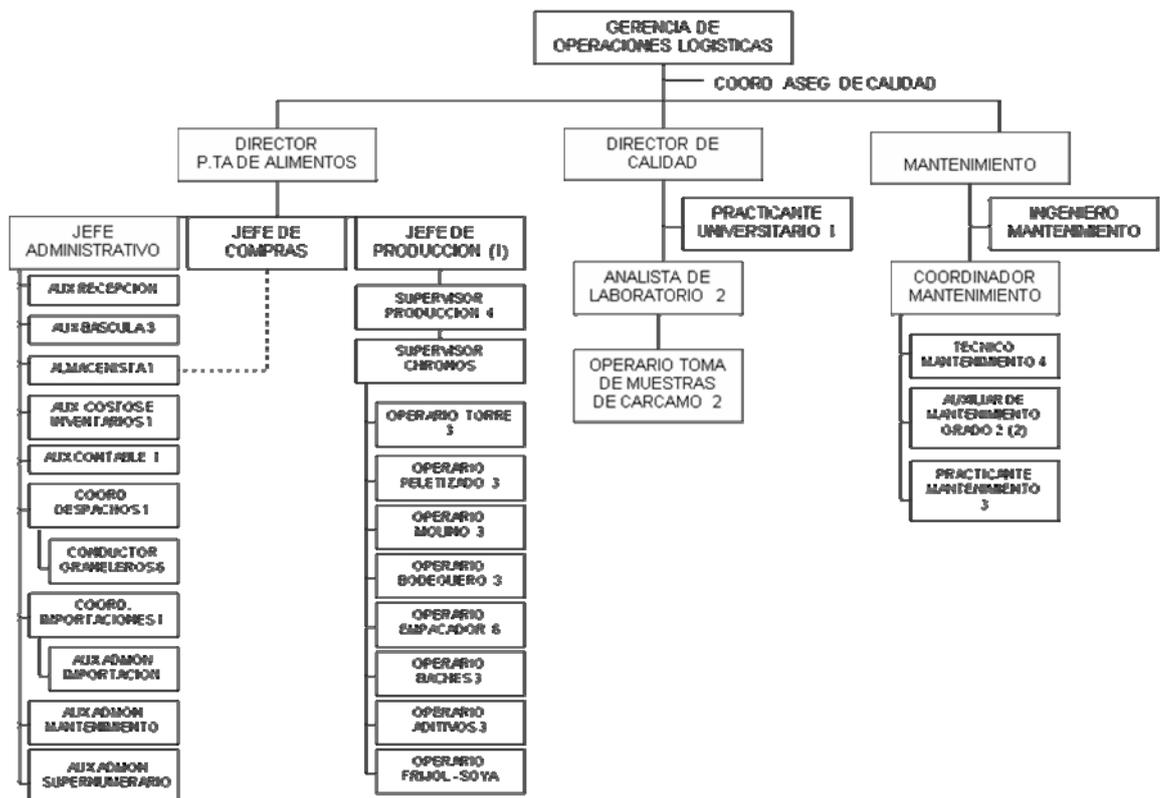
BIBLIOGRAFÍA.

- AMAYA CORREA, Jailer. Manuales de Normas y Procedimientos. Recuperado el 30 de agosto del 2008 de: http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/manualesdenormasyprocedimientos/
- ANDRADE, Luis Fernando. Artículo de la revista dinero: “gestión del conocimiento” 2003.
- GAYNOR BUTTERFIELD, Eric. “Desarrollo organizacional” The Organization Development Institute International, Latinoamerica.
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS. Normas Colombianas para la presentación de Tesis y otros trabajos de grado. Quinta actualización. INCONTEC, 2000.6 p. (NTC 1486)
- Manual de procesos, servicios bibliotecarios de información , universidad veracruzana, febrero 16 del 2003, tomado el 31 de agosto del 2008 de: http://www.uv.mx/usbi_ver/docs/manuales/man_docum_procesos_usbi.pdf
- Revista de vanguardia liberal, 500 empresas generadoras de desarrollo en Colombia. “avicultura: un negocio que gana vuelo”.20 de julio del 2008
- SERRANO GÓMEZ, Lupita. Administración de personal un desafío estratégico. Universidad pontificia Bolivariana. Primera edición. 2005

ANEXOS

ANEXO A. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PLANTA DE ALIMENTOS

Figura 8. Organigrama planta de alimentos.



Fuente: María Fernanda Silva Herrera

ANEXO B. FORMATO ANALISIS Y DESCRIPCION DE CARGOS

 Mac Pollo AVIDESAS MAC POLLO S.A.	SISTEMA DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL PLANTA ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE CARGOS.	CÓDIGO	C – PAL – 004
	REV: 00/00/00 VER: 1.0 PÁGINA: 1 / 2		

1. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

CARGO
 CARGO AL QUE REPORTA
 SECCIÓN
 DEPARTAMENTO
 ÁREA
 NÚMERO DE PERSONAS A CARGO

 SEXO
 ESTADO CIVIL
 RANGO DE EDAD

 EDUCACIÓN MÍNIMA REQUERIDA
 EXPERIENCIA MÍNIMA

 COMPETENCIAS CLAVES
 IDIOMA EXTRANJERO
 TIEMPO TOTAL DE ENTRENAMIENTO
 HORARIO DE TRABAJO

 REQUIERE VEHÍCULO

 DISPONIBILIDAD PARA VIAJAR

2. OBJETIVO DEL CARGO

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
PROCESOS ORGANIZACIONALES		

ANEXO C. FORMATO LEVANTAMIENTO DE PROCESOS SGO

 AVIDESA MAC POLLO S.A.	SISTEMA DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL PLANTA DE ALIMETOS DESPACHO DE ALIMENTO BALANCEADO <i>1.1.1.1</i>	CÓDIGO X-XX-XXX
	REV : 00./00/00 VER : 1.0	

OBJETO:

ALCANCE:

DEFINICIONES:

RESPONSABLE:

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

1.

Cualquier sugerencia de modificación la puede informar a la dirección de procesos organizacionales.

ELABORO : PROCESOS ORGANIZACIONALES	REVISO : SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN	APROBO : JEFE DE PRODUCCIÓN, JEFE ADMINISTRATIVO
--	--------------------------------------	---

ANEXO D. CARGOS Y PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS E IMPLEMENTADOS HASTA LA FECHA

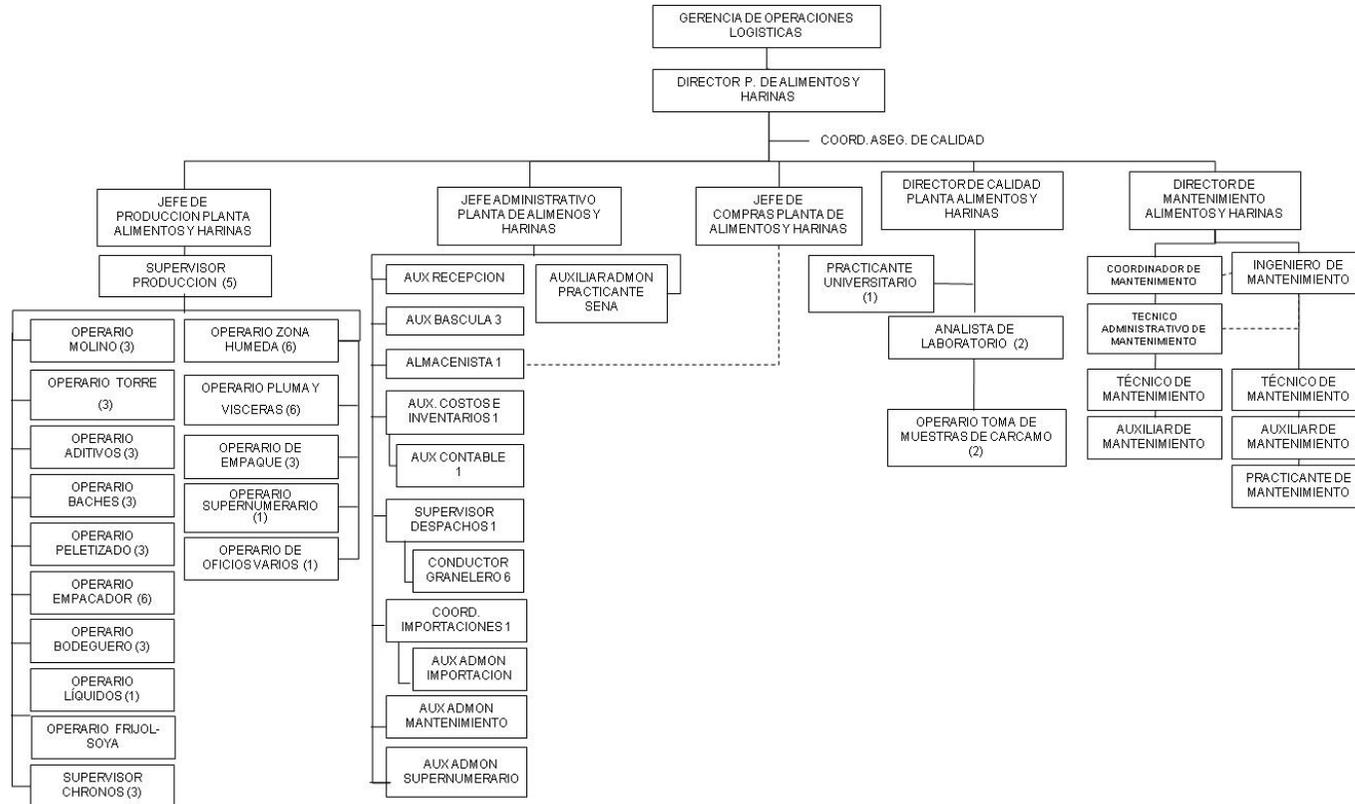
Tabla 5. Cargos y procedimientos documentados.

DEPENDENCIA	CARGOS	PROCEDIMIENTOS
Distribuidoras	33	46
Pollo engorde	8	54
Procesos organizacionales	5	5
Bodegaje general de compras	6	17
Almacenes	6	44
Otros procesos	0	75
Mantenimiento	16	16
Beneficio y desprese	65	2
Reproductoras	8	65
Aseguramiento de la calidad en comercial.	3	9
Friigoandes	47	0

Fuente: Maria Fernanda Silva Herrera.

ANEXO D. ORGANIGRAMA MODIFICADO

Figura 9. Organigrama planta de alimentos y harinas, modificado.



Fuente: Maria Fernanda Silva Herrera

ANEXO E. CARGOS DOCUMENTADOS.

Tabla 6. Cargos documentados.

LISTADO DE CARGOS				
	Cargos identificados después de modificaciones al organigrama	Cargos documentados	Revisor por jefe de procesos	Dispuestos para implementación
1	Jefe de producción	Si	Si	No
2	supervisor de producción alimentos	Si	Si	Si
3	Operario molino	Si	Si	Si
4	Operario torre	Si	Si	Si
5	Operario aditivos	Si	Si	Si
6	Operario baches	Si	Si	Si
7	Operario peletizado	Si	Si	Si
8	Operario empacador	Si	Si	Si
9	Operario bodega	Si	Si	Si
10	Operario líquidos	Si	Si	Si
11	Operario planta frijol soya	Si	Si	Si
12	Supervisor de Chronos	Si	Si	Si
13	Operario oficinas varios.	Si	Si	Si
14	Supervisor de producción planta de harinas	Si	Si	Si
15	Operario zona húmeda	Si	No	Si
16	Operario línea de víscera	Si	No	Si
17	Operario línea de pluma	Si	No	Si
18	Operario empaque	Si	No	Si
19	Operario oficinas varios.	Si	No	Si
20	Jefe administrativo	Si	No	No
21	Auxiliar de recepción	Si	Si	No
22	Auxiliar de báscula	Si	Si	No
23	Almacenista	Si	Si	No
24	Auxiliar de costos e inventarios	Si	No	No
25	Auxiliar de cartera	Si	No	No
26	Supervisor de despachos	Si	No	No
27	Conductor graneleros	Si	No	No
28	Coordinador de importaciones	Si	No	No
29	Auxiliar de importaciones	Si	No	No
30	Auxiliar de mantenimiento	Si	No	No
31	Jefe de compras nacionales	No	No	No
32	Director de control de calidad	No	No	No
33	Analistas de laboratorio	Si	Si	Si
34	Operario cárcamo	Si	Si	Si
35	Director de mantenimiento	Si	No	No
36	Ingeniero en aprendizaje	Si	No	No
37	Coordinador de mantenimiento	Si	No	No
38	Auxiliar de mantenimiento alimentos	Si	No	No
39	Técnico administrativo de mantenimiento	Si	No	No
40	Técnico de mantenimiento alimentos	Si	No	No
41	Auxiliar de mantenimiento harinas	Si	No	No
42	Técnico de mantenimiento harinas.	Si	No	No

Fuente: María Fernanda Silva.

Tabla 7. Seguimientos e informes realizados.

LISTADO DE SEGUIMIENTOS E INFORMES	
No	OBJETO DE ESTUDIO
1	Seguimiento al cargo: operario bodega de producto terminado.
2	Seguimiento al cargo: operario cárcamo.
3	Seguimiento al cargo: supervisor de producción.
4	Informe general planta de alimentos y harinas

Fuente: María Fernanda Silva.

Tabla 8. Procedimientos realizados.

ESTADO DE PROCEDIMIENTOS	
No	OBJETO DE ESTUDIOS
1	Procedimiento "importación de materia prima"
2	Procedimiento: "Importación de repuestos y condimentos"
2	Procedimiento "despacho de producto terminado planta de alimentos"
3	Procedimiento: "despacho de producto terminado planta de alimentos"

Fuente: María Fernanda Silva.

ANEXO F. SEGUIMIENTO REALIZADO AL CARGO “OPERARIO DE CÁRCAMO DURANTE 8 HORAS”

23 de septiembre del 2009

ACTIVIDAD	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	Pomedio
Hacer la lista en la porteria y sacar la sonda	1,02					1,27	1,92	1,40
MUESTREO								
DESPLAZAMIENTO (MUESTREO)								
Carc-porte						0,73	0,60	
Porte- parq							2,01	
TOTAL DESPLAZAMIENTO IDA	3,80				3,80	3,93	2,61	3,54
Parq-porte	3,60				2,92	2,50	2,88	
Porte- Lab	1,80				1,05	0,63	1,23	
Lab-carc	1,37				1,25	2,17	0,98	
TOTAL DESPLAZAMIENTO VUELTA	6,77				5,22	5,30	5,10	5,60
TOTAL IDA Y VUELTA	10,57				9,02	9,23	7,71	9,13
TOMA DE MUESTRA EN EL PARQUEADERO (MUESTREO)								
Buscar los camiones	1,22	0,22	1,63	1,25	0,00	2,00	1,17	1,07
Alistar los camiones para toma de muestra delantera	0,00	1,88	2,37	1,70	0,00	1,20	0,00	1,02
subirse a la mula	0,67	0,57	0,42	0,52	0,65	0,54	1,05	0,63
tomar la muestra	2,15	2,55	2,52	2,12	2,32	2,33	2,35	2,33
bajar de la mula	0,79	0,96	0,62	0,43	0,37	0,47	0,55	0,60
tiempo total toma de muestra	4,82	6,18	7,55	6,02	3,34	6,54	5,11	5,65
TIEMPO TOTAL DE MUESTREO								14,78

ACTIVIDAD	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	Pomedio
ANALISIS DE MUESTRA Y REGISTRO EN FORMATO.								
Carc-lab								
Granos	5,80	7,50	4,68	4,67			5,27	5,58
Acites								
Harinas y vitaminas					15,62	13,63		14,63

ACTIVIDAD	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	Promedio
TIEMPOS DE DESCARGUE								
Disponer el vehículo. Desatar correas y cuerdas. Ir hasta la puerta del carcamo.	7,70	4,35	5,28	0,00	3,12	3,33	4,55	4,72
Disponer descargue: abrir puerta, indicar ubicación, levantar las uñas, inciar descargue, apagar gato.	5,95	5,82	4,42	6,42	5,58	7,55	9,57	6,47
Descargue 2: prender gato y demas, terminar de levantar la mula, sacudir sacas, volver a prender gato , bajar mula y uñas, esperar a que salga el vehículo.	4,87	4,10	4,35	4,60	4,10	3,42		4,24
TOTAL TIEMPO DE DESCARGUE								15,43

TIEMPO PARA EFECTUAR CAMBIOS								
CAMBIOS								
concreto	11,42							11,42
metalicos		13,08						13,08

ANALISIS DE DATOS

Muestrear, analizar muestras y descargar parece ser una actividad fácil y sencilla sin embargo se evidencian dificultades significativas ante su ejecución ya que estas actividades incluyen efectuar cambios en silos, controlar su estado, recorrer distancias significativas, cruzar constantemente una carretera nacional y lidiar con la persistente presión de conductores y demás.

Las funciones y actividades del operario del cárcamo tienen sus efectos principalmente en el agotamiento físico que llega a sus límites después de un turno de trabajo de 5:30 Am a 2:00 pm o de 2:00Pm a 10:00 Pm con un descanso aproximado de 15 minutos máximo.

Ante el evidente cansancio físico se decidió hacer un acompañamiento durante un (1) turno de trabajo con el fin de realizar un seguimiento a su labor y contabilizar los tiempos de la misma.

Realizado el seguimiento al operario del cárcamo se obtuvieron los siguientes resultados.

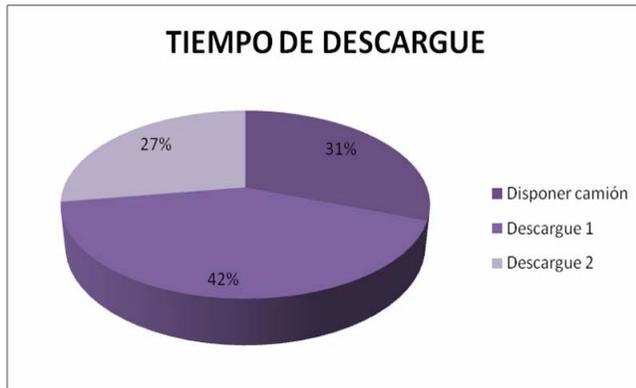
1. TIEMPO DE MUESTREO

MUESTREO	T. min	%
Tiempo total	14,60	100%
Desplazamiento	9,10	62%
Toma de muestra	5,51	38%



Los resultados evidencian que el tiempo de desplazamiento para la toma de la muestra, un tiempo que no genera valor, representa el 62% del tiempo total de muestreo, un porcentaje significativo que genera la necesidad de acortar distancias o disminuir número de desplazamientos realizados en un turno. Para disminuir los tiempos de desplazamiento se recomienda tomar el mayor número de muestras posibles por cada desplazamiento realizado.

2. TIEMPO DE DESCARGUE

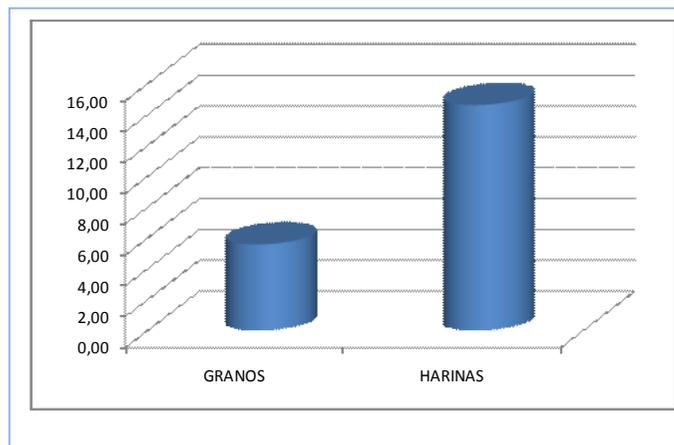


DESCARGUE	T. min	%
Disponer camión	4,72	31%
Descargue 1	6,47	42%
Descargue 2	4,24	27%
Tiempo total	15,43	100%

Según la figura el alistamiento del camión que consiste en soltar correas y cuerdas y organizarlas es una tarea que requiere de 4,72 minutos que representan el 31% del tiempo total de descargue. Un porcentaje representativo en una actividad que sin duda podría efectuar en conductor del camión. Es necesario tener en cuenta que actualmente algunos conductores lo hacen, sin embargo la carga laboral del operario de cárcamo disminuiría notablemente si todos colaboraran.

3. ANÁLISIS DE MATERIA PRIMA.

Mat prima	T. min
GRANOS	5,58
HARINAS	14,63



La diferencia entre los tiempos de análisis de muestras de harinas y análisis de muestras de granos es muy grande y esto se debe básicamente a que el montaje de la humedad en harinas requiere de más tiempo (el equipo utilizado arroja resultados erróneos las primeras veces debido a que requiere de un calentamiento previo). Se recomienda que sea el analista del laboratorio en encargado del montaje de la humedad en el análisis de harinas.

OTROS HALLAZGOS

- El tiempo invertido en la búsqueda del vehículo en el parqueadero público es de aproximadamente 1,07 minutos, para facilitar la búsqueda del vehículo y disminuir dicho tiempo se recomienda hacer un croquis del parqueadero y que el operario de patios de Frimac llene las posiciones en la que va quedando cada vehículo.

- El tiempo de limpieza puntual del cárcamo que se debe realizar justo antes de cambiar de materia prima a descargas es de aproximadamente una hora razón por la cual se requiere realizar el aseo como máximo una vez en el turno, situación que se cumple tras una planeación efectiva.
- Los tiempos originados con la realización de cambios también son representativos. Aproximadamente 15 min son necesarios para hacer los cambios manuales (incluidos desplazamientos y operación del tablero de control). Es evidente que la realización de los cambios manuales es una actividad delicada y por tanto insustituible e intransferible

ANEXO G. SEGUIMIENTO REALIZADO AL CARGO: "OPERARIO BODEGA"

Fecha: Octubre 31 del 2008

PLACA	HORA DE INICIO	HORA FINALIZACIÓN	TIEMPO DE CARGUE (minutos)	BULTOS/ TONELADAS	FORMA DE CARGUE	Conductor		OBSERVACIONES
						SI	NO	
GIW 987	09:12:00 a.m.	09:57:00 a.m.	45	15.000 TON	Granel	X		
SDB 972		10:04:00 a.m.			Directo			No se registra hora de inicio porque se inició muestreas se observaba el cargue a granel
XXI 023	10:04:00 a.m.	10:21:00 a.m.	17	255	Directo	X		El cargue manual incluye intrucción de servicio a la cuadrilla.
	10:21:00 a.m.	10:33:00 a.m.	12	45	Manual- piso	X		
SRV 500	10:05:00 a.m.	10:21:00 a.m.	16	44	Manual- piso		X	El conductor está presente pero no está contando los bultos, simplemente se para ahí. De báscula lo devolvieron porque al parecer el está saliendo con solo 96 bultos y deben ser 100, el bodeguero le ratificó que el sistema le mostraba que se le habian cargado 100 bultos, Respondió: "ah bueno" y se fué.
	10:30:00 a.m.	10:41:00 a.m.	11	56	Directo		X	
SRX 649	10:21:00 a.m.	10:30:00 a.m.	9	140	Directo		X	El conductor está presente pero no está contando los bultos.
10:35 am fue a tomar muestra para granulometría, terminó a las 10:39, fue a cargar un camión y volvió a tomar temperatura +2 minutos. (6 min)								
IBF 076	10:40:00 a.m.	10:47:00 a.m.	7	84	Directo		X	
	10:47:00 a.m.	10:54:00 a.m.	7	104	Directo		X	
XVI 869	10:41:00 a.m.	11:14:00 a.m.	33	300	Manual- piso	X		El conductor estuvo hablando con otro señor durante el cargue, no estuvo atento a contar los bultos. Mientras el bodeguero contaba el inventario físico que quedó después del cargue, el conductor fue y tomó la orden de cargue, firmó la planilla y se fué antes de que el bodeguero constatará que el número de bultos despachados correspondía.
IBE 613	10:55:00 a.m.	11:08:00 a.m.	13	200	Directo		X	Conductor estuvo pendiente pero del cargue de otro carro.
	10:09:00 a.m.	11:11:00 a.m.	2	50	Directo		X	
RED 156	11:11:00 a.m.	11:30:00 a.m.	19	258	Directo		X	
	11:30:00 a.m.	11:38:00 a.m.	8	42	Manual- piso			
APD 787	11:40:00 a.m.	11:48:00 a.m.	8	200	Directo	X		Conductor estuvo mirando. 11:42 fue a sacar muestra de granulometría hasta 11:46 (4 min) el cargue continúa durante la realización del cargue.
UPN 009	11:48:00 a.m.	12:05:00 p.m.	17	300	Directo		X	El conductor nunca estuvo presente. A las 11: 54 el bodeguero fue hasta oficina a sacar copias porque se le estan acabando formatos de salidas de producto terminado. Regresó 12:03 (9 min)
WFE 757	12:05:00 p.m.	12:40:00 p.m.	35	318	Directo			De 12:17 hasta las 12:29 el despachador reemplazó al sellador y luego al empacador mientras tomaban refrigerio. (12 min) 12:32 se deshenbró la selladora generando más demora en despacho directo. 12:32 a 12:34 terminó prueba de PDI En este despacho el despachador no estuvo pendiente del cargue.
XKB 757	12:42:00 p.m.	12:44:00 p.m.	2	5	Directo		X	
	12:44:00 p.m.	12:57:00 p.m.	13	200	Directo		X	
	12:57:00 p.m.	01:04:00 p.m.	7	95	Directo		X	
XLF 263	01:05:00 a.m.	01:25:00 a.m.	20	300	Directo		X	El conductor se presentó a la 1:16, sin aún terminar el cargue firmó la orden de cargue y se la llevó.
De 1:26 a 1:28 despachador fue a sacar muestra para prueba de granulometría y revisó el etiquetado que le entregó el operario de la peletizadora (8 minutos)								
1:28 mandó a piso el alimento ya que ningún camión había llegado								
XUT 281	01:40:00 a.m.	02:01:00 a.m.	21	285	Piso		X	
UFT 460	01:42:00 a.m.	01:53:00 a.m.	11	139	Directo		X	De 1:43 a 1: 55 el bodeguero reemplazó al sellador mientras él aseaba puestro de trabajo. 12 minutos.
	01:53:00 a.m.	01:55:00 a.m.	2	61	Directo			
	01:55:00 a.m.	Turno de la tarde		100	Directo			

Observaciones y recomendaciones.

La principal preocupación en el puesto de trabajo es que el despachador con su carga laboral no alcanza a cubrir una de sus funciones más importante: supervisar el cargue e inventario. Se pudieron visualizar ciertas circunstancias que vislumbran el descuido de proceso:

1. cargues simultáneos: El despachador no está 100% pendiente del cargue ya que se presentan 2 clases de cargue al tiempo. como es el caso del XVI 869 y el IBE 613 que se encontraban cargando alimento por piso y directo al mismo tiempo. Lo mismo sucedió con lo vehículos de placas UFT 460 y XUT 281, SRY 500 y XKI 023. cabe aclarar que el cargue se hizo en condiciones normales ya que algunos días el movimiento de carros es mucho mayor.
2. Reemplazos a sellador y empacador para ir al baño y a tomar su refrigerio.
3. Sacar copias de los formatos. La persona que termina el turno debería dejar formatos suficientes para el siguiente turno.
4. Pruebas de granulometría (que se deben sacar cada hora y cada una dura entre 4 y 5 minutos)
5. Pruebas de PDI que se sacan cada 2 o 3 Horas y para su montaje y finalización se invierten más o menos 5 minutos en cada prueba.
6. Pruebas de PDI que se sacan cada 2 o 3 Horas y para su montaje y finalización se invierten más o menos 5 minutos en cada prueba.

Si se quieren comparar los tiempos que se tomaron en este seguimiento Vs las horas de inicio de cada cargue en el sistema las mismas no van a coincidir porque el bodeguero ejecuta esta labor antes o después de dar la indicación a la cuadrilla.

Actualmente el control sobre el cargue se hace de la siguiente manera:

1. Por banda o directo: el cargue directo se controla por el conteo que hace el sistema de bultos empacados, cabe aclarar que existe un muro que impide observar el cargue lo que proporcionaría la duda de que la cuadrilla introduzca todos los bultos en el carro a este factor se suma que el conductor nunca está pendiente del cargue.

2. Piso: El control que existe del cargue por piso es indicar a la cuadrilla de donde deben sacar los bultos, marcarlos y después del cargue contar los bultos que quedan en la pila, esta forma de control no es segura ya que no permite visualizar directamente el cargue con el fin de asegurar que la cuadrilla no saque bultos de otra pila.
3. Cargue a granel: el cargue a granel tampoco es controlado directamente, sin embargo puede llegar a ser el más seguro, ya que cualquier cambio el sistema lo registra.

ANEXO H. SEGUIMIENTO AL CARGO SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN.

Turno de la mañana.

TIEMPO (MINUTOS)	ZONA	ACTIVIDAD
1,42	Micros	El supervisor de producción fue llamado por los operarios por anomalía en la fórmula. Los operarios vieron en la formula un ingrediente que generalmente no debía llevar, pero en esta ocasión si lo llevaba.
8,88	Empaque	Revisar físicamente el alimento (textura), hacer granulometria, cerrar manecilla de vapor de aceite ya que el alimento está saliendo muy caliente. Mejoró la granulometria.
6,48	oficina/ empaque	Desplazarse a las oficinas administrativas para recibir la visita de personal encargado de la elaboración de silla para la sección de empaque. Acompañar al visitante a la sección de empaque.
3,80	Peletizadora	Ir a la peletizadora para aumentar la carga para mejorar rendimiento. El proceso iba lento.
1,65	Engrasador	Las boquillas están inyectando bien, 3 boquillas no están inyectando, se informa al operario de la torre para que las destape.
8,5	Torre	Granulometría, revisar formatos mediciones entre los rangos establecidos.
2,55	Peletizadora	Amperaje (podría estar mejor pero la granulometria no lo permite). Revisó presión, carga y etiquetado
1,53	Empaque	Tomar la temperatura del alimento nuevamente para saber si sirvió la acción correctiva que se implementó.
1,48	Micros	Lo llamaron de micros pero fe una falsa alarma pero cuando subió se dio cuenta de una acumulación de materia prima en los silos centrales.
14,33	Oficina de Pcc	Llamar a pedir los almuezos de los operarios a quienes les corresponde, son los que no salen a las 2 sino que continúan en el proceso.
6,92	Silo F	Al llegar materia prima nueva al silo, el supervisor debe verificar la limpieza, Lo llamó el molinero para verificarla.
10,05	Chronos	Revisión el Amperaje de los molinos, los reportes bache a bache y verificó que las diferencias entre lo teórico y real no sean muy grandes, miró los tableros de control.
9,38	Molino	Revisó que mantenimiento hubiera puesto la zaranda, revisó registros de temperatura, revisó cuaderno para verificar la dosificación asignada por aseguramiento a la calidad. Revisó equipo degussa, que existiera suficientes aminoácidos y que no hubiera reguero.
3,92	Silos centrales	Ir a mirar dosificación de pluma pero no había suficiente de esta. Había escasez de harina de pluma.

26,53	oficinas adm	Ir a oficinas y preguntar a Almacenista, solucionar inconveniente. Hablar con yajhaira y saber porque no pidieron pluma. Hablar con aseguramiento a la calidad sobre reguero hecho por operario cárcamo, sobre consumos, sobre frijol quemado.
6,5	oficina Pcc	Ir al computador de producción y sacar los consumos de los días de producción en los cuales se despachó alimento a granjas y los jefes de zona han presentado reclamos.

Turno de la tarde:

TIEMPO (MINUTOS)	ZONA	ACTIVIDAD
5,93	Crhonos	Ir a Chronos preguntar que se está haciendo en qué bache van. Y revisar los formatos de bache a bache.
2,44	Planta frijol	Observar que los cocedores estén funcionando. Inspección general de la planta.
2,1	Empaque	Verificar etiqueta, tocar el alimento para saber si la textura y temperatura eran las apropiadas.
4,33	Peletizadora	Revisar carga, temperatura, amperaje, presión de vapor, tocar alimento, verificar su textura, revisar etiquetas
3,05	Engrasador	Verificar limpieza e inyección de aceite en la zona del engrasador.
7,68	Torre	Revisar formatos, inspeccionar tolvas para ver sus niveles, pedir la realización de granulometria de producto terminado.
8,12	Molino	Revisar formatos de control diario de temperaturas, equipo de dosificación de aminoácidos, revisar en el cuaderno de apuntes el silo de donde se debe extraer la materia prima.
7,02	Oficina Pcc	Fue llamado por el jefe de producción para que efectuara un cambio en el sistema.
2,95	Micros	contar núcleos y verificar con crhonos.

Minutos	43,61
Horas	0,73

OBSERVACIONES:

La rutina de supervisión de la planta en condiciones normales puede durar aproximadamente 45 minutos. Algunos factores como llamadas de diferentes secciones, cambio de producto, anomalías arrojadas por resultados de las diferentes pruebas u otros inconvenientes pueden llegar a au 2 horas.

En el turno de la mañana se tiene mayor carga laboral ya que mentar la rutina de desplazamiento por toda la planta hasta en el supervisor de producción debe realizar labores de oficina como:

* Cargar la producción diaria: registrar en el sistema la orden de producción y elaborar la orden diaria de producción en el formato de excel para entregarla a cada uno de los operario que lo requieren. Cabe aclarar que esta función requiere revisión y modificación de la fórmula (especificación de cantidades en báscula 1 y 2, especificación de cantidades a dosificar en engrasador y/o mezcladora etc). en ocasiones esta función la hace el jefe de producción. Se considera que debería ser del jefe de producción siempre.

* Recibir del almacenista los paquetes de sacos diarios: solicitarlos de forma escrita y recibirlos físicamente con ayuda de la cuadrilla.

* Registrar en el sistema cargues de maquila: cargar en el sistema las cantidades que se maquilarán diariamente según la programación que el coordinador de depachos entrega los días viernes. Es función del jefe de producción.

* Revisar la programación de vacaciones con el fin de planear reemplazos y avisar a cada trabajador.

* Calcular la cantidad de horas extras en forma manual a aquellos que no están reportados en el sistema como conductores graneleros. Actualmente existe personal que ya fue contratado por la empresa pero que aún no han sido Subido al sistema:

- Ivan Vargas (torre)
- Sergio Ferrerira (cárcamo)
- Olga (servicios varios)

Se considera que las horas extras de operario de cárcamo y oficios varios deben ser incluidas al sistema por la misma persona que incluye las del laboratorio.

ANEXO I. INFORME GENERAL PLANTA DE ALIMENTOS Y HARINAS PRESENTADO A GERENCIA

El 15 de Agosto de 2008 se inició un proceso de levantamiento y documentación de cargos y algunos procedimientos de la planta de alimentos y harinas, durante dicho proceso el personal proporcionó apoyo constante que fue indispensable y permitió el alcance de las metas y objetivos propuestos. Se Presentó facilidad en el desarrollo del trabajo gracias al ambiente laboral de cooperación y disposición por parte de operarios y directivos.

Durante el proceso y tiempo de estadía en la planta de alimentos y harinas se identificaron algunas oportunidades de mejora de procesos administrativos y productivos, a continuación, se relacionan las recomendaciones y propuestas elaboradas y algunas de las respuestas obtenidas al en el intento de implementación.

ASPECTOS OBSERVADOS EN EL LEVANTAMIENTO DE LOS CARGOS DE PRODUCCIÓN.

1. Las pruebas de granulometría, PDI requieren mayor descripción en el procedimiento de muestreo de aseguramiento de la calidad; se le informó a la ingeniera Claudia Bonilla quien realizó el ajuste en el procedimiento.
2. La prueba Soy check debe tener un procedimiento; se realizó el respectivo procedimiento y se le informó a la ingeniera Claudia Bonilla quien se comprometió a incluir el procedimiento en el manual de muestreo.
3. Existe un manual de limpieza y desinfección para la planta de alimentos, pero en él no se incluye la planta de frijol soya. Se recomienda incluirla y oficializar la limpieza y desinfección es ésta planta. La Ingeniera Claudia Bonilla confirmó que esta limpieza ya está documentada y será incluida dentro del manual de limpieza y desinfección.

BACHES.

4. Se recomienda implementar mecanismos de control de lumbagos y demás riesgos existentes por manipulación peso elevado; se informó verbalmente a Maritza Monsalve, auxiliar de salud ocupacional quien comunicó haber capacitado al operario sobre el levantamiento de bultos para prevenir los riegos.

EMPAQUE.

5. En la zona de empaque están ubicados 2 operarios el de sellado y el empacador, existen algunas funciones que puede hacer cualquiera de los 2, se consideró necesario repartir las labores para evitar que las responsabilidades no sean evadidas. Las responsabilidades fueron debidamente distribuidas con ayuda del supervisor de producción Fabio Tarazona según distancias y secuencia del proceso, estas tareas, funciones y responsabilidades ya están debidamente documentadas en cada uno de los cargos.

MOLINO:

6. Se presenta constantemente atascamientos en los alimentadores generando ineficiencia y aumento del trabajo del operario ya que se debe sacar lo atascado y asear el área. Se recomienda revisar la frecuencia del programa de mantenimiento preventivo a este equipo o hacer una investigación más profunda sobre las causantes. Los operarios manifiestan que el atascamiento últimamente han sido más seguidos. Mantenimiento realizó las labores pertinentes y la frecuencia de los atascamientos del molino han disminuido un poco.
7. El turno de trabajo no es suficiente para palear y tomar las muestras de control de temperaturas ya que las distancias a recorrer (del sótano del molino hasta el sótano del cárcamo nuevo, del sótano del molino a los molinos grandes y del sótano del molino a las tolvas de molino pequeño) son muy grandes. Actualmente por instrucción debe tomar 8 temperaturas que en su gran mayoría no se cumplen, ante esto se revisó el tema con la ingeniera Claudia Bonilla y Fabio Tarazona y se estableció tomar 3 muestras por turno.

PELETIZADORA.

8. El operario debe bajar a la enfriadora para observar su nivel corriendo el riesgo de descuidar la zona de peletizado. Se hizo la observación al supervisor de producción Fabio Tarazona pero él manifiesta que ésta función definitivamente corresponde al operario de la peletizadora y no debe ser trasladada a otro cargo diferentes además confirma que el este momento no es crítico ya que no toma más de 3 minutos y ni sucede muy seguido pues el nivel de la enfriadora no se afecta rápidamente.

BODEGA:

9. Es necesario que exista una persona que controle y supervise constantemente el despacho de producto terminado, una actividad que por tiempo e infraestructura no puede ser realizada por el operario de bodega (ver seguimiento operario bodega). Se recomienda contar con la presencia del supervisor de despachos dentro de la planta de producción y de esta manera el podría supervisar contantemente el cargue y despacho del producto terminado.

CHRONOS.

10. El supervisor del Chronos se debe encargar de llenar el arco de desinfección, una labor que obliga a abandonar su puesto de trabajo, cualquier acontecimiento que ocurra durante este tiempo será su responsabilidad. Tener en cuenta que es un puesto que requiere atención permanente. No es crítico, lo puede seguir realizando.

SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN.

11. Actualmente el supervisor de producción de la mañana debe efectuar tareas administrativas que no se requieren en los demás turnos, se recomienda que algunas de estas tareas sean desempeñadas por el jefe de producción. Ver seguimiento supervisor de producción. Ver cargos jefe de producción y supervisor de producción comentados.
12. Las labores de jefe de producción deben ser asumidas por un supervisor de producción en ocasiones por los siguientes motivos:
 - Viajes a Buga.
 - Delegación de funciones administrativas y solución de problemas que se presentan en la planta en general.
13. El supervisor de producción encargado debe asumir responsabilidades y funciones de jefe de producción, ganando el mismo salario de supervisor de producción, como su horario va de día no devenga por recargos nocturnos e incurre en gastos adicionales de transporte y alimentación. Se recomienda tener consideraciones salariales especiales para el jefe de producción encargado.
14. El supervisor de producción ingresa al sistema las horas extras de personal de laboratorio y aseguramiento de la calidad. Se recomienda pasar esa función a la

misma persona que incluye las horas de los analistas del laboratorio. (Auxiliar administrativo de recepción).

- Operario cárcamo
- Coordinador de aseguramiento a la calidad
- Personal oficios varios.

Se informó la propuesta al jefe administrativo quien recomienda no trasladar la función ya que lo salarios de este personal están relacionados a los costos de producción.

OPERARIO DE LÍQUIDOS.

15. El operario de líquidos puede encargarse de tomar las muestras de los vehículos que llegan a descargar aceite a la planta de alimentos, de esta manera el tiempo y distancias de desplazamientos del operario del cárcamo se pueden disminuir, se informó al ingeniero Francisco Sanchez y manifestó estar de acuerdo con la propuesta, igualmente se planteo la propuesta con la Ingeniera Claudia Bonilla pero ella cree que puede ser algo complejo ya que el operario de líquidos en algunas ocasiones se encuentra en la planta de harinas (lavando los tanques de aceite) y cumple 1 turno de 8 horas, lo que significa que no va a estar siempre presente en la recepción de líquidos. EL operario de líquidos si puede desempeñar la labor ya que únicamente cada 15 días o más el se encuentra en la planta de harinas (en ese caso el operario de cárcamo podría muestrear), adicionalmente el descargue del vehículo de aceite se puede hacer únicamente durante su presencia en la planta por tanto el muestreo que es previo a esta actividad puede ser desempeñado por él. Dicha actividad ya fue documentada en los cargos.

Según las indicaciones del director de calidad (ingeniero francisco Sánchez), los analistas del laboratorio realizaron una inducción al señor Jose Becerra (operario de líquidos) sobre la nueva tarea a realizar (toma de muestras de aceite) el día 4 de Marzo de 2009 a la 1 Pm, ese mismo día a las 3 Pm el operario tomó su primera muestra bajo la supervisión de los analistas (Hector Alvarino, Carlos Aladino), en presencia del operario del cárcamo y el practicante de procesos organizacionales.

16. Es importante definir los canales de comunicación en el momento del despacho de sedimento. Se habló con la ingeniera Claudia Bonilla y de definió de la siguiente manera:

- el auxiliar de costos e inventarios debe informar al almacenista la fecha en la que se debe despachar el sedimento.
- El Almacenista debe informar al operario de líquidos sobre el despacho y las cantidades a despachar (si tiene las cantidades)
- El operario de líquidos debe informar al almacenista y en su ausencia al operario de báscula las cantidades reales de sedimento despachado (en canecas)

Pendiente formalizar durante la implementación de los cargos.

PLANTA FRIJOL SOYA.

17. Se evidencia la necesidad de oficializar la entrega de La planta de frijol-soya por parte del laboratorio al departamento de producción, ya que aunque la entrega de la planta se efectuó hace más de 2 años los supervisores y jefes de producción no han tomado conscientemente el control sobre este proceso. Es necesario capacitar a los supervisores y jefe de producción sobre las temperaturas, presiones y demás factores que se deben controlar durante el proceso de producción de frijol cocido.

PERSONAL.

18. Se recomienda crear e implementar un programa de motivación al personal de los diferentes niveles ya que a pesar de estar muy agradecidos por la oportunidad, han manifestado algunas inconformidades con respecto a arreglos de salarios (por cambio de puesto) y deseos de ascenso a los que no han tenido oportunidad. (ver tabla de salarios)

19. Actualmente en la planta de alimentos y harinas se vinculan personal operativo joven, con muchas capacidades y deseos de superación, resulta importante estudiar la posibilidad de brindarles oportunidades de estudio (debido a que la rotación de turnos de trabajo les impiden establecer un horario constante).

20. Los operarios no tienen especificado un horario para salir a comer durante el turno, ir al baño, tomar agua, sin embargo, a veces lo hacen y le piden a alguien que los reemplace o no dejan a nadie, corriendo el riesgo de que algo pueda ocurrir. Se recomienda establecer reemplazos momentáneos entre los operarios y especificar el responsable de cada reemplazo. Se realizó la recomendación al supervisor de producción quien explicó que se ha intentado establecer los reemplazos propuestos,

pero esta labor se dificulta ya que no existe el personal idóneo para hacerlos, además, las distancias de algunos puestos de trabajo son muy grandes impidiéndose así que algunos operarios puedan supervisar 2 puestos de manera simultánea.

21. El miércoles 3 de septiembre se presentó un problema: al coordinador de importaciones no le avisaron que la planta paraba y el autorizó a cargar unos camiones a puerto. no se definen los conductos de comunicación: en todas las cargas se evidencia problemas de comunicación, por ejemplo en caso de errores en las máquinas se le debe informar al supervisor y/ o a mantenimiento. debe existir un conducto regular de comunicación. pendiente diseñar un sistema de comunicación dentro de los mismos procesos.
22. Actualmente existe personal que ya fue contratado por la empresa pero que aún no han sido subidos al sistema, aumentando el trabajo del supervisor de producción quien debe calcular las horas extras de forma manual. El personal que aún no ha sido subido al sistema son: (aproximadamente más de un año) Pendiente informar a gestión humana.
 - Iván Vargas (torre)
 - Sergio Ferreira (cárcamo)
 - Olga Cáceres (servicios varios)

ASPECTOS OBSERVADOS EN EL LEVANTAMIENTO DE LOS CARGOS DE LABORATORIO BROMATOLÓGICO.

OPERARIO CÁRCAMO.

23. Según lo observado este es uno de los cargos que requiere mayor esfuerzo físico ya que el operario debe realizar constantes desplazamientos y actividad, en ocasiones los directivos se quejan porque al operario no le rinde el tiempo. Se detectó la necesidad de realizar un seguimiento al operario del cárcamo (ver seguimiento operario cárcamo) en el que se observan las causantes de su aparentemente “bajo rendimiento” que ante las distancias actividad realmente resulta ser bueno.
24. Se recomienda que el análisis de humedad para harinas sea realizado por el analista del laboratorio incluido montar la muestra en el equipo, ya que esta labor demanda tanto tiempo, aproximadamente de 13 a 15 minutos. Se comentó la propuesta a Hector (analista de laboratorio) ya al director de calidad quienes confirmaron estar de

acuerdo aunque expresan que esta tarea debe quedar únicamente como apoyo pues en algunas ocasiones los analistas no se encuentran en el laboratorio. Se documentó la actividad en los cargos.

25. Durante el seguimiento realizado se observó que el operario del cárcamo no está haciendo el debido uso del Arnés pues este únicamente les proporciona seguridad cuando llegan a la cima o plataforma. Se hablo con Maritza auxiliar de salud ocupacional quien expresó haber documentado un procedimiento para trabajo en alturas que está pendiente por revisión, este procedimiento establece la necesidad de hacer uso de arnés con eslinga. Cabe aclarar que hacer uso de este arnés con eslinga aumenta en tiempo de subida del operario de 4 a 5 min minutos (sin eslinga el operario gasta 1 minuto o menos subiendo, con eslinga el operario gasta 6 min subiendo), lo que simboliza que el operario no alcanzaría a hacer el inventario en media hora (son 5 silos). Otra opción estudiada por el auxiliar de salud ocupacional es elaborar una línea de vidas en los silos generando un costo de 5 millones de pesos por silo.

Se recomienda establecer un mecanismo de seguridad que no afecte la productividad del operario y no genere tantos costos para la empresa como por ejemplo: soldar un tubo en la escalera que soporte el peso del operario y que permita deslizar la eslinga como mínimo 1 metro.

26. Se recomienda gestionar y exigir el cumplimiento de entrega por parte de los proveedores ya que algunas entregas llegan sobre el tiempo ocasionando que ellos deban muestrear de forma inmediata el vehículo para que la materia prima pueda ingresar lo cual hace que se incurran tiempos de desplazamiento. Pendiente por especificarlo en el cargo de jefe de compras nacionales (para esto es necesario redefinir el perfil que la gerente logística desea establecer para este cargo)
27. Se recomienda hacer un croquis del parqueadero y que el operario de patios de Frimac llene las posiciones en la que va quedando cada vehículo, para facilitar la ubicación del vehículo a la hora de muestrear. Se realizó el croquis del parqueadero. El día 6 de marzo se entregó el croquis al vigilante.
28. El conductor de patios debe entregar el vehículo ubicado en el cárcamo y con las correas de o lazos de las carpas sueltas y organizadas ya que cerca del 31% del tiempo del descargue, el operario del cárcamo lo está invirtiendo en el alistamiento del camión. Se presento verbalmente la propuesta al Nelson en Frimac pero fue reacio a

la idea pues notifica que los conductores de los vehículos tampoco tiene tiempo, aunque según lo observado durante el seguimiento realizado al operario del cárcamo los conductores si tenían tiempo suficiente. Se presento la propuesta a adrian coordinador logístico de Firmac quien se comprometió a venir el día 19 de Febrero para estudiar la posibilidad.

ASPECTOS OBSERVADOS EN EL LEVANTAMIENTO DE LOS CARGOS PLANTA DE HARINAS.

29. Es el ingeniero Javier Consuegra (director de mantenimiento de la planta de alimentos y harinas) quien actualmente se encuentra en la dirección de la planta de harinas. Durante el proceso de levantamiento de cargos y procedimientos en dicha planta (2 meses) se observó constantes visitas del ingeniero Javier consuegra (aproximadamente 3 o 4 veces por semana) y su participación activa en la solución de problemáticas presentada con la planta en general (problemas relacionados al medio ambiente, estudios de tiempos de producción de harina de pollo, cálculos y proyecciones de cantidades a producir y demás problemas relacionados al manejo general de la planta), igualmente se observó la presencia de:

- Ing Liliana Pinzón (5 veces durante el proceso de levantamiento de cargos en la planta de harinas)
- Sra Yajaida Sequera (3 veces durante el proceso de levantamiento de cargos en la planta de harinas). su presencia ha aumentado notablemente gracias a un nuevo control que está llevando sobre los inventarios.
- Ing Claudia Bonilla (2 o 3 veces por semana).
- Ingeniero Francisco sanchez (4 o 5 veces durante el proceso de levantamiento de cargos)

Se evidenció la ausencia de los jefes y directivos en la planta de harinas, una situación crítica que ha originado algunas problemáticas relacionadas a los despachos, desobediencia de los operarios, errores y enmendaduras en las kardex entre otros. Se recomienda concientizar al jefe de producción, jefe administrativo, auditoria y sistemas sobre la importancia de su presencia constante y más aún de sus aportes que permitan establecer controles y mejorar las situación de la planta.

30. La segunda persona a cargo de la planta de harinas es el señor: Carlos Humberto Santos quien actualmente gana un salario básico de: 1.076.000, se recomienda redefinir el salario del señor Carlos Humberto Santos teniendo en cuenta:

- Los rendimientos y eficiencia de la planta de harinas mejoran notablemente durante su presencia y supervisión de la misma.
- Ha prestado un excelente servicio a la compañía durante 13 años que refleja compromiso, entrega e identificación con la organización y la planta de harinas.
- Es el único supervisor de producción al que no le ha sido asignada la respectiva bonificación.
- Su salario en comparación con el de sus compañeros (supervisores de planta) es inferior aún teniendo es sus manos las mismas funciones y en algunos casos mayor responsabilidad sobre el proceso debido a su experiencia y conocimiento del mismo.

Es importante tener en cuenta que este caso es crítico ya que puede generar desmotivación en el personal.

OFICIOS VARIOS:

31. Para un mejor control sobre los elementos de aseo usados, es necesario elaborar un formato en donde se registre la información de fechas, cantidades, productos y responsable. La Ingeniera Claudia Bonilla, diseñó la planilla “entrega de insumos por puesto de trabajo” que ya está siendo diligenciada por el operario de oficios varios ante la entrega de insumos a los trabajadores, esta planilla ha facilitado un poco el control de los insumos utilizados sin embargo es necesario restringir la entrada a la bodega pues de esta manera se puede tener completo control.

32. Hacer uso del formato: “entrega de insumos por puesto de trabajo” no es suficiente para que el operario de oficios varios controle y se haga responsable de los insumos almacenados en bodega ya que los operarios y el personal de mantenimiento tienen acceso a la misma, adicionalmente en su ausencia, son los mismos operarios quienes

deben sacar de la bodega los insumos que necesitan. Se recomienda dividir la bodega y responsabilizar al vigilante en ausencia del operario de oficios varios.

SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN:

33. El supervisor de producción en la planta de harinas debe realizar demasiadas tareas de oficina: operaciones en el sistema, de ventas de subproductos, liquidación de horas extras y elaboración de informes entre otras. Se evidencia la necesidad de contratar un auxiliar administrativo que soporte las labores administrativas ya que el supervisor de producción corre el riesgo de descuidar el proceso productivo, es importante tener en cuenta que si esta situación continúa, se pueden presentar problemas en la producción de harina (calidad del producto, salmonella y bajos rendimientos entre otros) que a largo plazo conllevan sobre costos y gastos innecesarios.
- Ver propuesta de cargo Auxiliar administrado en planta de alimentos.

EMPAQUE:

34. El operario de empaque no alcanza a efectuar todas sus labores ya que el empaque y sellado son manuales y en la mayoría de las veces constante. Adicional a esto se encuentra que en variadas ocasiones el señor de empaque debe empacar los 2 productos al tiempo, el trabajo del operario de empaque equivale al trabajo realizado en la planta de alimentos por : el almacenista, el operario de bodega, el empacador y el sellador. Se recomienda disponer de una segunda persona para el puesto de empaque quien deberá apoyar algunas tareas del puesto de trabajo relacionadas a: apilar, realización de pruebas y control de despacho.

Mientras se define la posibilidad de contar con una segunda persona en este puesto de trabajo, El supervisor de producción implementó un nuevo método de rotación para disminuir un poco el cansancio físico de los operarios y propone contar con el apoyo del operario de pluma en la zona de empaque como ha venido siendo desde los inicios de la planta.

35. Resulta indispensable aclarar y diferenciar funciones y responsabilidades del operario de empaque y del operario de pluma (funciones como: realizar pruebas de granulometría, disponer sacos e hilos, apilar bultos, marcar pilas). Se conversó con el señor Carlos Humberto y se definió lo siguiente: Es responsabilidad del empacador las pruebas de granulometría, muestras para pruebas de estabilidad, muestras para

análisis del laboratorio, apilar bultos, marcar pilas y mantener organizada la bodega, aunque hasta que no exista una persona como soporte, el operario de pluma debe apoyarlo en las mismas. Se especificó en los cargos levantados y documentados las actividades y tareas a realizar por cada operario.

ASPECTOS OBSERVADOS EN EL LEVANTAMIENTO DE LOS CARGOS ADMINISTRATIVOS.

ALMACENISTA:

36. El cálculo del kárdex se hace manual: ese cálculo puede obtenerse en un cuadro de Excel teniendo en cuenta que la probabilidad de cometer errores en forma manual es mayor que haciendo uso del sistema o Excel.
37. El cálculo del inventario es constantemente interrumpido por:
 - Llegada de materia prima
 - Consultas del personal, por inventarios o acontecimientos. (Cuantos baches se han hecho), (porque se mezclaron silos, por qué se consume de un silo y no de otro.) (Cantidades de frijol urgente aunque aún no se haya terminado en inventario.)
38. El almacenista expresa no tener tiempo para marcar producto en bodega. (Cree que esa tarea le corresponde al personal del laboratorio) en mi concepto eso lo puede hacer él y lo debe seguir haciendo pues de esta manera puede tener mejor control sobre la materia prima empacada almacenada en bodega. Se especificó es el cargo del almacenista dicha responsabilidad.
39. Se recomienda que sea el almacenista quien se suba a los silos metálicos y de concreto y calcule las cantidades de materia prima almacenados en los mismos ya que las cantidades de materia prima inventariadas son su responsabilidad directa (esta actividad actualmente la realiza el operario de cárcamo), se presentó la propuesta al jefe administrativo quien expresó que para el almacenista es físicamente imposible inventariar materia prima empacada y a granel en el mismo momento (antes de las 6 am). Por esta razón se especificó en los cargos documentados que el inventario de materia prima lo debe seguir realizando el operario del cárcamo (únicamente con actividad de apoyo) pero es completa responsabilidad de almacenista responder por los inventarios de materia prima a granel (y por eso el debe

verificar la información suministrada por el operario del cárcamo en el transcurso de la mañana.

40. Se recomienda que el almacenista lleve un Formato de confirmación de descargue de materia prima empacada, ya que actualmente este se hace de forma verbal. Se expresó la propuesta al almacenista quien expresó no ser necesario pues actualmente por indicaciones de auditoría el almacenista debe firmar el tiquete de báscula de manera que confirme el descargue de la materia prima en las cantidades indicadas en el tiquete. Pendiente informar al jefe administrativo.

41. Formato confirmación recepción y descargue de materia prima empacada.

Fecha: _____ Hora: - _____
Producto empacado recibido. _____
No. de bultos anunciados: _____
No. de bultos recibidos y descargados: _____
Firma _____

BÁSCULA:

42. El constante error de la báscula dificulta y retrasa la entrada y salida de los vehículos, en ocasiones la mula debe salir y entrar varias veces a la báscula. Mantenimiento y auditoría han iniciado seguimiento a la báscula con el fin de minimizar sus errores. A enero de 2009 los errores en la báscula han disminuido bastante, aunque igualmente se siguen llevando algunas formas de control de pesaje como reporte de pesos que llevan los operarios de báscula y que son revisados por auditoría y por mantenimiento.

43. En algunas ocasiones la diferencia entre el peso real y el teórico de los vehículo que llevan producto terminado son significativas, al operario de báscula debe ir a confirmar directamente con operario de bodega ya que los conductores no saben del cargue pues nunca están pendientes del mismo. Se recomienda proporcionar a báscula y a despachos radioteléfonos que faciliten la comunicación (se pueda confirmar el cargue sin necesidad de dejar solo el puesto de trabajo, ya que esto puede ocasionar congestión en la entrada de los vehículo).
44. Se observa bastante inconformismo por lentitud en el sistema ya que esta afecta la eficacia de su trabajo. Se informó a sistemas, quien analizó la situación y detectó un problema de red que ya fue solucionada.
45. Se recomienda que la orden de salida sea generada por el sistema. Se hablo con oscar pero él dice que eso ya se había hablado y no se justifica imprimirlo porque el sistema bota 3 copias. (yajaida dice que las 3 copias se necesitan: 1 para entregar en portería, una para el conductor, una como documento de soporte en la báscula). Pendiente pasar por escrito la propuesta alsistemas
46. Se recomienda que el operario de báscula imprimir y revise el reporte de vehículos turnados en portería desde el sistema no lo haga de forma manual como lo ha hecho hasta el momento. Pendiente pasar por escrito la propuesta a sistemas.

COSTOS E INVENTARIOS.

47. El auxiliar de costos e inventarios debe ingresar al sistema las órdenes de compra en ausencia del jefe de compras, una labor que evidentemente no le corresponde. Las órdenes de compras deben estar listas antes de que la materia prima llegue a la planta. Se consultó con el jefe de compras y ella asegura que las órdenes de compra no se pueden subir al sistema con anticipación ya que algunos pesos no son estándar y el sistema no le permitiría ingresar la materia prima si su peso llega a variar en la báscula.
48. Evaluar las siguientes tareas: Solicitud de reintegros, anticipos y legalizaciones a proveedor con el fin de estudiar si se pueden trasladar al auxiliar contable. Esta tarea no fue trasladada al auxiliar contable pero sí al supervisor de despachos quien es el que causa la necesidad de anticipos y legalizaciones a proveedores.
49. Evaluar la tarea de manejo de caja menor planta de alimentos. Esta tarea no la debería realizar el auxiliar de costos e inventarios, su carga laboral y

responsabilidades son pesadas. La caja menor debe ser manejada por Recepción. Se informo al jefe administrativo quien considera que es más eficaz y eficiente el desempeño del auxiliar de inventarios con respecto al manejo de la caja menor.

AUXILIAR ADMINISTRATIVO DE MANTENIMIENTO.

50. Cuando se solicita un repuesto de la bodega no existe un formato de solicitud ni se registra "Firma" de quien lo solicita.
51. Cuando se solicita la compra de un repuesto tampoco existe un formato. El auxiliar afirma que confirma la necesidad con Carlos o con David.
52. Auxiliar de mantenimiento solicita al auxiliar de costos e inventarios la generación del auxiliar contable del sistema de contabilidad, debido a que su computador no tiene el programa "PUTTY". No es crítico ya que el auxiliar de costos e inventarios asegura que la generación del listado no le ocupad demasiado tiempo.
53. Cuando hace la conciliación de proveedores deja copia de los auxiliares contables pero esa copia no es la correspondiente a los auxiliares autorizados por jefe administrativo, se recomienda dejar en mantenimiento copia de la conciliación debidamente revisada y autorizada por el jefe administrativo. La tarea se especificó en el cargo y se comentó al auxiliar administrativo.

SUPERVISOR DE DESPACHOS

54. Se recomienda dar un enfoque más productivo al cargo, realmente este cargo debe pertenecer en el organigrama de la planta a producción. Se recomienda instalar la oficina del supervisor de despachos en las instalaciones del proceso productivo en la zona de despachos y de esta manera el ocupante del cargo pueda supervisar directamente los despachos realizados.

CONDUCTOR GRANELERO.

55. Se recomienda capacitar al personal encargado en granjas sobre el proceso de cargue de los vehículos en la planta de alimentos, ya que algunos desconfían de las cantidades de alimento entregada. El control de cargue en planta es automatizado y muy probablemente algunos no lo saben, es recomendable que en la inducción que se efectúa para los nuevos operarios sea incluida un visita a la planta de alimentos y se enfatice a la forma de cargue de alimento a granel y en bulto.

56. Los sellos de seguridad no cumplen a cabalidad su función, ya que el alimento puede ser descargado por la el tornillo sinfín, sin necesidad de romperlos. Para que los sellos cumplan su función, sería necesario poner más sellos de seguridad en cada una de las llaves de los compartimientos y en la válvula de descargue. Se conversó con el supervisor de producción al respecto y expresa que con esta propuesta se incurren en mayores costos pues serían aproximadamente 4 sellos de seguridad más, sin embargo, propone colocar un sello de seguridad en la palanca que permite la activación del sinfín y de esta manera solo se colocaría un sellos de seguridad adicional. También expresa que en estos momentos la situación no es crítica.
57. En la granja “el verde” en la mesa de los santos, se evidencia la necesidad de capacitación al personal encargado ya que durante el levantamiento del cargo del conductor de vehículo granelero el personal encargado de la granja no conocía muy bien el procedimiento para recibir y descargar el alimento. Se recomienda iniciar implementación de procedimientos en granjas reproductoras. Se informó el acontecimiento al analista de procesos organizacionales quien revisando la relación de capacitaciones efectuadas encontró que en la granja el verde no existe soporte de la capacitación correspondiente al procedimiento de recepción de alimento balanceado pero sí se ha implementado el procedimiento de medidas de bioseguridad. El departamento debe completar el procedimiento de recepción de alimento e informar al encargado de la granja para que inicie la capacitación correspondiente.

AUXILIAR DE IMPORTACIONES Y COORDINADOR DE IMPORTACIONES

58. La tarea: “renovar la licencia para importación de textiles” es una tarea que corresponde al auxiliar de importaciones ya los textiles no son considerados materia prima de la planta de alimentos.
59. Se recomienda asegurar la implementación de los cargos elaborados, ya que actualmente las contabilizaciones las está haciendo el auxiliar de importaciones.

ASPECTOS OBSERVADOS EN EL LEVANTAMIENTO DE PROCEDIMIENTOS.

PROCEDIMIENTO IMPORTACIONES.

60. Actualmente el coordinador de importaciones se encarga de la subasta nacional. Un compra nacional que le correspondería al jefe de compras. Pendiente por definir con el levantamiento del cargo de compras nacionales.

DESPACHO DE PRODUCTO TERMINANDO DE LA PLANTA DE HARINAS.

61. Actualmente no existe una supervisión constante del despacho que se efectúa ya que el encargado es el operario de Empaque quien no puede descuidar sus demás tareas y actividades. Se recomienda contar con una segunda persona en el puesto de trabajo, mientras esto ocurre debe definirse prioridad a la supervisión del despacho.

62. Ante algunas dificultades presentadas en el control de despachos de producto terminado empacado se habló con la ingeniera Claudia Bonilla quien propuso utilizar sellos de seguridad para los despachos: la propuesta fue redactada por la practicante de procesos organizacionales de la siguiente manera: Se recomienda colocar un sello de seguridad enumerado en la compuerta de la tolva de producto terminado a granel. Este sello de seguridad se romperá en cada despacho y su número debe ser registrado en la remisión y en el kárdex por el supervisor de producción y el operario de empaque respectivamente. Es importante tener en cuenta que en este caso los despachos estarán asociados a un consecutivo, en caso que se efectúe algún despacho a granel sin la autorización del supervisor de producción, la falta del consecutivo puede detectarlo.

La ingeniera Claudia Bonilla y el supervisor Carlos Humberto Santos desarrollaron la idea de la siguiente manera: La tolva a granel tendrá el sello de seguridad enumerado el cual se debe romper al realizar el despacho, el número del sello se debe registrar en la remisión de despacho y en el formato "control de despacho de producto terminado". El sello debe ser almacenado como evidencia por el supervisor de producción.

Después del despacho, se debe colocar un nuevo sello en la compuerta de la tolva granelera (no es necesario que sea consecutivo) este sello debe ser igualmente

registrado en el formato “control de despacho de producto terminado” y debe corresponder al sello que se romperá en el siguiente despacho.

Estas actividades fueron debidamente documentadas en el procedimiento “despacho de producto terminado en la planta de harinas.

63. Se recomienda seguir el mismo procedimiento de despacho de harina de pollo a granel para despacho de aceite de pollo. Pendiente por especificar el lugar en donde se debe colocar el sello de seguridad.
64. Es importante tener en cuenta que el operario de empaque está recargado de tareas y en su mayoría estas deben ser compartidas con el operario de la línea de pluma adicional a sus tareas el operario de empaque debe encargarse del despacho de producto terminado, es recomendable contemplar la posibilidad de contar con una segunda persona en el área de empaque que apoye las labores del puesto de trabajo y se encargue de los despachos.

DESPACHO PRODUCTO TERMINADO PLANTA DE ALIMENTOS.

65. Se evidencia la necesidad de implementar la supervisión de despachos ya que actualmente ésta no se cumple a causa de la diversidad de tipo de despachos, infraestructura y tareas que realiza el operario de bodega de producto terminado (operario encargado de la supervisión de despachos).
66. Se recomienda efectuar una revisión y certificación de cumplimiento de ciertos requisitos de bioseguridad para los vehículos que cargan alimento balanceado. Actualmente existe una lista de verificación que únicamente se diligencia por el practicante de producción (cuando no hay practicante, no se diligencia la lista).
67. Se recomienda llegar a un acuerdo con Frimac sobre las medidas a tomar con respecto a los conductores que no realizan el conteo de bultos durante el cargue de su vehículo.
68. Las ordenes de salida no son claras se recomienda que sean generadas por el sistema y con la siguiente estructura:

ORDEN DE SALIDA

Consecutivo de orden de salida

Fecha: _____ (Día, mes y año de la salida del vehículo)

Cargado: Vacío: (Marcar con una "X" el estado de salida del vehículo)

Conductor: _____ (Nombre del conductor del vehículo)

Placas: _____ (Placa que identifica el vehículo)

Está autorizado para salir con el siguiente producto: _____ (producto y cantidad de alimento balanceado que se despacho)

Destino _____ (granja de destino)

Remisión _____ (número de tiquete de báscula)

Firma autorizada _____

ANEXO J. PROCEDIMIENTO DE MUESTEO MODIFICADO

1. MUESTREO DE EQUIPOS E INSTALACIONES:

1.1. Análisis microbiológico:

El muestreo de instalaciones y equipos se realiza después de su respectiva limpieza y desinfección, mediante el uso de medios de cultivo para análisis de salmonella y otros. Se realiza los mismos procedimientos descrito anteriormente Las muestras se envían al laboratorio de patología aviar en Floridablanca. Los equipos e instalaciones a muestrear son seleccionados por el coordinador de calidad según criterio o al terminar los procesos de limpieza y desinfección.

2. MUESTREO DE AGUAS:

2.1. Cloro Residual y pH:

La toma de muestras de aguas se realiza en frascos plásticos limpios, de color blanco de aproximadamente 1 litro de capacidad. Las muestras se toman generalmente hacia horas del mediodía, cuando ha transcurrido buena parte del proceso.

Las muestras a tomar son:

Tanque de almacenamiento de agua.

Frecuencia: Semanalmente y varia según los resultados del laboratorio

2.2. Análisis microbiológico:

Para el análisis microbiológico de las aguas utilizadas dentro de la planta de alimentos, se utilizan bolsa plástica estéril con capacidad de aproximadamente 100 ml.

Las muestras a tomar son:

Tanque de almacenamiento de agua.

Frecuencia: Trimestral

3. PRUEBA DE ESTABILIDAD PRODUCTO TERMINADO:

Para la prueba de estabilidad producto terminado y materias primas, se seleccionan los productos que se van a someter a esta prueba; Se deja en bodega un saco al azar

de la línea de producción o de la materia prima; donde semanalmente se toma dos muestras de aproximadamente 200gr de cada producto se envía una al laboratorio para su análisis microbiológico, y la otra muestra se lleva al laboratorio para el análisis bromatológico. Este procedimiento se repite semanalmente hasta que el producto cumpla un tiempo mínimo de 60 días en bodega o hasta que los resultados de los análisis muestren contaminación peligrosa en el alimento o en la materia prima y así mismo cambios en la composición nutricional; cumplido este tiempo los sacos son enviados al cuarto de barridas.

Frecuencia: Semestral.

4. MUESTREO DE GRANULOMETRÍA:

4.1. El objetivo de este muestreo es determinar el porcentaje de granos grueso, medios y finos que hay en una materia prima o productos terminados con el fin de dar aprobación de entrada o consumo en el caso de la materia prima y en productos para asegurar que se mantenga los parámetros granulométricos establecidos y si es necesario hacer correctivos durante el proceso para ajustar los productos a estos parámetros. El muestreo se realiza de la siguiente forma:

- Se toma y se pesa una muestra representativa del producto o materia prima.
- Se tamiza en las mallas establecidas para cada tipo de alimento y materia prima.
- Calcular el porcentaje retenido en cada una de la mallas siguiendo la fórmula:

$$\% = \frac{\text{Peso del producto retenido en la malla correspondiente}}{\text{Peso total de la muestra}} \times 100$$

- Se registran los resultados y se toman acciones correctivas si la granulometría se presenta fuera de los parámetros establecidos.
- El muestreo de producto terminado y molienda de materias primas se realiza cada hora, para la recepción materia prima se realiza el análisis según el ingreso de estas.

5. MUESTREO DE HUMEDAD:

Para realizare estos muestreos se utilizan recipientes de vidrio de tapa hermética. Antes de realizar el muestreo se pesan y se verifica que se encuentren limpios; el muestreo se realiza de la siguiente forma:

- 5.1. Se toma la temperatura de la mezcla en torre.
- 5.2. Se registran en un formato los parámetros de funcionamiento de las peletizadoras.
- 5.3. Se toman dos muestras de la mezcla después del acondicionador en cada peletizadora.
- 5.4. Se toma una muestra de la mezcla en las tolvas de peletizado.
- 5.5. En empaque se toman una muestra de 50 a 100gr del producto terminado y la temperatura de este.
- 5.6. La muestras se llevan al laboratorio de control calidad de la planta de alimento donde se montan las humedades por balanza y por estufa según los resultados se realizan modificaciones al proceso.

Frecuencia: Por balanza aproximadamente cada 4 horas y por estufa cada 12 horas

6. PRUEBA DE PDI (INDICADOR DE DURABILIDAD DEL PRODUCTO TERMINADO)

La prueba consiste en determinar la durabilidad del producto terminado por medio de un simulador de impactos, este se encarga de representar las condiciones de transporte del alimento balanceado hasta las granjas. La prueba se realiza de la siguiente manera:

- 6.1. Tomar una muestra de aproximadamente de 1kg y se tamiza en malla 8.
- 6.2. Se pesan 500g de muestra previamente tamizada.
- 6.3. Se depositan en el simulador de impactos se enciende y se deja funcionar hasta que se apague automáticamente aproximadamente 10 minutos.
- 6.4. Se retira la muestra del simulador de impactos, se tamiza nuevamente en malla 8 y se pesa.
- 6.5. Se determina el índice con la siguiente formula:

Peso muestra después del proceso del simulador ((peso cernido)/(peso muestra))
*100.

Los resultados deben estar dentro de los siguientes parámetros

Mínimo 90% - Máximo 95% (para todos los productos peletizados).

Los resultados se registran en el Computador de bodega programa: Excel,
Archivo: Formatos
granulometría.

7. PRUEBA DE PESAJE DE BULTOS EN PRODUCTO TERMINADO:

Esta prueba consiste en controlar y verificar que la báscula de peso en empaque este funcionando correctamente y los bultos tengan el peso establecido (**40.10 Kg. y una tolerancia de +-0.08 Kg.**) La prueba se realiza siguiendo los pasos a continuación:

- 7.1. Se toma un bulto al azar de la línea de empaque.
- 7.2. Se pesa en una bascula digital y se comparan los pesos.
- 7.3. Si el peso no corresponde al parámetro se detiene el empaque e inmediatamente se calibra la bascula de empaque.
- 7.4. Después de calibrada la báscula se continúa empacando el producto terminado.

8. PRUEBA SOY CHECK.

- 13.1 Moler una cantidad representativa de frijol cocido.
- 13.2 Adicionar el frijol molido a los platos de muestra.
- 13.3 Añadir el reactivo de manera circular humedeciendo suficientemente la mezcla.
- 13.4 Esperar 5 minutos y observar la existencia de pintas rojas que representan ineficiencia en la cocción. Si después de 5 minutos en la muestra aparecen 5 pintas rojas o más, se debe rechazar el frijol ya que esto evidencia que la cocción no fue suficiente.
- 13.5 Registrar los resultados y tomar acciones correctivas si la muestra presenta pintas rojas.

ANEXO K. CROQUIS DEL PARQUEADERO

CROQUIS PARQUEADERO

