

**MEJORAMIENTO A LOS PROGRAMAS DEL DEPARTAMENTO DE SALUD
OCUPACIONAL EN LO REFERENTE AL ANÁLISIS DE ACCIDENTALIDAD,
PANORAMA DE RIESGOS Y DISEÑO DEL MANUAL DE FUNCIONES DE LA
SEDE ADMINISTRATIVA PRINCIPAL, SEDE ADMINISTRATIVA Y OPERATIVA
DE LA PLANTA DE BENEFICIO DE CAMPOLLO.**

JEISON JAVIER CACERES HIGUERA ID: 69245



**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
ESCUELA DE INGENIERÍAS
BUCARAMANGA**

2011

**MEJORAMIENTO A LOS PROGRAMAS DEL DEPARTAMENTO DE SALUD
OCUPACIONAL EN LO REFERENTE AL ANÁLISIS DE ACCIDENTALIDAD,
PANORAMA DE RIESGOS Y DISEÑO DEL MANUAL DE FUNCIONES DE LA
SEDE ADMINISTRATIVA PRINCIPAL, SEDE ADMINISTRATIVA Y OPERATIVA
DE LA PLANTA DE BENEFICIO DE CAMPOLLO.**

JEISON JAVIER CACERES HIGUERA ID: 69245

**Práctica empresarial para optar al título de
Ingeniero Industrial**

**Director de la práctica:
IVONNE LACERA CORTÉS
Ingeniera Industrial**



**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
ESCUELA DE INGENIERÍAS
BUCARAMANGA**

2011

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
GLOSARIO	8
RESUMEN	10
ABSTRACT	12
INTRODUCCIÓN	14
1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA	17
1.1 ACTIVIDAD ECONÓMICA	17
1.2 PRODUCTOS Y SERVICIOS	17
1.3 MISIÓN	19
1.4 VISIÓN	19
1.5 RESEÑA HISTORICA	19
1.6 VALORES CORPORATIVOS	20
1.7 POLÍTICA DE CALIDAD Y SERVICIOS	20
1.8 POLÍTICA DE CALIDAD EN LOS PROCESOS	20
1.9 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA ESPECIFICA DE TRABAJO	21
2. DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA	24
2.1 DEBILIDADES	24
3. ANTECEDENTES	26
4. JUSTIFICACIÓN	27
5. OBJETIVOS	30
5.1 OBJETIVO GENERAL	30
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	30
6. MARCO TEÓRICO	31
6.1 MARCO LEGAL	31
6.2 MARCO CONCEPTUAL	33
7. ACTIVIDADES DESARROLLADAS	38
7.1 DISEÑO METODOLÓGICO	38

7.1.1 Análisis de accidentalidad	38
7.1.2 Panorama de riesgos	39
7.1.3 Manual de funciones	40
7.1.4 Demarcación de áreas	40
7.2 DESARROLLO DE ACTIVIDADES	41
7.3 RESULTADOS ALCANZADOS	42
7.3.1 Elaboración de informes de accidentalidad	43
7.3.2 Realización de reportes de accidentalidad	44
7.3.3 Afiliación periódica a la A.R.P. del personal que ingresa a la empresa	44
7.3.4 Validación del instrumento de recolección de información para el manual de funciones	45
7.3.5 Resultado panorama de riesgos	47
7.3.6 Resultado manual de funciones	48
7.3.7 Ruta de evacuación y señalización de áreas de almacenamiento planta de concentrados	49
8. IMPLEMENTACIÓN DE PROPUESTAS	50
8.1 PROPUESTAS IMPLEMENTADAS	50
8.2 EVALUACIÓN DE RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN	51
9. CONCLUSIONES	54
10. RECOMENDACIONES	56
BIBLIOGRAFÍA	57

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Actividades desarrolladas.	41

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Organigrama Campollo S.A.	23
Figura 2. Pasos para realizar reporte de accidente de trabajo.	39
Figura 3. Accidentalidad de los meses de Septiembre de 2009 a Abril de 2010.	43
Figura 4. Proceso de afiliación a la A.R.P.	46
Figura 5. Pasos para la elaboración del panorama de riesgo.	48

LISTA DE ANEXOS

- Anexo A. Accidentalidad por mes de la planta de beneficio.
- Anexo B. Manual de funciones encontrado en la sede administrativa principal.
- Anexo C. Instrumento de recolección de información para el panorama de riesgos.
- Anexo D. Encuesta para recolectar la información de los manuales de funciones.
- Anexo E. Informes de accidentalidad.
- Anexo F. Capacitaciones presentadas al personal en inducción.
- Anexo G. Cronograma de capacitaciones propuestas para los empleados a nivel operativo planta de beneficio.
- Anexo H. Formato de accidentes de trabajo.
- Anexo I. Manual de funciones sede administrativa principal.
- Anexo J. Panorama de riesgos planta de beneficio.
- Anexo K. Informe del panorama de riesgos.
- Anexo L. Manual de funciones sede administrativa planta de beneficio.
- Anexo M. Manual de funciones operativo planta de beneficio.
- Anexo N. Manual de funciones planta de harinas.
- Anexo Ñ. Evidencia del programa de señalización de la planta de concentrado.

GLOSARIO

- **ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO:** Análisis de riesgos del trabajo sobre las tareas de los individuos. Cada paso básico del trabajo se examina para identificar riesgos potenciales y determinar la forma más segura de hacer el trabajo.¹
- **COMPETITIVIDAD:** Porter define la competitividad como la producción de bienes y servicios de mayor calidad y menor precio.²
- **CONDICIONES DE TRABAJO:** Conjunto de variables que definen la realización de la tarea concreta y el entorno en que ésta se realiza, en cuanto que estas variables determinarán la salud del trabajador en el ámbito físico, mental y social.³
- **DEMARCACIÓN DEL ÁREA:** Medidas de prevención que incluye entre otros, avisos informativos que indican con letras o símbolos gráficos el peligro que pueden tener las personas.⁴
- **MORBILIDAD:** Proporción de personas que enferman en un lugar durante un periodo de tiempo determinado en relación con la población total de ese lugar.⁵

¹ Tomado de internet: <http://www.ccsso.ca/oshanswers/hsprograms/job-haz.html>. FECHA DE CONSULTA: 19 de octubre de 2010.

² Tomado de internet: http://www.foroconsultivo.org.mx/eventos_realizados/competitividad_dos/ponencias/3_5_moreno.pdf. FECHA DE CONSULTA: 19 de octubre de 2010.

³ Tomado de internet:

<http://www.manizales.unal.edu.co/simege/descargas/DIAGNOSTICO%20DE%20CONDICIONES%20DE%20TRABAJO.pdf>. FECHA DE CONSULTA: 19 de octubre de 2010.

⁴ Tomado de internet: <http://www.seguridadyservicios.com/normatizacion.html>. FECHA DE CONSULTA: 19 de octubre de 2010.

⁵ Tomado de internet:

<http://www.wordreference.com/definicion/Proporción%20de%20personas%20que%20enferman%20en%20un%20lugar%20durante%20un%20periodo%20de%20tiempo%20determinado%20en%20relación%20con%20la%20población%20total%20de%20ese%20lugar>. FECHA DE CONSULTA: 19 de octubre de 2010.

- **VÍA DE EVACUACIÓN:** Una vía de evacuación pretende proteger la vida y la integridad de las personas que se encuentren en una situación de peligro, llevándolas a un lugar de menor riesgo.⁶

⁶Tomada de internet: <http://www.suratep.com/articulos/552/>. FECHA DE CONSULTA: 19 de octubre de 2010

RESUMEN GENERAL DE PRÁCTICA EMPRESARIAL

TITULO: MEJORAMIENTO A LOS PROGRAMAS DEL DEPARTAMENTO DE SALUD OCUPACIONAL EN LO REFERENTE AL ANÁLISIS DE ACCIDENTALIDAD, PANORAMA DE RIESGOS Y DISEÑO MANUAL DE FUNCIONES DE LA SEDE ADMINISTRATIVA PRINCIPAL, SEDE ADMINISTRATIVA Y OPERATIVA DE LA PLANTA DE BENEFICIO.

AUTOR: Jeison Javier Cáceres Higuera

FACULTAD: Facultad de Ingeniería Industrial

DIRECTOR(A): Ivonne Cecilia Lacera Cortés

RESUMEN

La práctica empresarial realizada en la empresa Campollo S.A. se enfocó en el **“Mejoramiento a los programas del departamento de salud ocupacional en lo referente al análisis de accidentalidad, panorama de riesgos y diseño del manual de funciones de la sede administrativa, sede administrativa y operativa de la planta de beneficio”**.

A través de práctica se observó la necesidad de trabajar en los programas anteriormente mencionados con el propósito de mejorar y velar por el bienestar de los trabajadores dentro de su sitio de trabajo, para lo cual se estableció y se desarrollo un plan de trabajo. Por medio de este documento se evidencia el resultado de la práctica empresarial el cual fue socializado dentro de la empresa, conllevando a mejorar los programas existentes.

Los programas entregados se convierten en una herramienta de gran ayuda en la toma de decisiones en las que se involucre el personal, ya que por medio de estos se pueden tener en cuenta aspectos importantes en los que se destacan: factores de riesgo de los sitios de trabajo, variables de accidentalidad y perfiles de los cargos.

PALABRAS CLAVE: Salud ocupacional, análisis de accidentes, factores de riesgo de los sitios de trabajo, perfiles de los cargos.

OVERVIEW OF BUSINESS PRACTICE

TITLE: IMPROVING THE PROGRAMS OF THE OCCUPATIONAL HEALTH DEPARTMENT REGARD TO THE ANALYSIS OF ACCIDENTS, RISK AND THE FUNCTIONS TEXTBOOK DESIGN OF THE ADMINISTRATIVE AND OPERATIONAL DEPARTMENT OF THE BENEFIT PLANT.

AUTHOR: Jeison Javier Cáceres Higuera

SCHOOL: Industrial Engineering

DIRECTOR(A): Ivonne Cecilia Lacera Cortés

ABSTRACT

The business practice performed in Campollo S.A. was focused on **"Improving the programs of the occupational health department regard to the analysis of accidents, risk and the functions textbook design of the administrative and operational department of the benefit plant."**

Through this practice was observed the need to work on the programs above in order to improve and ensure the welfare of workers in their workplace, for which was established and developed a work plan. In this document is shown the result of the business practice which was socialized into the company, seeking the improvement of the existing programs.

The given programs become a helpful tool in the decision making in which the personnel is involved and that through these can be consider important aspects

which are: risk factors in the workplace, accident variables and profiles of the charges.

KEY WORDS: Occupational health, analysis of accidents, risk factors in the workplace and profiles of the charges.

INTRODUCCIÓN

Es importante que las organizaciones brinden las herramientas necesarias y las condiciones de trabajo adecuadas para sus empleados, facilitando el desarrollo de sus capacidades y habilidades, contribuyendo de esta manera al crecimiento y fortalecimiento de las empresas.

“El talento humano es un recurso muy importante que hay que mantener, es el valor diferencial por excelencia, la competitividad de las organizaciones va a estar directamente relacionada con la capacidad y responsabilidad de atraer, retener y desarrollar talento, fortaleciendo y desarrollando equipos de trabajo coherentes con los niveles de la organización encaminados a cumplir los planes de mejoramiento establecidos por las empresas”⁷.

Para Campollo S.A. es importante contar con herramientas y condiciones de trabajo adecuadas en la realización de sus labores, por tal motivo la práctica se enfocó en la elaboración de informes mensuales de accidentalidad, actualización del panorama de riesgos; con lo cual se dio conocimiento al departamento de talento humano de las condiciones de trabajo y de las variables que influían en el desempeño laboral y que repercutían en accidentes de trabajo y ausencia laboral.

De igual forma se llevó a cabo la elaboración de un manual de funciones administrativo para la sede principal, un manual de funciones para la sede administrativa y operativa de la planta de beneficio y planta de harinas, a demás; se realizó la señalización de vías de evacuación y áreas de almacenamiento de la planta de concentrados como parte del programa de seguridad industrial.

⁷TALENTO HUMANO, EN EL CONTEXTO DEL DESARROLLO DE EQUIPOS DE ALTO RENDIMIENTO [Citado Mayo 10 de 2010.]Disponible en internet: <http://www.ced.ucn.cl/s_taller_2005/temas/talento_humano.htm>

Como primera medida se llevó a cabo la actualización de los informes de accidentalidad de la planta de beneficio a partir del mes de Septiembre de 2009, con lo cual; se presentaron informes al Coordinador de Salud Ocupacional y Directora de Talento Humano, estos informes se siguieron presentando mes a mes.

En la práctica se observó la necesidad de actualizar el panorama de riesgos de la planta de beneficio ya que este no contaba con la suficiente información de las áreas de trabajo.

Para la elaboración del panorama de riesgos se utilizó la norma GTC 45 como guía para la elaboración del panorama, de la cual; se tomó un formato de inspección el cual fue aplicado a cada una de las áreas, esta inspección se realizó de forma visual a demás del aporte proporcionado por los trabajadores y supervisores de cada área, esta información fue consignada en el panorama de riesgos el cual fue presentado al departamento de talento humano con un informe.

En el desarrollo de la practica se observó la necesidad de definir de forma clara las funciones de cada puesto de trabajo y el perfil de formación, experiencias y habilidades, con el fin; que cada empleado conociera de forma clara las funciones a desempeñar, a demás; facilita los procesos de selección y entrenamiento del personal.

Para la elaboración de los manuales, se empleó una encuesta la cual fue aplicada a las personas que hacían parte de cada puesto de trabajo, la información obtenida fue corroborada con los jefes inmediatos, esta información recolectada fue la utilizada en el desarrollo de cada uno de los manuales, los cuales fueron presentados al departamento de talento humano.

Con el propósito de dar cumplimiento al programa de seguridad industrial se tomó la decisión de realizar la demarcación de áreas de almacenamiento y vías de evacuación de la planta de concentrados.

Para la implementación de la demarcación se tomó como base la normatividad Colombiana en Salud Ocupacional como primera medida, luego; se realizó la señalización en un plano y se presentó a la gerencia de la planta, la cual; proporcionó los recursos para la señalización.

Las actividades desarrolladas durante la práctica son basadas en la aplicación del conocimiento adquirido durante la formación profesional.

1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA⁸

1.1 ACTIVIDAD ECONÓMICA

Campollo S.A. es una organización que se encuentra legalmente constituida, la cual; tiene como objeto social la explotación de la industria avícola como producción, cría, sacrificio de aves al igual que la comercialización y ejecución de todas las operaciones relacionadas con la industria avícola. También desarrolla la explotación de ganadería incluyendo la cría, levante, comercialización y sus distintas modalidades, incluido las cuentas de participación.

Campollo S.A. es una organización que cuenta con un grupo de trabajo profesional enfocado en la satisfacción del cliente, dando cumplimiento a las exigencias del mercado. Comprometiéndose con la importancia de cada uno de los procesos, mediante sistemas de tecnología de punta y la generación de nuevos proyectos, posicionándola como una de las empresas más importantes del sector avícola en Colombia.

1.2 PRODUCTOS Y SERVICIOS

Campollo S.A. busca satisfacer las necesidades de sus clientes a través de productos de alta calidad y competitivos en el mercado, reconocidos a nivel nacional por su alto valor nutricional entre los que se encuentran la **línea exquisita-Campollo de carnes frías** la cual presenta gran variedad de productos entre los que se destacan capones, medallones, jamones elaborados a base de pollo, otras de las líneas que se maneja es la **línea pollo al natural-Campollo** en la cual se comercializan cada una de las partes del pollo en distintas

⁸ . [Citado noviembre 19 de 2009.] Disponible en internet: < <http://www.campollo.com/>>

presentaciones y la **línea carne de res Campollo** la cual ofrece todos los cortes de carne de res según los requerimientos del consumidor.

La empresa cuenta con 1957 empleados distribuidos en plantas de beneficio, concentrado e incubación, a demás; de las granjas ubicadas en los municipios de Rionegro, Meza de los Santos, Cimiti, Lebrija, Sabana de Torres y Playón. Sede administrativa principal y puntos de ventas ubicados en las ciudades de Yopal, Bogotá, Medellín, Cartagena, Barranquilla, Valledupar, Bosconía y Bucaramanga.

Nombre de la empresa: Campollo S.A.

Número de empleados: 1957 empleados a nivel nacional.

Número de empleados sede administrativa principal Bucaramanga: 164 empleados.

Número de puestos de trabajo sede administrativa principal Bucaramanga: 50 puestos de trabajo.

Número de empleados administrativos planta de beneficio: 34 empleados.

Número de puestos de trabajo administrativos planta de beneficio: 34 puestos de trabajo.

Número de empleados operativos planta de beneficio: 680 empleados.

Número de puestos de trabajo operativos planta de beneficio: 22 puestos de trabajo.

Número de empleados administrativos planta de incubación: 2 empleados.

Número de empleados operativos planta de incubación: 52 empleados.

Número de empleados administrativos planta de concentrados: 17 empleados.

Número de empleados administrativos granjas: 46 empleados.

Número de empleados operativos granjas: 240 empleados.

Ubicación de la empresa (dirección comercial): CL 54 No 28-10 Barrio Bolarqui.

Domicilio: Bucaramanga.

TEL: 6572206

EMAIL: coordinador.saludocupacional@campollo.net

1.3 MISIÓN

Nuestra misión es lograr la satisfacción de las necesidades, servicios, gustos y preferencias de los compradores y consumidores a nivel nacional de productos cárnicos a base de pollo, mediante moderna tecnología y un equipo humano con liderazgo, principios éticos y morales, aferrados a un sentido de pertenencia pues Campollo S.A. brinda las oportunidades necesarias para que nuestro equipo se capacite día a día y crezcan moralmente, de esta forma logramos ser los mejores en el mercado en calidad, precio, excelencia y garantía, que nos permite abastecer una mercado nacional sostenible y rentablemente.

1.4 VISIÓN

Nuestro trabajo se refleja en la meta que tenemos de ser la Empresa líder en el mercado Avícola Nacional, brindando salud y nutrición, mediante la certificación de todos nuestros productos.

1.5 RESEÑA HISTÓRICA

En el año de 1992 nace **la sociedad comercial INCUBADORA ANDINA**, gracias al empuje y el trabajo constante de dos santandereanos con visión de crear industria, 12 años después; cambia la propiedad accionaría a los socios actuales. El primero de Julio de 2004 **INCUBADORA ANDINA se constituye como**

CAMPOLLO S.A. una compañía especializada en la producción, procesamiento y distribución de carne de pollo.

1.6 VALORES CORPORATIVOS

Nuestra empresa basa los valores corporativos en la voluntad del servicio, sentido de humanidad, compromiso, ética y moral; honestidad, responsabilidad, disciplina laboral, innovación permanente, sentido de pertenencia y calidad total. Con el fin de brindar un ambiente laboral adecuado que permita obtener productos competitivos.

1.7 POLÍTICAS DE CALIDAD Y SERVICIO

- Brindamos a nuestros clientes productos y servicios con oportunidad, disponibilidad, calidad y pertinencia.
- Contamos con talento humano competente.
- Mejoramos continuamente los procesos y servicios con eficacia, eficiencia y efectividad.
- Gestionamos adecuadamente los riesgos de nuestra compañía en forma preventiva.
- Modernizamos permanentemente la estructura organizacional y tecnológica de nuestra empresa.
- Mejoramos constantemente la comunicación interna en todos los niveles de la empresa.

1.8 POLÍTICAS DE CALIDAD EN LOS PROCESOS

- Producir, procesar y comercializar pollo de la más alta calidad en sus diferentes presentaciones y productos de valor agregado, utilizando procesos que aseguren la calidad de los mismos.

- Satisfacer los gustos del consumidor, brindando un servicio de atención a los clientes y buscando un desarrollo tecnológico a través de la innovación de procesos y productos.
- Contribuir a un crecimiento rentable y sostenido a nivel empresarial y de manera favorable con el medio ambiente y la comunidad en general.

1.9 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA ESPECÍFICA DE TRABAJO

La práctica se realizó en el área de salud ocupacional, dentro de ella; se tuvo como objetivo trabajar en los programas de Salud Ocupacional como lo son: vigilancia epidemiológica (análisis de accidentalidad), análisis de factores de riesgos, elaboración de panoramas de riesgos y programa de demarcación de áreas en seguridad industrial, con el fin; de disminuir la accidentalidad de los empleados.

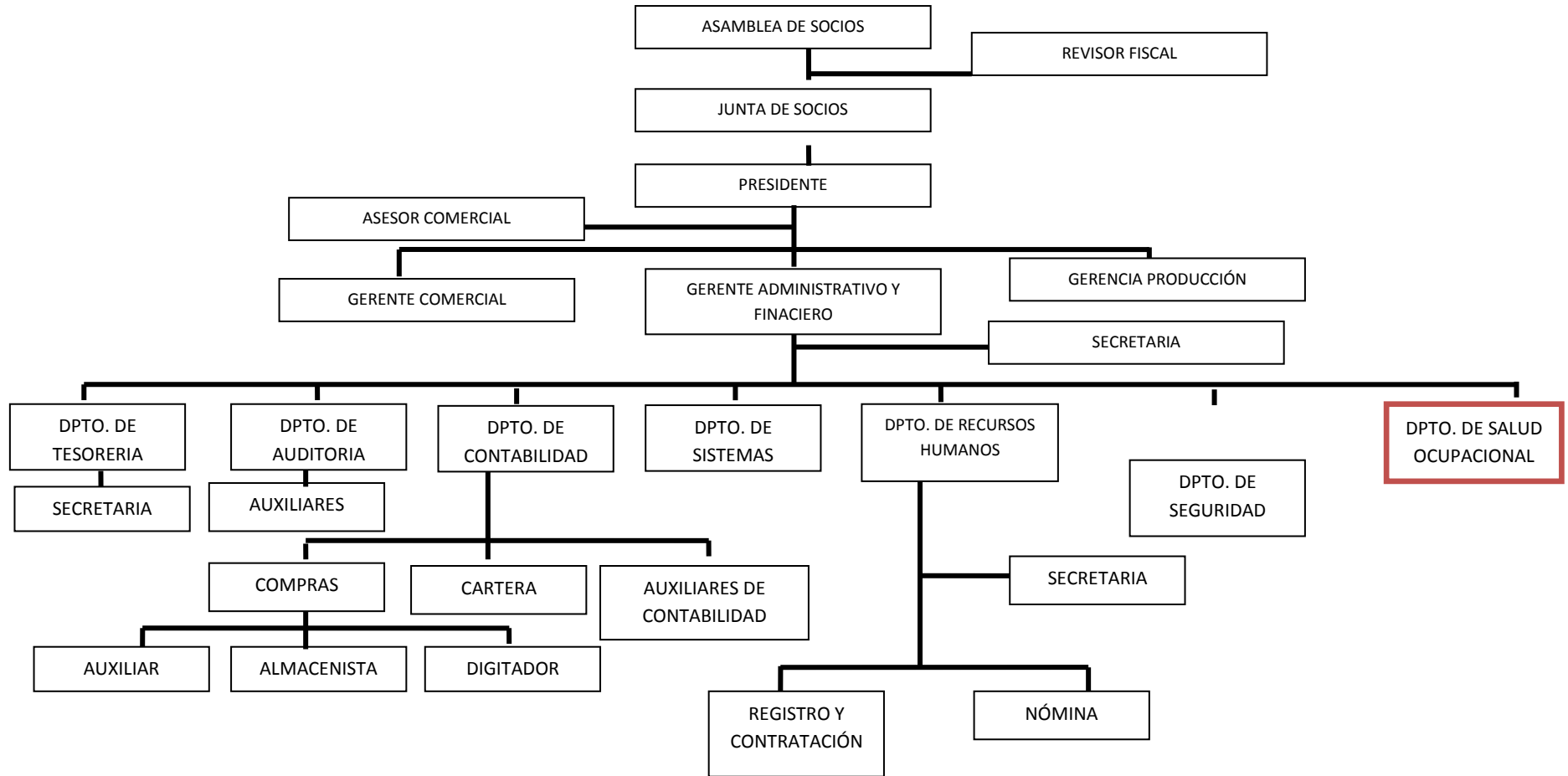
La práctica se llevó a cabo en la planta de beneficio ubicada en el municipio del Playón - Santander, la cual; cuenta con seiscientos ochenta empleados operativos y treinta y cuatro empleados administrativos, también se realizó parte de la práctica en la sede administrativa principal, la cual; cuenta con ciento sesenta y cuatro empleados ubicada en la ciudad de Bucaramanga en la calle 54 No. 28-10.

Como primera medida se realizaron análisis é informes mensuales de accidentalidad y actualización del panorama de riesgos de la planta de beneficio, donde se encuentra la mayor concentración de trabajadores y accidentalidad.

Por otra parte, se realizó un manual de funciones para la parte administrativa principal, sede administrativa y operativa de la planta de beneficio y planta de harinas, con el objeto de establecer de forma clara las funciones, habilidades, conocimientos y responsabilidades de los diferentes puestos de trabajo.

Se realizaron actividades del departamento como: reportes de accidentes de trabajo a la A.R.P., afiliación de empleados nuevos a la A.R.P., investigación de accidentes en casos necesarios y asesoría en programas de seguridad industrial en la plata de concentrados en demarcación de áreas de trabajo y almacenamiento.

Figura 1. Organigrama de Campollo S.A.



Fuente: Montoya Carmen Cecilia. Gerente administrativo Campollo S.A

2. DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA

Con base en la información encontrada en el departamento de Salud Ocupacional y visitas realizadas a los diferentes puestos de trabajo se establecieron una serie de debilidades.

2.1 DEBILIDADES

- Se contaba con el histórico de la información de accidentes a nivel nacional en el departamento de Salud Ocupacional, a partir del primero de Septiembre del 2009 con el cambio de A.R.P. con lo cual; se comenzó a llevar estadísticas de accidentalidad en una hoja de cálculo de Excel, indicando la cantidad de accidentes por sección y el tipo de accidente ocurrido. **(ver anexo A Accidentalidad por meses planta de beneficio)**
- El tipo de la labor desarrollado en la Planta de Beneficio favorece la ocurrencia de accidentes de trabajo, debido a la sobre exposición de los operarios a los riesgos operativos y a la realización de prácticas inadecuadas.
- Existe poca cultura por parte de los trabajadores al momento de realizar las actividades de forma segura, esta situación se presenta por el tipo de educación recibida, ya que el 70% de operarios solo cuenta con estudios de educación básica de acuerdo con la información obtenida en el sistema CAP (Base de datos planta de beneficio).
- Faltaba actualización del panorama de riesgo (planta de beneficio) debido a que en la última actualización se realizó en Enero del 2009, en el cual; solo se tuvo en cuenta las siguientes áreas: túneles, despachos, cuartos de almacenamiento, seleccionadora, mantenimiento, canastas y vigilancia; obviando las siguientes

secciones: sacrificio, eviscerado, empaque fresco, desprese, filete, limpieza y desinfección, C.M.D (carne mecánicamente deshuesada) y pozos.

- No se realizó un análisis y descripción de cargos en el área administrativa de forma adecuada. En Marzo del 2009 se comenzó a realizar un manual de funciones, el cual; tiene falencias debido a que no se especificaban las funciones de forma clara por puesto de trabajo. **(ver anexo B Manual de funciones encontrado en la sede administrativa principal).**
- No se cuenta con demarcaciones y señalizaciones de vías de evacuación y áreas de trabajo en las plantas de beneficio y concentrados.

3. ANTECEDENTES

Campollo S.A es una empresa que cuenta con un departamento de Salud Ocupacional, el cual funciona desde el año 2007.

De acuerdo con la indagación realizada en el departamento, se evidenció información con respecto a la accidentalidad de la empresa, a la cual no se le había realizado ningún tipo de análisis.

Existía información de factores de riesgo de acuerdo con el panorama de la planta de beneficio, el cual; fue actualizado en Enero del 2009.

En el departamento se encontró un manual de funciones que presentaba falencias el cual; no contemplaba la totalidad de los cargos y requerimientos de los mismos de forma clara.

No se había desarrollado el programa de seguridad industrial con respecto a demarcación de áreas y vías de evacuación en las plantas de concentrados y beneficio.

4. JUSTIFICACIÓN

“El propósito de la investigación de los accidentes de trabajo no es encontrar culpables sino descubrir las causas básicas de los accidentes para evitar su recurrencia.”⁹

En la práctica empresarial se realizaron reportes mensuales de accidentalidad e investigación de los accidentes de trabajo, esta es una herramienta muy importante para identificar y controlar riesgos potenciales.

Por otra parte, se realizó un diagnóstico de las condiciones de trabajo con el propósito de garantizar un ambiente adecuado mejorando las condiciones laborales.

La legislación Colombiana clasifica dichas condiciones así: físicas, químicas, biológicas, ergonómicas, de seguridad, psicosociales y de medio ambiente.

El diagnóstico de dichas condiciones se realizó con una herramienta conocida como panorama de factores de riesgo, el cual; permitió establecer “Las pautas de orientación del programa de Salud Ocupacional en los sitios de trabajo, por medio de su utilización se identificaron los factores de riesgo y se localizaron las fuentes que los causan, las áreas, la población que amenazan y los posibles efectos que ellos producen en el hombre y el ambiente.”¹⁰

⁹: MANCERAS RUIZ MARIA TERESA. Hacia la investigación de Incidentes y Accidentes [Citado Enero 20 de 2010.]
Disponible en internet: < <http://www.manceras.com.co/artaccidentincident.pdf> >

¹⁰ SERRANO GÓMEZ LUPITA, Administración de Personal. Bucaramanga: Universidad Pontificia Bolivariana, 2005, p. 265

“Actualmente la motivación y la gestión del desempeño humano es un factor imprescindible para la productividad y la competitividad en un mercado global que exige altos niveles de calidad en sus productos.”¹¹

“Todas las áreas de una organización requieren del personal para su funcionamiento y su gestión efectiva depende de la calidad de talento humano que la integra; de ahí, la importancia de contar con una fuerza laboral adecuada y acorde a cada área organizacional”¹².

“Las personas se han convertido en la ventaja competitiva más valiosa para cualquier organización”.¹³ Por lo tanto, fue necesario establecer algunos lineamientos que deben seguir los empleados para realizar su trabajo de forma adecuada, realizando un manual de funciones que “consiste en la determinación de las funciones que se deben desarrollar, los métodos utilizados para desarrollarlas y la interrelación que guarda el cargo estudiado con los demás cargos en la organización, los conocimientos, habilidades y aptitudes requeridas para desempeñarse satisfactoriamente.

Los manuales descriptivos del puesto pueden utilizarse para:

- Ayudar a colocar al individuo adecuado en cada puesto de trabajo.
- Predecir el número de trabajadores que se necesitaran en el futuro.
- Evaluar el desempeño individual.
- Determinar las necesidades de entrenamiento.
- Proceso de selección de personal.”¹⁴

¹¹ División de capacitaciones SURATEP, Motivación y Gestión humana. Medellín, 1998, p.13

¹² SERRANO GOMEZ LUPITA, Administración de Personal. Bucaramanga: Universidad Pontificia Bolivariana, 2005 p.35

¹³ División de Capacitación SURATEP, Motivación y Gestión Humana. Medellín, 1998, p. 13

¹⁴ SERRANO GÓMEZ, Op.cit., p. 84-85

El manual de funciones se realizó por medio de un cuestionario, “es el método más adecuado para cargos administrativos, técnicos o profesionales.

Ventajas:

- Forma rápida y económica de obtener la información.
- La información es libre de influencias porque participan todos los empleados y no un grupo pequeño de ellos.”¹⁵

Se llevó a cabo la demarcación de áreas y señalización de vías de evacuación en la planta de concentrados, con el fin de dar a conocer a los empleados la forma más segura de evacuar el área de trabajo cuando se presente una emergencia.

“La razón de la señalización de emergencia, es la de orientar a las personas en cuanto a las rutas que deben tomar. Dicha señalización reafirma las rutas que se han tomado en los simulacros y genera confianza entre las personas”.¹⁶

¹⁵ *Ibíd.*, p. 81

¹⁶ MANCERAS RUIZ MARIO RAMÓN. Planes de Emergencia [Citado Enero 20 de 2010.] Disponible en internet: <<http://www.manceras.com.co/artplanemergencias.pdf> >

5. OBJETIVOS

5.1. GENERAL

Realizar mejoras a los programas del departamento de salud ocupacional, en lo referente al análisis de accidentalidad, panorama de riesgos y diseño del manual de funciones de la sede administrativa principal, sede administrativa y operativa de la planta de beneficio.

5.2. ESPECÍFICOS

- Analizar las causas y determinar soluciones a los accidentes en cada uno de los puestos de trabajo de acuerdo con reportes de accidentalidad.
- Identificar los factores de riesgo por medio del análisis de los puestos de trabajo para la actualización del panorama de riesgos.
- Realizar un manual de funciones adecuado para la sede administrativa principal, sede administrativa y operativa de la planta de beneficio.
- Inspeccionar las plantas con el fin de implementar la señalización y demarcación de áreas y vías de evacuación del programa de seguridad industrial.

6. MARCO TEÓRICO

6.1 MARCO LEGAL

- “**Ley 9/79**; Por la cual se dictan medidas sanitarias. El título III habla de las disposiciones de la Salud Ocupacional.

Art 80. Preservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones.

Art 98. Todo lugar de trabajo en que se empleen procedimientos, equipos, maquinaria, materiales o sustancias que den origen a condiciones ambientales que puedan afectar la salud y seguridad de los trabajadores o su capacidad normal de trabajo, deberán adaptarse las medidas de higiene y seguridad necesarias para controlar en forma efectiva los agentes nocivos, y aplicarse los procedimientos de prevención y control correspondiente”¹⁷.

- “**Resolución 2400/79**; Ministerio de Trabajo, que establece el reglamento general de Seguridad e Higiene Industrial

Art 2. Son obligaciones del Patrono:

a) Dar cumplimiento a lo establecido en la presente Resolución, y demás normas legales en Medicina, Higiene y Seguridad Industrial, elaborar su propia reglamentación y hacer cumplir a los trabajadores las obligaciones de Salud Ocupacional que les correspondan.

¹⁷ Ley 9/79 por: Ministerio de la protección social. [Citado noviembre 19 de 2009.]

Disponible en internet: < <http://www.minproteccionsocial.gov.co/Normatividad/LEY%20009%20DE%201979.pdf> >

b) Proveer y mantener el medio ambiente ocupacional en adecuadas condiciones de higiene y seguridad, de acuerdo a las normas establecidas en la presente Resolución. ”¹⁸

- “**Ley 100/93:** Organizan el Sistema General de Riesgos Profesionales, por el cual se **crea el sistema de seguridad social integral con el fin** de fortalecer y promover las condiciones de trabajo y de salud de los trabajadores en los sitios donde laboran. ”¹⁹
- “**Resolución 1016/89;** por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.

El programa de Salud Ocupacional estará constituido por los siguientes subprogramas:

- Subprograma de Medicina Preventiva y del Trabajo.
- Subprograma de Higiene Industrial.
- Subprograma de Seguridad Industrial.
- Sistema de vigilancia epidemiológico.
- Comité Paritario de Salud Ocupacional. ”²⁰

¹⁸ Resolución 2400/79 por: Ministerio de la protección social. [Citado noviembre 19 de 2009.]

Disponible en internet:

<<http://www.minproteccionsocial.gov.co/vbecontent/NewsDetail.asp?ID=14774&IDCompany=3> Resolucion-24001979>

¹⁹ Ley 100/93 por: Ministerio de la protección social. [Citado noviembre 19 de 2009.]

Disponible en internet:

<<http://www.minproteccionsocial.gov.co/vbecontent/NewsDetail.asp?ID=14774&IDCompany=3> >

²⁰ Resolución 1016/89 por: Ministerio de la protección social. [Citado noviembre 19 de 2009.]

Disponible en internet:

< <http://www.minproteccionsocial.gov.co/buscar/results.aspx?k=resolucion%201016&s=Todos%20los%20sitios>>

6.2 MARCO CONCEPTUAL

- **SALUD OCUPACIONAL:** “Es el conjunto de medidas y acciones dirigidas a preservar, mejorar y reparar la salud de las personas en su vida de trabajo individual y colectivo.

Las disposiciones sobre salud ocupacional se deben aplicar en todo lugar y clase de trabajo con el fin de promover y proteger la salud de las personas.”²¹

- **ACCIDENTES DE TRABAJO:** De todo suceso repentino que sobrevenga por causa o por acción del trabajo que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. (Decreto 1295 de 1994 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social).
- **SUBPROGRAMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL:** Son programas desarrollados dentro del departamento de Salud Ocupacional los cuales, pretenden mejorar las condiciones físicas, químicas y factores que generen riesgo de accidente de trabajo, por medio de medidas preventivas y correctivas.
- **CONSECUENCIAS:** Alteración en el estado de salud de las personas y los daños materiales resultantes de la exposición al factor de riesgo.
- **DIAGNOSTICO DE CONDICIONES DE TRABAJO O PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO:** Forma sistemática de identificar, localizar y valorar los factores de riesgo de forma que se pueda actualizar periódicamente y que permita el diseño de medidas de intervención.

²¹ Programa de salud ocupacional: [Citado noviembre 19 de 2009.] Disponible en internet: <<http://www.utp.edu.co/~cpso/PagDerecha.htm>>

- **ENFERMEDAD PROFESIONAL:** Todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador, o del medio en que se ha visto obligado a trabajar y que haya sido determinada como enfermedad profesional por el Gobierno Nacional.
- **ACCIDENTE:** Toda lesión corporal que el trabajador sufre como ocasión o por consecuencia del trabajo ejecutado.
- **INCIDENTE:** Suceso acaecido que tuvo el potencial de ser un accidente, el cual; hubo personas involucradas sin sufrir lesiones.
- **FACTOR DE RIESGO:** Es todo elemento cuya presencia o modificación aumenta la probabilidad de producir un daño de quien está expuesto a él.
- **FACTORES DE RIESGO FÍSICO:** Son todos aquellos factores ambientales de naturaleza física que pueden provocar efectos adversos a la salud según sea la intensidad, exposición y concentración de los mismos.
- **FACTORES DE RIESGO QUÍMICO:** Toda sustancia orgánica e inorgánica, natural o sintética que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso, puede incorporarse al aire ambiente en forma de polvos, humos, gases o vapores, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que tengan probabilidades de lesionar la salud de las personas que entran en contacto con ellas.
- **FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICOS:** Todos aquellos seres vivos ya sean de origen animal o vegetal y todas aquellas sustancias derivadas de los mismos, presentes en el puesto de trabajo y que pueden ser susceptibles de

provocar efectos negativos en la salud de los trabajadores. Efectos negativos se pueden concertar en procesos infecciosos, tóxicos o alérgicos.

- **FACTORES DE RIESGO PSICOLABORALES:** Se refiere a aquellos aspectos intrínsecos y organizativos del trabajo y a las interrelaciones humanas que al interactuar con factores humanos endógenos (edad, patrimonio genético, antecedentes psicológicos) y exógenos (vida familiar, cultural...etc.), tienen la capacidad potencial de producir cambios sociológicos del comportamiento (agresividad, ansiedad, satisfacción) o trastornos físicos o psicosomáticos (fatiga, dolor de cabeza, hombros, cuello, espalda, propensión a la úlcera gástrica, la hipertensión, la cardiopatía, envejecimiento acelerado).

De acuerdo con la Resolución 1016 de 1989 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y de Salud, plantea el término “Factores de riesgo Psicosociales” como no siempre la empresa tiene los recursos para abordar en forma integral los factores de riesgo propios de las condiciones de vida en general. Se restringió el concepto a los factores agresivos que genera directamente la organización, de ahí; que se utilice el término factores de riesgo psicolaborales, en vez de Psicosociales.

- **FACTORES DE RIESGO POR CARGA FÍSICA:** Se refiere a todos aquellos aspectos de la organización del trabajo, de la estación o puesto de trabajo y de su diseño que pueden alterar la relación del individuo con el objeto técnico, produciendo problemas en la persona, como secuencia de uso o la producción.
- **FACTORES DE RIESGO MECÁNICO:** Objetos, máquinas, equipos y herramientas que por sus condiciones de funcionamiento, diseño o por la forma, tamaño, ubicación y disposición del último, tienen la capacidad potencial de entrar en contacto con las personas o materiales, provocando lesiones en los primeros o daños en los segundos.

- **FACTORES DE RIESGO ELÉCTRICOS:** Se refiere a los sistemas eléctricos de las maquinas, los equipos que al entrar en contacto con las personas o las instalaciones y materiales pueden provocar lesiones a las personas y daños a la propiedad.
- **FACTORES DE RIESGOS LOCATIVOS:** Condiciones de las instalaciones o áreas de trabajo que bajo circunstancias no adecuadas pueden ocasionar accidentes de trabajo o pérdidas para la empresa.
- **FUENTE DEL RIESGO:** Condición o acción que genera el riesgo.
- **GRADO DE PELIGROSIDAD:** Es un indicador de la gravedad de un riesgo reconocido.
- **GRADO DE REPERCUSIÓN:** Indicador que refleja la incidencia de un riesgo con relación a la población expuesta.”²²
- **MANUAL DE FUNCIONES:** “Es la descripción del puesto en relación escrita de lo que hace el empleado, como lo hace y en qué condiciones lo ejecuta, además; se registran los conocimientos, habilidades, responsabilidades y aptitudes requeridas para desempeñarlo satisfactoriamente.
- **EDUCACIÓN:** Preparación académica, nivel de conocimientos requeridos para cumplir con las actividades del cargo.
- **EXPERIENCIA:** Cantidad de tiempo mínimo desempeñado en el mismo oficio que le permita tener un mayor dominio del puesto.

²² Guía técnica colombiana 45, Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC) Agosto 08 de 1997

- **HABILIDAD:** Se refiere al talento para aprender nuevos conceptos o la grado de actitud de análisis.
- **RESPONSABILIDAD:** Hace referencia al nivel de cuidado, de atención y de exigencia que se requiere al ejecutar las actividades de trabajo.
- **ESFUERZO FÍSICO:** Incluye la fuerza física requerida por las actividades.
- **ESFUERZO MENTAL:** Representa el nivel de concentración y de atención exigido.”²³

²³ SERRANO GÓMEZ LUPITA, Administración de Personal. Bucaramanga: Universidad Pontificia Bolivariana, 2005,

7. ACTIVIDADES DESARROLLADAS

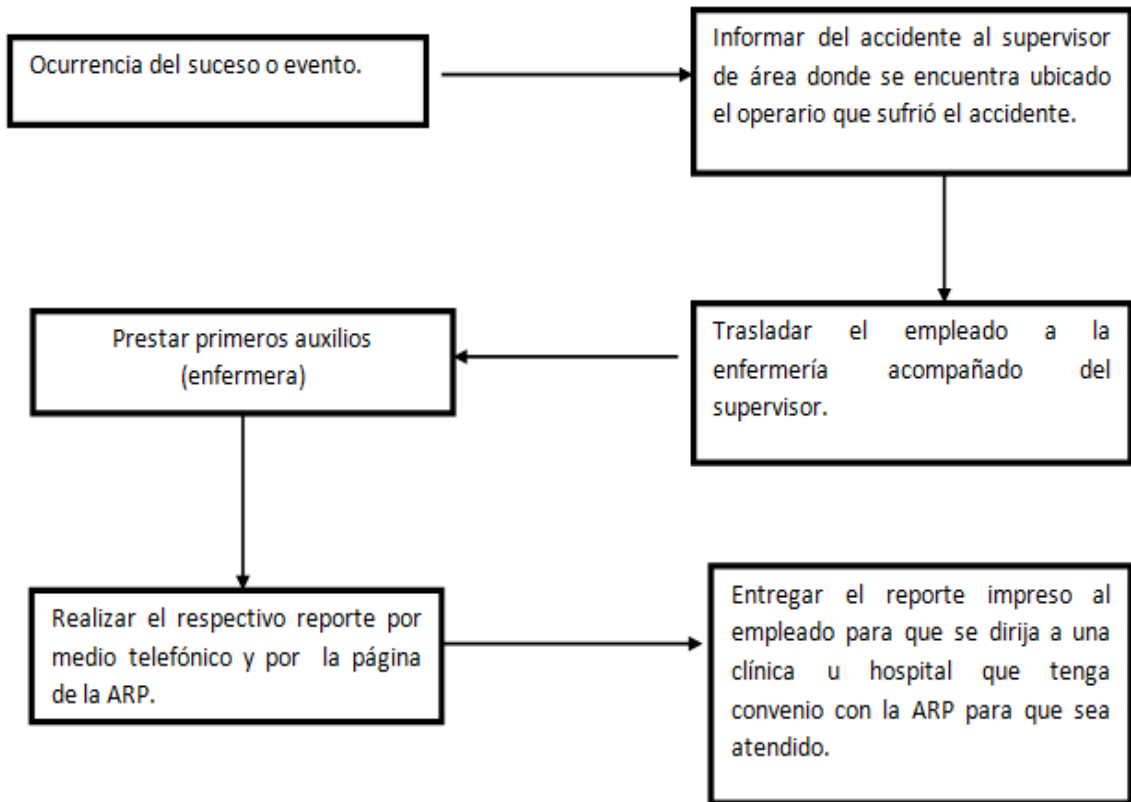
7.1 DISEÑO METODOLÓGICO

El plan de trabajo se desarrolló a través del análisis y exploración de los distintos puestos de trabajo, con lo cual; se recogió la información necesaria para desarrollar la práctica.

7.1.1 Análisis de accidentalidad

Para el análisis de los accidentes de trabajo, se realizó una revisión o consulta de los registros de accidentalidad (reportes efectuados por los trabajadores), este proceso se realiza siguiendo la **resolución 1401 de mayo 14 de 2007 artículo 10 del Ministerio de Protección Social**. El reporte queda guardado en la página de Mapfre. Esta información se utilizó para realizar investigaciones en los casos que lo ameritaron y para realizar los informes de accidentalidad.

Figura 2. Pasos para realizar reporte de accidente de trabajo



Fuente: Autor de la Práctica

7.1.2 Panorama de riesgos

En el análisis de puestos de trabajo se utilizó un instrumento de recolección de información de acuerdo con la guía técnica colombiana 45 (**ver anexo C Instrumento de recolección de información panorama de riesgos**), el cual permitió utilizar la información necesaria para actualizar el panorama de riesgos de la planta de beneficio.

7.1.3 Manual de funciones

Para el manual de funciones la información se recolectó por medio de una encuesta (**ver anexo D Encuesta para recolectar la información de los manuales de funciones**), la cual permitió tomar la información necesaria plasmada en el manual de funciones.

7.1.4 Demarcación de áreas

Con respecto a demarcación de áreas y vías de evacuación se tuvo en cuenta la **Resolución 1016 de marzo de 31 de 1989 artículo 11 numeral 17 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social** que indica: “Delimitar o demarcar las áreas de trabajo, zonas de almacenamiento, salidas de emergencias, vías de circulación y señalizar salidas, resguardos y zonas peligrosas de las máquinas e instalaciones”²⁴. Con respecto a los colores a utilizar se tuvo en cuenta el **decreto 2400 de 1979 título v artículo 203 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social**.

²⁴ Resolución 1016 de 1989 por: Ministerio de la protección social. [Citado enero 20 de 2010.]
Disponible en internet:
<<http://www.minproteccionsocial.gov.co/buscar/results.aspx?k=resolucion%201016&s=Todos%20los%20sitios>>

7.2 DESARROLLO DE ACTIVIDADES

Tabla 1: Actividades desarrolladas

NÚM.	ACTIVIDAD	ÁREA	MÉTODO
1	Inducción		Observación.
2	Documentación de plan de trabajo.		Documentación.
3	Recolección de información de los meses atrasados de Septiembre y Octubre. Esta búsqueda se obtiene de la página de SURA ARP, donde quedan guardados los reportes con respecto a los accidentes para realizar el referente análisis.	Dpto. de Salud Ocupacional.	Documentación.
4	Retroalimentación de las posibles causas de los accidentes que se vienen presentando (informe de accidentalidad).	Dpto. de Salud Ocupacional.	Socialización.
5	Realizar seguimiento periódico de la accidentalidad con el fin de determinar nuevas causas.	Dpto. de Salud Ocupacional.	Inspección y análisis.
6	Realizar reportes de accidentalidad a la A.R.P.	Dpto. de Salud Ocupacional.	Documentación.
7	Afiliar periódicamente a los empleados que ingresan a la empresa.	Dpto. de Salud Ocupacional.	Documentación.
8	Análisis de los puestos de trabajo para determinar los factores de riesgo, con el fin de actualizar el panorama de riesgo.	Todos los departamentos administrativos y operativos en la planta (beneficio y	Recolección de información y análisis.

		harinas).	
9	Implementación de la señalización, demarcación y evacuación en zonas de almacenamiento y vías de tránsito dentro de las plantas.	Producción.	Observación y demarcación.
10	Validación del instrumento de recolección de información para obtener soporte para la realización del manual de funciones.	Dpto. de Recursos Humanos.	Recolección de información.
11	Analizar la información recolectada para desarrollar el manual de funciones.	Dpto. de Recursos Humanos.	Análisis.

Fuente: Autor de la Práctica

7.3 RESULTADOS ALCANZADOS

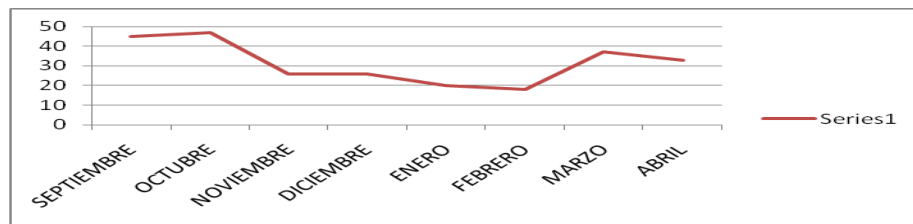
En la etapa inicial de la práctica empresarial se vio la importancia de conocer el funcionamiento del departamento de Salud Ocupacional, la normatividad por la cual se rige, la entidad de riesgos profesionales que presta los servicios a la empresa y el funcionamiento de los diferentes departamentos de la empresa.

7.3.1 Elaboración de informes de accidentalidad

Al iniciar la práctica empresarial en la empresa Campollo S.A. se vio la necesidad y la importancia de comenzar a realizar un seguimiento periódico de los accidentes de trabajo de la planta de beneficio, se tomó como punto de partida el mes de Septiembre y Octubre de 2009, ya que estos fueron los primeros meses donde se encontró información por medio de tablas en Excel (**Ver anexo A**

Accidentalidad por meses de la planta de beneficio) de los accidentes de trabajo, a partir de este periodo se comenzó a trabajar en la identificación de las causas de los accidentes de trabajo y las áreas donde se venían presentado los accidentes mes a mes hasta el mes de Abril de 2010. Con la información obtenida de la tabla de accidentes se realizaron los respectivos informes **(Ver anexo E Informes de accidentalidad)**, con los cuales se trabajó con el fin de disminuir la accidentalidad a través de los análisis obtenidos.

Figura 3. Accidentalidad de los meses de Septiembre de 2009 hasta Abril de 2010.



Fuente: Autor de la Práctica

Septiembre 45 accidentes, Octubre 47 accidentes, Noviembre 26 accidentes, Diciembre 26 accidentes, Enero 20 accidentes, Febrero 18 accidentes, Marzo 37 accidentes y Abril 33 accidentes.

Los análisis se utilizaron para sensibilizar al personal, a través de inducciones realizadas a los trabajadores que ingresa a la planta **(Ver anexo F Capacitación presentada al personal en inducción)**, re inducciones del personal que realiza actos inseguros o comete accidentes.

Se estableció un cronograma de capacitaciones para el año 2010 a nivel operativo con los empleados de la planta, el cual se presento a la A.R.P. **(Ver anexo G Cronograma de capacitaciones propuestas para los empleados a nivel**

operativo planta de beneficio), este cronograma se realizó por el personal capacitado sobre el tema ya que por disposición en la planta no se logró realizar en su totalidad las capacitaciones.

Es importante aclarar que hasta el mes de Febrero trabajé en la planta de beneficio y fui trasladado a la oficina principal con el propósito de servir de apoyo ya que el departamento no contaba con coordinador desde el mes de Febrero de 2010.

7.3.2 Realización de reportes de accidentalidad.

El reporte de accidente es una herramienta que permite llevar acertadamente la cantidad de accidentes que se presentan y la forma en que ocurrieron, para ello; en la empresa realizan dos pasos: primero se llama a la línea gratuita de la A.R.P. y se informa del accidente, como segunda medida se ingresa a la página de la A.P.P. Mapfre www.mapfre.com para realizar el reporte en medio físico, el cual se puede guardar como soporte del accidente. El proceso que se realiza es el siguiente: Se le solicita al trabajador los datos personales y del accidente a través de un formato (**ver anexo H Formato de accidente de trabajo**), esta información es consignada en la página de la A.R.P. donde queda registrado el reporte. Este proceso se realiza de acuerdo a la **resolución 1401 de mayo 14 de 2007 artículo 10 del Ministerio de la Protección Social**.

7.3.3 Afiliación periódica a la A.R.P. del personal que ingresa a la empresa.

Todo empleador deberá afiliar a sus trabajadores al sistema general de riesgos profesionales según el **decreto 1295 de 1994 de Ministerio de la Protección Social artículo 4 numeral E**.

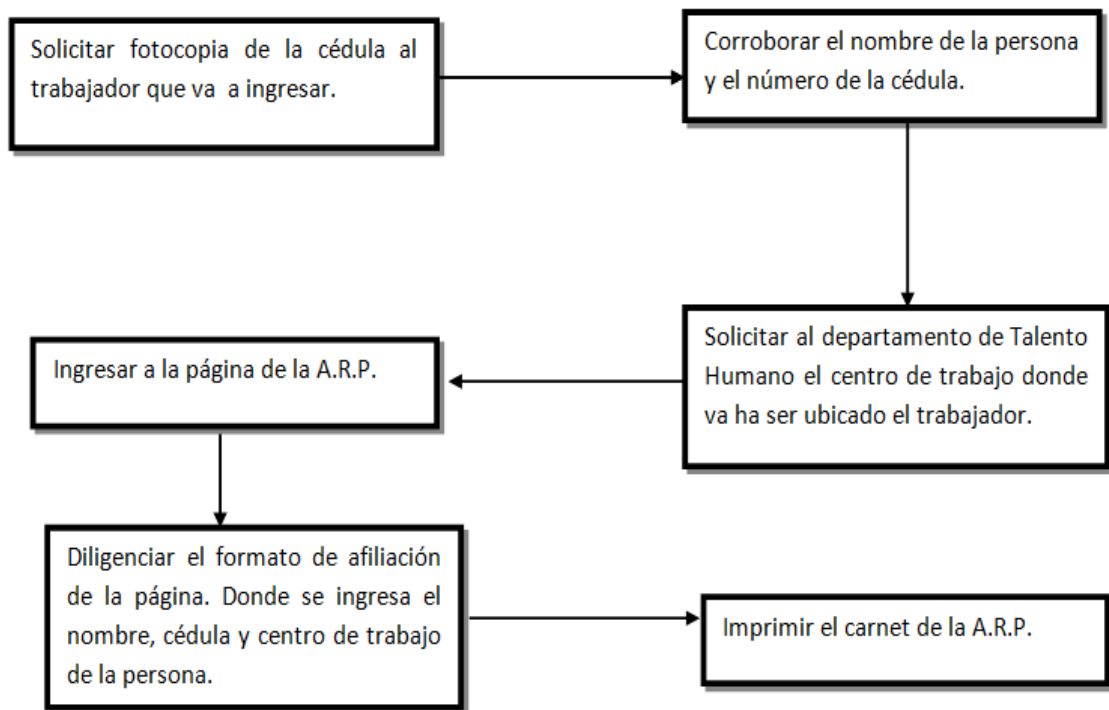
De acuerdo con el decreto anteriormente mencionado se realiza la respectiva afiliación de los empleados al sistema general de riesgos profesionales en la A.R.P. Mapfre es la A.R.P. con que cuenta la empresa.

Como primera medida se solicita al trabajador fotocopia de la cédula de ciudadanía, con el fin de corroborar el nombre y el número de la cedula, adicionalmente a esto; se solicita al departamento de Talento Humano el centro de trabajo donde va ser ubicado el trabajador, la información del centro de trabajo se solicita dando cumplimiento **decreto 1295 de 1994 de Ministerio de la Protección Social artículo 15**, el cual establece la tabla de cotización según la actividad económica de la empresa. La actividad económica de Campollo varia en la tabla de clasificación, por lo tanto; se solicita la información anteriormente mencionada.

Esta afiliación se realiza un día antes al ingreso del trabajador a sus labores en la empresa, con el fin de tener cobertura el día que comienza a trabajar.

La afiliación se realiza ingresando a la página de la A.R.P. Mapfre donde se registran los datos del trabajador y centro de trabajo donde va ser ubicado, después de que se realiza la afiliación, se procede a imprimir el respectivo carnet, estas afiliaciones se realizan los días 14 y 29 de cada mes que es la fecha establecida para las contrataciones en la empresa.

Figura 4. Proceso de afiliación a la A.R.P.



Fuente: Autor de la Práctica

7.3.4 Validación del instrumento de recolección de información para el manual de funciones.

En esta etapa se utilizó un instrumento de recolección de información (encuesta) **(ver anexo D Encuesta para recolectar la información de los manuales de funciones)**, este instrumento fue validado por el departamento de Talento Humano.

Se considero la encuesta, como el instrumento adecuado para la recolección de información en Campollo, el instrumento se diligencio de acuerdo a la información suministrada por los empleados de la empresa en su puesto de trabajo.

Al momento de aplicar la encuesta se les explico en que consista y que quería decir cada ítem de la encuesta.

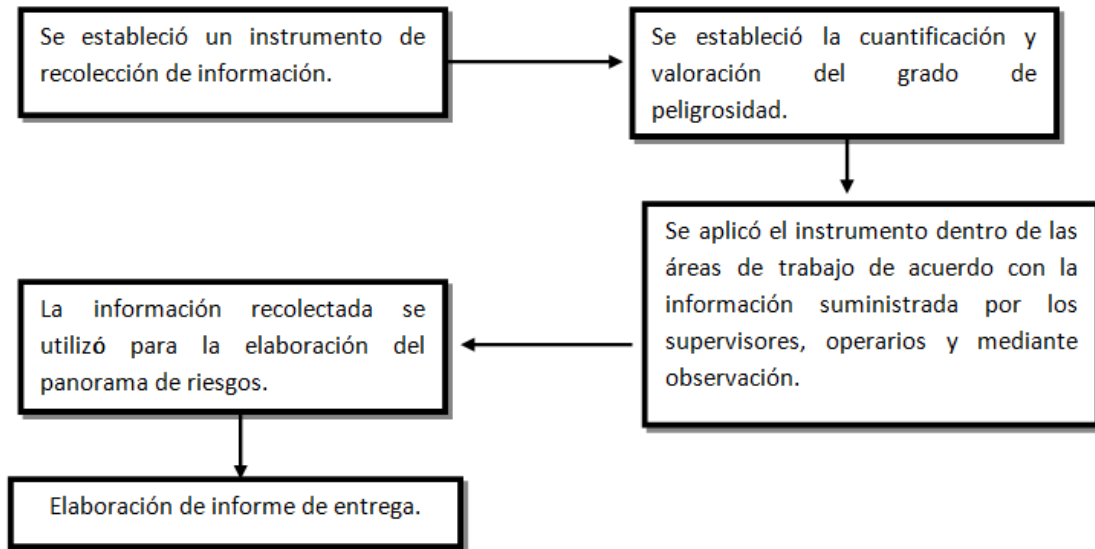
7.3.5 Resultado panorama de riesgos.

En la realización del panorama de riesgos se utilizó un instrumento de recolección de información (**ver anexo C Instrumento de recolección de información para el panorama de riesgos**), el formato utilizado fue elaborado de acuerdo con el instrumento de recolección de información de la guía técnica Colombiana GTC 45 (**ver anexo D encuesta para recolectar la información de los manuales de funciones**) al igual que la cuantificación y valoración del grado de peligrosidad.

El instrumento se aplicó en cada una de las áreas de la planta de beneficio y planta de harinas, iniciando con la identificación de los diferentes factores de riesgo que pueden generar accidentes de trabajo y/o enfermedades profesionales, la inspección se realizó mediante observación e indagación a los operarios y supervisores de las áreas. Para esta inspección se tuvo como guía la norma técnica colombiana GTC 45 para la elaboración del panorama de riesgos.

La información recolectada en la planta se utilizó para diligenciar el panorama de riesgo (**Ver anexo J Panorama de riesgos planta de beneficio**), el cual se presentó al departamento de Talento Humano acompañado de un informe con las respectivas recomendaciones basados en la normatividad de Salud Ocupacional (**Ver anexo K Informe panorama de riesgos**), con lo cual se pretende contrarrestar el índice de accidentalidad y enfermedades profesionales.

Figura 5. Pasos para la elaboración del Panorama de Riesgos



Fuente: Autor de la Práctica

7.3.6 Resultado manual de funciones.

Con la información recolectada por medio de la encuesta se realizó el manual de funciones de la sede administrativa (**Ver anexo I Manual de funciones sede administrativa principal**) y sede administrativa de la planta de beneficio (**Ver anexo L Manual de funciones sede administrativa planta de beneficio**), el cual fue presentado al coordinador de Talento Humano de la sede administrativa y al coordinador de Talento Humano de la planta de beneficio respectivamente.

Con respecto a la parte operativa se observó la necesidad de realizar un manual de funciones de la planta de beneficio y planta de harinas, ya que las funciones de los operarios no se encontraban documentadas. Para la recolección de la información se utilizó la misma encuesta validada para los manuales anteriormente realizados, esta encuesta se aplicó en las diferentes secciones de la planta, en la cual se entrevistó al supervisor de cada área con el objeto de conocer las labores realizadas, la información se corroboró con una inspección visual del

sitio de trabajo para determinar las funciones y las condiciones a las que estaban expuestas las personas.

Con la información recolectada se procedió a realizar el manual de funciones operativo de la planta de beneficio (**Ver anexo M Manual de funciones operativo planta de beneficio**) y planta de harinas (**Ver anexo N Manual de funciones planta de harinas**) el cual fue presentado a la coordinadora de Talento Humano de la planta de beneficio.

7.3.7 Ruta de evacuación y señalización de áreas de almacenamiento planta de concentrados.

Se estableció en el área de almacenamiento los sitios por donde las personas debían transitar y el área que debían ocupar los bultos dejando un espacio aproximado de 1.20 m como lo establece la **resolución 2400 artículo 12** para el tránsito de las personas, por lo cual se realizó la señalización en el piso indicando hasta donde deberían ir los arrumes de bultos, con respecto a la señalización de las rutas de evacuación esta fue colocada en la pared, de tal forma que los trabajadores pudieran observar de forma clara la salida de emergencia en los espacios que se establecieron para el tránsito. Adicional a esto, se realizó la señalización de las áreas indicando el nombre de cada sitio de trabajo y se demarcaron las zonas por los cuales los trabajadores no podían transitar y que estaban siendo utilizados como pasillos o pasadizos. (**Ver anexo Ñ Evidencia del programa de señalización de la planta de concentrados**).

Con respecto a la demarcación de áreas de las otras plantas no se logró llevar a cabo por falta de aprobación.

8. IMPLEMENTACIÓN DE PROPUESTAS

8.1 PROPUESTAS IMPLEMENTADAS

- **Elaboración de informes de accidentalidad:** Se propuso la elaboración de dichos informes con el objeto de identificar algunas variables que se encontraban presente en los accidentes y que no se tenían en cuenta, entre las que se contempla las áreas más accidentadas, incidente que más se presenta, parte del cuerpo afectada y día de la semana, siendo este un instrumento útil en la toma de decisiones con respecto a la accidentalidad.
- **Panorama de riesgos:** Se propuso la actualización del panorama de riesgos ya que este se encontraba desactualizado y no se habían tenido en cuenta todas las áreas de trabajo dentro de la planta de beneficio y planta de harinas, desconociendo algunos riesgos que afectan el normal desarrollo de las actividades, a demás; se presento un informe donde se identifican los riesgos y la forma de controlarlos con el objeto de disminuirlos.
- **Elaboración de manuales de funciones administrativo sede principal, administrativo planta de beneficio, operativo planta de beneficio y planta de harinas:** Se propuso dicha elaboración con el objeto de identificar los perfiles de las personas que requerían los puestos de trabajo y las funciones que debían realizar, con el objeto de identificar de forma clara las responsabilidades siendo este un instrumento útil en la contratación y entrenamiento del personal.
- **Rutas de evacuación y áreas de almacenamiento:** Se observó la necesidad de realizar una demarcación de áreas de almacenamiento y rutas de evacuación dentro de la planta, con el propósito de establecer de forma clara los sitios

donde debían colocarse las pilas de alimento y los lugares de tránsito para las personas indicando la salida más segura y rápida en caso de que llegase a presentarse una emergencia.

8.2 EVALUACIÓN DE RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN.

- Elaboración de informes de accidentalidad: Con los informes de accidentalidad se logró identificar algunos aspectos importantes dentro de la planta de beneficio los cuales aumentan los riesgos de los trabajadores, de acuerdo con esto, se decidió realizar una inspección periódica en los sitios de trabajo, inducción y re inducción con el fin que el personal actúe con conciencia frente a los riesgos inherentes de la planta.

A partir de los análisis realizados con respecto al agente causante de la lesión, trauma que genera la lesión, parte del cuerpo afectada, día y hora de la semana más accidentado, se pudo identificar que algunos accidentes fueron causados por negligencia en la forma de trabajar, ya que por actuar con rapidez se presentaron accidentes por golpes por zorreros, es decir golpes por los mismos compañeros que llevan producto con un porcentaje en promedio desde Septiembre hasta el mes de Abril del 9%, comenzando en Septiembre con un 20% de los accidentes totales del mes y terminando en Abril con una cifra del 3%. Cabe destacar que otro accidente a considerar es el corte con elementos corto punzantes, es decir con cuchillo, con un promedio de tres accidentes mensuales, algunos de estos accidentes fueron causados por negligencia en la utilización de los elementos de protección y en la manipulación de las herramientas.

Se logro identificar a través de los informes que las horas más accidentadas fueron las horas entre las nueve y las doce de la mañana, muchos de estos

accidentes se presentaron por el horario de trabajo que maneja la planta ya que las secciones ingresan a las cuatro de la mañana y salen a las cuatro de la tarde, dando un descanso de cuarenta minutos a las siete de la mañana para tomar el desayuno y una hora de almuerzo a las doce del día, como se puede observar las horas más accidentadas son las horas antes de salir al almuerzo, después de siete horas y veinte minutos de trabajo de gran esfuerzo físico y movimientos repetitivos en posición bípeda.

- Panorama de riesgos: Con la elaboración del panorama de riesgos se logró identificar de forma clara los riesgos que están latentes dentro de la planta de beneficio y planta de harinas, para lo cual se presentó un informe al departamento de Talento Humano justificando el por qué de las recomendaciones, basados en la normatividad de salud ocupacional con lo cual se creó conciencia dentro de algunos dirigentes.
- Elaboración de manuales de funciones: Con la elaboración de manuales de funciones se estableció de forma clara las funciones que requiere cada puesto, el estudio, las responsabilidades que tiene las personas y el objetivo del puesto, facilitado el reclutamiento de las personas al ingresar.
- Rutas de evacuación y áreas de almacenamiento: Con la demarcación de las rutas y las áreas se logró dar cumplimiento a la normatividad propuesta en la **resolución 1016 art 11**, a demás se brinda seguridad a las personas ya que estas se movilizaban por cualquier parte dentro de las áreas de almacenamiento sin ningún control, tampoco se respetaban los espacios de tránsito en los cuales se hacían pilas de bultos con concentrados aumentando el riesgo dentro de la planta; por otra, se indicó de forma clara las vías de evacuación y el punto de encuentro, ya que en caso de presentarse una emergencia los trabajadores sepan cómo salir del área de trabajo, debido a que

no todas las salidas llevan a espacios abiertos aumentando el peligro en algunos casos.

9. CONCLUSIONES

- Por medio de los indicadores (Índice de gravedad, índice de frecuencia, agente causante de la lesión, parte del cuerpo afectada, lesión o daño aparente, horas de accidentalidad y días de la semana más accidentados) incluidos dentro de los informes mensuales de accidentalidad se analizaron las causas de los accidentes, con lo cual se identificaron variables que aumentan los índices de accidentalidad y así se determinaron recomendaciones encaminadas a crear conciencia dentro de la planta, con el objeto de contrarrestarlas.
- Por medio de la inspección e identificación de los riesgos dentro de las áreas de trabajo de la planta de beneficio se actualizó el panorama de riesgos, siendo este un instrumento útil en el diagnóstico de las condiciones actuales de la planta y sobre el cual se establecieron recomendaciones a través de un informe presentando al departamento de Talento Humano junto con el panorama de riesgos.
- De acuerdo a los conocimientos adquiridos durante la formación profesional, se realizó el manual de funciones de la sede administrativa principal en la cual se establecieron cuarenta y cinco puestos de trabajo, sede administrativa de la planta de beneficio en la cual se establecieron treinta y cuatro puestos de trabajo, sede operativa de la planta de beneficio en la cual se establecieron diecisiete puestos de trabajo y planta de harinas en la cual se establecieron once puestos de trabajo, los cuales son de gran ayuda en la identificación y requerimientos de la empresa en cada sitio de trabajo.
- Por medio de la inspección realizada a la planta de concentrados se implementó la señalización y demarcación de las áreas de trabajo y vías de evacuación, facilitando la identificación de los espacios utilizados para

almacenar el concentrado y definiendo de forma clara las rutas de tránsito y vías de evacuación, mejorando las condiciones de seguridad y evacuación en caso de presentarse alguna emergencia.

10. RECOMENDACIONES

- Realizar un manual de procesos con el propósito de describir de forma clara y detallada cómo se deben realizar las funciones establecidas dentro de estos manuales, convirtiéndose en una herramienta fundamental en la estandarización de los procesos y mejorando las condiciones de formación del personal.
- Diseñar un proceso de evaluación de desempeño, con el cual se determine si el personal está realizando de forma adecuada cada una de las funciones establecidas.
- Ejecutar las recomendaciones establecidas dentro del panorama de riesgos e informe, presentando al departamento de Talento Humano, con el propósito de controlar algunos factores de riesgo que están generando accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- Establecer un lugar donde los operarios de la planta de beneficio puedan tomar un descanso durante el tiempo restante a la hora destinada para la alimentación.
- Continuar con el proceso de señalización de las plantas de beneficio, incubación y planta de harinas, ya que por medio de esta se logra que las personas conozcan e identifiquen los riesgos mejorando la seguridad en las plantas.

BIBLIOGRAFIA

- División de Capacitación SURATEP, Motivación y Gestión Humana. Medellín, 1998, p.5 y 13.
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS. Normas Colombianas para la presentación de Tesis y otros trabajos de grado. Sexta actualización. ICONTEC, 2008. (NTC 1486).
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS. Guía Técnica Colombiana para el diagnostico de condiciones de trabajo o panorama de Factores de Riesgo. ICONTEC, 1997. (GTC 45).
- SERRANO, Gómez, Lupita, Administración de Personal. Bucaramanga: Universidad Pontificia Bolivariana, 2005, p.35, 81, 84, 85 y 265

WEBGRAFÍA

- Tomado de internet: <http://www.campollo.com> **FECHA DE CONSULTA:** Noviembre 19 de 2009.
- Tomado de internet:
<http://www.minproteccionsocial.gov.co/Normatividad/LEY%209%20DE%201979.pdf>. Ley 9 de 1979 Nivel Nacional por: Ministerio de la protección social
FECHA DE CONSULTA: Noviembre 19 de 2009.

- Tomado de internet:
<http://www.minproteccionsocial.gov.co/vbecontent/NewsDetail.asp?ID=14774&IDCompany=3> . Ley 100/93 por: Ministerio de la protección social. **FECHA DE CONSULTA:** Noviembre19 de 2009.
- Tomado de internet:
<http://www.manceras.com.co/artaccidentincident.pdf>. MANCERAS RUIZ MARIA TERESA. Hacia la investigación de Incidentes y Accidentes **FECHA DE CONSULTA:** Enero 20 de 2010.
- Tomado de internet:
<http://www.manceras.com.co/artplanemergencias.pdf> MANCERAS RUIZ MARIO RAMÓN. Planes de Emergencia **FECHA DE CONSULTA:** Enero 20 de 2010.
- Tomado de internet:
<http://www.utp.edu.co/~cpso/PagDerecha.htm>. Programa de salud ocupacional. **FECHA DE CONSULTA:** Noviembre19 de 2009.
- Tomado de internet:
<http://www.minproteccionsocial.gov.co/buscar/results.aspx?k=resolucion%201016&s=Todos%20los%20sitios>. Resolución 1016/89 por: Ministerio de la protección social. **FECHA DE CONSULTA:** Noviembre19 de 2009.
- Tomado de internet:
<http://www.minproteccionsocial.gov.co/vbecontent/NewsDetail.asp?ID=14774&IDCompany=3> Resolución-24001979. Resolución 2400/79 por: Ministerio de la protección social. **FECHA DE CONSULTA:** Noviembre19 de 2009.

- Tomado de internet:
<http://www.minproteccion-social.gov.co/buscar/results.aspx?k=resolucion%201401&s=Todos%20los%20sitios>. Resolución 1401 de 2007 por: Ministerio de la protección social. **FECHA DE CONSULTA:** Enero 20 de 2010.
- Tomado de internet:
http://www.ced.ucn.cl/s_taller_2005/temas/talento_humano.htm. **FECHA DE CONSULTA:** Mayo 10 de 2010.
- Tomado de internet:
<http://www.ccsso.ca/oshanswers/hsprograms/job-haz.html>. **FECHA DE CONSULTA:** 19 de octubre de 2010.
- Tomado de internet:
http://www.foroconsultivo.org.mx/eventos_realizados/competitividad_dos/ponencias/3_5_moreno.pdf. **FECHA DE CONSULTA:** 19 de octubre de 2010.
- Tomado de internet:
<http://www.manizales.unal.edu.co/simege/descargas/DIAGNOSTICO%20DE%20CONDICIONES%20DE%20TRABAJO.pdf>. **FECHA DE CONSULTA:** 19 de octubre de 2010.
- Tomado de internet:
<http://www.seguridadyservicios.com/normatizacion.html>. **FECHA DE CONSULTA:** 19 de octubre de 2010.
- Tomado de internet:
<http://www.wordreference.com/definicion/Proporci3n%20de%20personas%20que%20enferman%20en%20un%20lugar%20durante%20un%20periodo%20de%2>

O tiempo determinado en relación con la población total de ese lugar **FECHA DE CONSULTA:** 19 de octubre de 2010.

- Tomada de internet:

<http://www.suratep.com/articulos/552/> **FECHA DE CONSULTA:** 19 de octubre de 2010.