

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE HOJAS DE SEGURIDAD DE
SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL ÁREA COMERCIAL DE BUCARAMANGA Y SU
ÁREA METROPOLITANA EN LA EMPRESA AVIDESA MAC POLLO S.A.**

**KAREN PAOLA GÓMEZ SARMIENTO
ID: 94917**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA SECCIONAL BUCARAMANGA
ESCUELA DE INGENIERÍAS
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA
2012**

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE HOJAS DE SEGURIDAD DE
SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL ÁREA COMERCIAL DE BUCARAMANGA Y SU
ÁREA METROPOLITANA EN LA EMPRESA AVIDESA MAC POLLO S.A.**

KAREN PAOLA GÓMEZ SARMIENTO

**Práctica empresarial para obtener el título de:
INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**Supervisor de la práctica:
MARCO ANTONIO VILLAMIZAR
Docente facultad Ingeniería Industrial**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA SECCIONAL BUCARAMANGA
ESCUELA DE INGENIERÍAS
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA
2012**

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bucaramanga, Marzo de 2012

Dedico esta etapa de vida a mi familia, profesores y amigos por ser mi compañía y ayuda constante durante mi vida universitaria y por darme la oportunidad de culminar esta etapa de mi vida con éxito.

A Dios que me dio la oportunidad de aprender nuevos conocimientos, que me ayudaran a desempeñarme en mi vida profesional

Karen Paola Gómez Sarmiento

AGRADECIMIENTOS

Primero doy gracias a Dios por su compañía y gran su apoyo durante toda mi vida universitaria.

Gracias a mi familia, amigos y profesores que me acompañaron durante este proceso de aprendizaje, compartiendo su conocimiento, consejos y enseñanzas en el transcurso de mi carrera.

A Avidesa Mac Pollo S.A por darme la oportunidad de desarrollar mi práctica empresarial y así mismo el inicio a mi vida profesional.

CONTENIDO

	Pág.
GLOSARIO.....	11
INTRODUCCIÓN.....	15
1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA.....	16
1.1 INFORMACIÓN GENERAL	16
1.2 PRODUCTOS.....	16
1.3 NUMERO DE EMPLEADOS.....	17
1.4 MISIÓN.....	17
1.5 VISIÓN	17
1.6 QUIENES SON AVIDESA MAC POLLO	17
1.7 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	19
1.8 RESEÑA HISTÓRICA.....	20
1.9 DESCRIPCIÓN ÁREA DE TRABAJO	20
2. DIAGNOSTICO DE LA EMPRESA	21
3. ANTECEDENTES.....	22
4. JUSTIFICACIÓN.....	23
5. OBJETIVOS	23
5.1 OBJETIVOS GENERALES	23
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	23
6. MARCO TEÓRICO	24
7. METODOLOGÍA DE TRABAJO.....	27
7.1 DISEÑO METODOLÓGICO.....	27
7.2 ACTIVIDADES A REALIZAR	28
7.3 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	29

8. DIAGNOSTICO CONDICIONES DE AVIDESA MAC POLLO S.A	30
8.1. POLÍTICA EN SALUD OCUPACIONAL	33
8.2 DIAGNOSTICO DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO	34
8.3 PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO	36
9. PROGRAMA HOJAS DE SEGURIDAD	36
9.1. SUSTANCIAS QUÍMICAS	36
9.2. HOJAS DE SEGURIDAD.....	40
9.2.1 Contenido hojas de seguridad.....	41
9.2.2 Normalización hojas de seguridad	45
9.3 SUSTANCIAS QUÍMICAS EN AVIDESA MAC POLLO S.A	47
9.3.1 Almacenes que utilizan sustancias químicas	47
9.4 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	49
9.4.1 Requisito de EPP	49
9.4.2 Clasificación de EPP.....	50
9.4.3 EPP para manejo de sustancias químicas	52
9.5 CONTROL DE RIESGO QUÍMICO	53
9.6 BOTIQUÍN EN LOS CENTROS DE TRABAJO	54
10. EVALUACIÓN FINAL.....	55
CONCLUSIONES	57
RECOMENDACIONES	58
BIBLIOGRAFÍA.....	59
ANEXOS	61

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Cronograma de actividades	29
Tabla 2. Marco legal en salud ocupacional	30
Tabla 3.. Clasificación de riesgos	31
Tabla 4. Distribución del personal por sexo y tipo de vinculación	32
Tabla 5. Total de trabajadores por escolaridad	32
Tabla 6. Información por centros de trabajo	32
Tabla 7. Matriz de riesgos comercial.....	34
Tabla 8. Subprograma de higiene ocupacional	35
Tabla 9. Empleados fijos en almacenes	47
Tabla 10. Personal disponible rutas compensatorio	48
Tabla 11. Personal disponible para vacaciones	48
Tabla 12. Personal disponible para incapacidades	48

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Estructura organizacional Avidesa Mac Pollo S.A.....	19
Figura 2. Formato hoja de seguridad	46
Figura 3. Elementos de protección personal	49

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A. PANORAMA FACTORES DE RIESGO	62
ANEXO B. HOJAS DE SEGURIDAD	70
ANEXO C. FORMATO LISTA DE CHEQUEO EPP PARA SUSTANCIAS QUÍMICAS	80
ANEXO D. CAPACITACIÓN HOJAS DE SEGURIDAD	81
ANEXO E. FORMATO INSPECCIÓN BOTIQUINES	99

GLOSARIO

Accidente de trabajo: Es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. También, es aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo.

Administradora de riesgos profesionales (ARP): Entidades que tienen como objetivo prevenir, proteger y atender a los trabajadores contra Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales que puedan ocurrir en el trabajo que desarrollan¹.

Capacitación: Se entiende por capacitación el conjunto de procesos organizados, relativos tanto a la educación no formal como a la informal de acuerdo con lo establecido por la ley general de educación, dirigidos a prolongar y a complementar la educación inicial mediante la generación de conocimientos, el desarrollo de habilidades y el cambio de actitudes, con el fin de incrementar la capacidad individual y colectiva para contribuir al cumplimiento de la misión institucional, a la mejor prestación de servicios a la comunidad, al eficaz desempeño del cargo y al desarrollo personal integral.²

Enfermedad profesional: Es todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador, en el medio en que se ha visto obligado a trabajar, y que ha sido determinada como tal por el Gobierno Nacional.

Factor de riesgo: Se entiende bajo esta denominación, la existencia de elementos, fenómenos, condiciones, circunstancias y acciones humanas, que encierran una capacidad potencial de producir lesiones o daños y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación o control del elemento agresivo³.

Formato: es el conjunto de las características técnicas y de presentación de un texto, objeto o documento en distintos ámbitos, tanto reales como virtuales. Se le llama formato a la colección de aspectos de forma y apariencia que se emplean para distinguir a una entidad de otra, en escenarios analógicos y digitales, en publicaciones gráficas y en archivos web y en todo tipo de ámbitos.⁴

Hoja de seguridad: Es un importante documento que permite comunicar, en forma muy completa, los peligros que ofrecen los productos químicos tanto para el ser humano como

¹ ARP SURA. Glosario de términos. . [citado el 22 de junio de 2011]. [En línea]. Disponible en: http://www.arpsura.com/index.php?option=com_glossary&task=list&glossid=99&letter=A&Itemid=10

² ANÓNIMO. Definición de capacitación. . [citado el 25 de junio de 2011]. [En línea]. Disponible en: http://www.asodefensa.org/portal/?page_id=4

³ ARP SURA. Glosario de términos. Ibíd.

⁴ ANÓNIMO. Definición de formato. [citado el 22 de noviembre de 2011]. [En línea]. Disponible en: <http://www.definicionabc.com/tecnologia/formato.php>

para la infraestructura y los ecosistemas. También informa acerca de las precauciones requeridas y las medidas a tomar en casos de emergencia⁵

Inspección: Se trata de una **exploración física** que se realiza principalmente a través de la vista. El objetivo de una inspección es hallar características físicas significativas para determinar cuáles son normales y distinguirlas de aquellas características anormales. En este sentido, es posible desarrollar inspecciones de empresas o comercios para verificar que cumplan la ley.⁶

Investigaciones accidentes de trabajo: Procedimientos técnico - administrativos tendientes a clarificar las circunstancias en que sucedió el evento relacionado con el accidente o la enfermedad con el fin de determinar el origen de dicho evento.

Panorama de factor de riesgo: Es una estrategia metodológica que permite recopilar y analizar en forma sistemática y organizada los datos relacionados con la identificación, localización, valoración y priorización de los factores de riesgo existentes en un contexto laboral, con el fin de planificar las medidas de prevención y control más convenientes y adecuados⁷.

Reporte accidente de trabajo: Formato que se diligencia cuando se ha presentado un presunto accidente de trabajo.⁸

Programa: es una serie de pasos en secuencia para llevar a cabo un plan. Para escribir un programa se requiere que haya un plan previo, al menos en la mente de la persona que escriba el programa.⁹

Sustancia química: es cualquier material con una composición química definida, sin importar su procedencia.¹⁰

⁵ SISTEMA-ARP SURA. La hoja de datos de seguridad. Centro de información de sustancias químicas, emergencias y medio ambiente. [citado el 22 de junio de 2011]. [En línea]. Disponible en: http://www.arsura.com/files/hoja_seguridad.pdf

⁶ ANÓNIMO. Definición de inspección. [citado el 21 de noviembre de 2011]. [En línea]. Disponible en: <http://definicion.de/inspeccion/>

⁸ ARP SURA. Glosario de términos. Op.cit. p 13

⁹ ANÓNIMO. Planes y programas. [citado el 22 de noviembre de 2011]. [En línea]. Disponible en: http://spanish.scientologyhandbook.org/sh17_3.htm

¹⁰ ARROYO, Juan. Sustancia química. [citado el 02 de enero de 2012]. [En línea]. Disponible en: <http://www.slideshare.net/juanarroyovizcardo/sustancias-quimicas>

RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

TITULO: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE HOJAS DE SEGURIDAD DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL ÁREA COMERCIAL DE BUCARAMANGA Y SU ÁREA METROPOLITANA EN LA EMPRESA AVIDESA MAC POLLO S.A.

AUTOR: Karen Paola Gómez Sarmiento

FACULTAD: Ingeniería Industrial

DIRECTOR: Marco Antonio Villamizar

RESUMEN

El objetivo de mi práctica empresarial en Avidesa Mac Pollo S.A es dar apoyo al departamento de Gestión Humana en el espacio de salud ocupacional, en el área comercial. Teniendo en cuenta la importancia del departamento y su preocupación por el recurso humano, se inicia un programa de hojas de seguridad de las sustancias químicas utilizadas en almacenes y distribuidoras de Bucaramanga y su área metropolitana.

Este programa busca brindar el conocimiento básico, que debe tener el personal expuesto en el área comercial de Bucaramanga y su área metropolitana, dándole a conocer la información general de cada sustancia, por medio de las hojas de seguridad, las cuales incluyen: descripción, usos, salud, inflamabilidad, reactividad, instrucciones especiales, elementos de protección personal, manejo, transporte, almacenamiento, primeros auxilios, control de emergencia, información ambiental y disposiciones finales.

PALABRAS CLAVES:

Panorama, sustancia química, hojas seguridad, elementos protección personal, inspección.

VoBo DIRECTOR TRABAJO DE GRADO

GENERAL SUMMARY OF WORK OF DEGREE

TITLE: DESIGN AND IMPLEMENTATION OF A PROGRAM OF DATASHEETS OF CHEMICAL SUBSTANCES IN THE COMMERCIAL AREA OF BUCARAMANGA AND ITS METROPOLITAN AREA IN THE COMPANY AVIDESA MAC POLLO S.A.

AUTHOR: Karen Paola Gómez Sarmiento

FACULTY: Industrial Engineering

DIRECTOR: Marco Antonio Villamizar

SUMMARY

The purpose of my business practice on Avidesa Mac Pollo S. A is to support the department of Human Resources Management in the area of occupational health, in the trade area. Taking into account the importance of the department and its concern for the human resource, starts a program of leaves of security of the chemical substances used in warehouses and distributors in Bucaramanga and its metropolitan area.

This program seeks to provide the basic knowledge, that you must have the personnel exposed in the commercial area of Bucaramanga and its metropolitan area, giving the general information for each substance by means of the datasheets, which include: description, uses, health, flammability, reactivity, special instructions, elements of personal protection, handling, transport, storage, first aid, emergency control, environmental information and final provisions.

KEY WORDS:

Overview, chemical substance, datasheets, elements personal protection, inspection.

VoBo DEGREE PROJECT DIRECTOR

INTRODUCCIÓN

El departamento de Gestión Humana es considerado como uno de las vías vitales dentro de la organización. Algunas de las labores que realiza el departamento son la función económica, dinámica, sanitaria, normativa, bienestar, selección y contratación del personal.

Centrándonos en el tema de bienestar de los trabajadores, por medio del área de salud ocupacional, se busca controlar los riesgos a los que se encuentra expuesto el personal del área comercial, en relación al tipo de riesgo químico, generado por las sustancias químicas que se manejan.

Para el control del riesgo químico, se creó un programa de hojas de seguridad de sustancias químicas, con el fin de controlar los riesgos existentes en almacenes y distribuidora de Bucaramanga y su área metropolitana, estableciendo los formatos y capacitaciones necesarias para el conocimiento de las sustancias químicas utilizadas.

Durante la ejecución del programa se tuvieron en cuenta las funciones que desarrolla cada cargo que se encuentra expuesto al riesgo químico, para así fijar las indicaciones necesarias que se deben dar al momento de realizar las tareas asignadas.

El programa que se diseñó permitió organizar las hojas de seguridad proporcionadas por los proveedores. Estas hojas de seguridad se normalizaron para tener un mayor orden y procedimientos más seguros de su uso.

1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

1.1 INFORMACIÓN GENERAL



Nombre: Avidesa MacPollo S.A.

Nit: 890.201.881-4.

Actividad Económica: Cría especializada de animales.

Dirección: Km 5 anillo vial Girón-Floridablanca vereda rio frio a 600 metros.

Teléfono: (57) (7) 6380144.

1.2 PRODUCTOS

Las aves obtenidas en Mac Pollo, tienen una etapa de crecimiento de 45 días aproximadamente. Para la calidad del producto se les agrega salmuera para lograr las características de sabor, jugosidad y textura. Los productos que se ofrecen en el mercado son los siguientes:¹¹

Pechuga



Ala



Pierna pernil



Delikatessen



¹¹ Avidesa Mac Pollo S.A. Productos. [citado el 12 de junio de 2011]. Bucaramanga. [En línea]. Disponible en: <http://www.macpollo.com/product.htm>

1.3 NUMERO DE EMPLEADOS

Avidesa Mac Pollo actualmente cuenta con 2.711 empleados activos a 30 de mayo de 2011.

1.4 MISIÓN

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

1.5 VISIÓN

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

- Mantener crecimiento sostenible de participación en el mercado y presencia internacional.
- Asegurar la lealtad de nuestros clientes a través de la calidad del producto, de la innovación y de la excelencia en el servicio
- Tener la mejor productividad optimizando costos con parámetros internacionales
- Trabajar por procesos articulados, ágiles, eficientes y flexibles, soportados en un sistema de información confiable y completa.
- Mantener el liderazgo tecnológico.
- Atraer, desarrollar y mantener el mejor talento humano.¹²

1.6 QUIENES SON AVIDESA MAC POLLO



Estamos trabajando para construir una agricultura eficiente, sostenible y rentable que nos permita abastecer con una producción nacional los granos de maíz, soya y sorgo que se requieren en la preparación del alimento balanceado.

Un sólido equipo interdisciplinario de trabajo que diseña y produce mediante sistemas automáticos de tecnología de punta e ingredientes naturales como soya y maíz, un alimento balanceado para obtener una excelente nutrición de nuestras aves.



¹² Avidesa Mac Pollo S.A. Inducción Institucional [Diapositivas 1, 6-9]. Bucaramanga, 2008, [51 Diapositivas]



Utilizando una línea de engorde genéticamente seleccionada, producimos bajo normas de bioseguridad, los huevos fértiles que serán incubados para obtener pollitos sanos que pronto serán unos Mac pollos.¹³

REPRODUCTORAS: Planeación y coordinación en la producción de huevo fértil de total calidad de manera que la incubadora tenga en las reproductoras la garantía de un excelente proveedor.



POLLO DE ENGORDE: Producción de pollo convirtiendo el componente nutricional concentrado en proteína animal a los más bajos costos, dentro de los más exigentes parámetros de calidad, cantidad, peso y tipo que requiera la compañía.



La Planta de Beneficio, con la última tecnología de proceso, nos garantiza un pollo libre de contaminación y una evisceración al 100%, la Planta de desprese automático en corte anatómico y con sistema de enfriamiento IQF (Congelación rápida individual).

Cero desperdicios contaminantes, con la única planta en Colombia capaz de producir dos tipos de harina de alta digestibilidad y aceite de pollo.¹⁴



Productos elaborados con carne de pollo bajo un sistema de aseguramiento de la calidad que establece medidas de control en la materia prima el proceso y el producto desarrollados con la más alta tecnología alemana, teniendo en cuenta

características nutricionales, sin harinas, con un bajo nivel de grasas y el mejor sabor.

Una red de frío altamente técnica y eficiente que jamás se interrumpe entre el beneficio del pollo y el cliente, garantizando una excelente calidad y duración.



Nuestra compañía cuenta con una cadena de 145 almacenes especialmente diseñada para el mejor manejo y manipulación del pollo, brindando todas las alternativas y el mejor servicio al cliente.

Socios, cientos de trabajadores y un equipo de

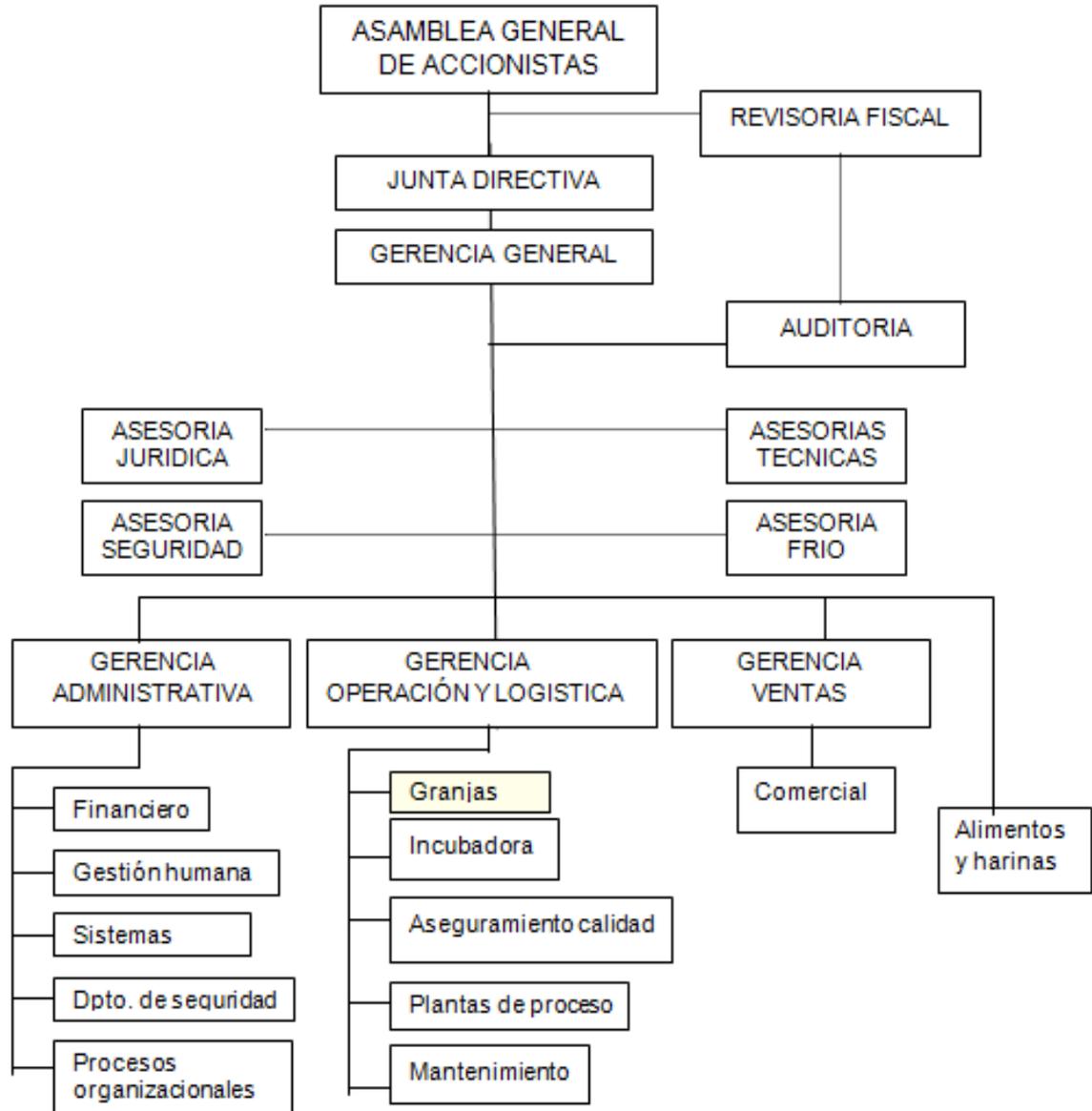
¹³ Avidesa Mac Pollo S.A. Quienes somos. [citado el 12 de junio de 2011]. Bucaramanga. [En línea]. Disponible en: http://www.macpollo.com/quienes_somos.htm

¹⁴ Avidesa Mac Pollo S.A. Quienes somos. [citado el 12 de junio de 2011]. Bucaramanga. [En línea]. en: http://www.macpollo.com/quienes_somos_1.htm

dirección que piensa en el cliente y cree en Colombia trabajan con dedicación y entusiasmo, en busca del bienestar de todos y lo mejor se está logrando.¹⁵

1.7 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Figura 1. Estructura organizacional Avidesa Mac Pollo S.A.



Fuente: Avidesa Mac Pollo S.A. Organigrama General [Diapositivas 4]. Bucaramanga, 2008, [63 Diapositivas]

¹⁵ Avidesa Mac Pollo S.A. Quienes somos. [citado el 12 de junio de 2011]. Bucaramanga. [En línea]. Disponible en: http://www.macpollo.com/quienes_somos_2.htm

1.8 RESEÑA HISTÓRICA

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

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

En Marzo de 1.969 se constituye la sociedad comercial **Avidesa Ltda.**, siendo Distribuidora Cosandi Ltda. Su principal socio, como distribuidora de alimentos concentrados para todo tipo de animales. Algunos años más tarde, Avidesa Ltda.

Inicia una producción incipiente de pollo de engorde con un proceso artesanal que después se industrializa en una planta de proceso en el año de 1.979 conocido como PROAVESAN. Su marca original "McPollo su pollo rico" se remonta al año de 1.976, a la cual se le han sumado otras como "Mac Pollo" en 1.982, cuando se abandona la distribución de concentrados y se focaliza en la producción, procesamiento y distribución de carne de pollo y cambia la propiedad accionaría a los socios actuales.

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

En este periodo, pasó de 500 pollos diarios en su inicio a 155.000 hoy, con integración vertical que incluye el desarrollo de cultivos agrícolas para soya, maíz, hasta la comercialización directa, con una estrategia integral donde cada uno de los eslabones de la cadena productiva es minuciosamente controlado.¹⁶

1.9 DESCRIPCIÓN ÁREA DE TRABAJO

El departamento de gestión humana de Avidesa Mac pollo cuenta con una área de salud ocupacional y bienestar, la cual es la encargada de velar por el bienestar físico, psicológico y social de los trabajadores vinculados a la organización. La empresa cuenta con varias plantas llamadas incubadora, beneficio, frigoandes, alimentos y harinas, también con las granjas reproductoras y de engorde y el área comercial.

La práctica que se desarrollo está dirigida a la sub área comercial, la cual se encarga de una parte administrativa de la organización, distribuidoras y puntos de venta a nivel nacional. Este puesto de trabajo recibe el nombre de practicante salud ocupacional comercial.

¹⁶ Avidesa Mac Pollo S.A. Historia. [citado el 12 de junio de 2011]. Bucaramanga. [En línea]. Disponible en: <http://www.macpollo.com/historia-1.htm>.

2. DIAGNOSTICO DE LA EMPRESA

Avidesa Mac Pollo S.A es la empresa número uno a nivel nacional en la cría especializada de animales, esto es debido a su gran desarrollo tecnológico, el cual está comprometido en garantizar día a día a todos los Colombianos la calidad de sus productos.

La empresa cuenta con todo el proceso productivo del sector avícola, el cual inicia desde el nacimiento de los pollitos hasta la venta del pollo crudo. El departamento de Gestión Humana tiene por objeto velar por el bienestar de los trabajadores por lo cual cuenta con un Programa de Salud Ocupacional, en el que se consignan todos los objetivos en materia de salud y seguridad de los trabajadores.

La empresa cuenta con los diferentes panoramas de riesgos, de acuerdo a los cargos existentes se identificaron los factores de riesgos, fuente que los produce, efectos, sistema de control, valoración y las observaciones pertinentes; este panorama en el área comercial fue actualizado en mayo de 2011.

Adicionalmente, y para dar cumplimiento a las disposiciones de la ley, la empresa cuenta con un COPASO (Comité Paritario en Salud Ocupacional) en cada una de las ciudades. Teniendo como objetivo el promover, controlar, comunicar y asesorar a los trabajadores en el funcionamiento de las normas y reglamentos de salud, de acuerdo a la ley y al Programa de Salud Ocupacional.

El área comercial de la empresa se encarga de llevar un control de la accidentalidad presente en las diferentes plantas, mediante una base de datos, donde se registra la siguiente información: el mecanismo de lesión, herramienta implicada y la parte del cuerpo afectada; la cual permite al equipo de Salud Ocupacional diseñar las estrategias tendientes a disminuir la frecuencia y severidad de los accidentes de trabajo.

Con el análisis de esta información se identificó que a nivel nacional, el mecanismo de lesión más frecuente y que genera mayor ausentismo (por días de incapacidad generados) en el año fueron las caídas a nivel, razón por la cual se implementó el programa camine seguro. Un programa dedicado a la prevención de caídas a nivel, el cual busca definir aptitudes y actitudes preventivas para la prevención de posibles accidentes de trabajo por desplazamiento a pie, ya que se vieron incrementados en más de 100%, es decir este mecanismo aumentó a nivel nacional de 27 a 55 casos, en el primer trimestre del año.

Los reportes de accidentes de trabajo son recibidos por el practicante de salud ocupacional comercial, el cual debe confirmar los datos del trabajador y toda la información necesaria sobre el evento ocurrido; llenando un formato único de reporte de accidente de trabajo (FURAT), para posteriormente enviarlo al responsable de firmar el FURAT y la aseguradora de riesgos profesionales (ARP), Avidesa Mac pollo está vinculada con la ARP SURA.

Después de realizado el reporte de accidente de trabajo, se procede a realizar la investigación del mismo y con esto establecer de acuerdo a la resolución 1401 de 2007

las causas, hechos y situaciones que lo han generado y así poder implementar las medidas correctivas encaminadas a la minimización de las condiciones de riesgos.

3. ANTECEDENTES

Debido a que el puesto de trabajo de salud ocupacional comercial, está dedicado a los aprendices de las universidades, se han desarrollado una serie de tesis en relación al área comercial evaluando desde diferentes puntos de vista.

GESTIÓN DE LOS ASPECTOS Y ACTIVIDADES DE SALUD OCUPACIONAL EN EL ÁREA COMERCIAL DE LA EMPRESA AVIDESA MAC POLLO S.A

El trabajo realizado, se enfocó en el cumplimiento de los objetivos establecidos logrando con éste, el diseño de un estándar de seguridad para las labores de los domiciliarios de la empresa y establecer requisitos de seguridad; así mismo se desarrollaron actividades específicas tendientes al avance en el diseño de un estándar de seguridad para el manejo de bulto en las distribuidoras, el diseño de dos listas de chequeo para aplicar en almacenes y distribuidoras y la aplicación de las mismas, gestionar la planeación de una prueba con los zapatos blancos que actualmente utilizan las auxiliares de almacén, con el fin de evaluar la posibilidad de reemplazarlos por unas botas que tengan mayor agarre y evitar los deslizamientos y caídas de los auxiliares que venían presentando continuamente.¹⁷

DOCUMENTACIÓN, ACTUALIZACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE PROCEDIMIENTOS EN EL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN HUMANA DE LA EMPRESA AVIDESA MAC POLLO S.A

Conscientes de la gran importancia del departamento de gestión humana para el manejo de la organización y de su recurso más importante, el recurso humano, la empresa Avidesa Mac pollo inicio un proceso de levantamiento, documentación y optimización de procedimientos; el cual se llevó a cabo mediante la definición de la estructura organizacional de la compañía y del departamento de gestión humana, observaciones de los procesos, entrevistas con el personal, seguimiento, organización de información y revisión por parte del director del departamento, permitió de esta manera documentar la totalidad de los procedimientos requeridos con prioridad e implementar el 85% de las mejoras propuestas.¹⁸

¹⁷ ESTRADA, Ivonne Andrea. Gestión de los aspectos y actividades de salud ocupacional en el área comercial de la empresa Avidesa Mac pollo s.a. Informe final de práctica empresarial. Trabajo de grado para obtener título de ingeniera industrial. Bucaramanga. Universidad pontificia bolivariana. 2009. 106p.

¹⁸ RAMÍREZ, Diana Carolina. Documentación, actualización e implementación de procedimientos en el departamento de gestión humana de la empresa Avidesa Mac pollo s.a. Informe final de práctica empresarial. Trabajo de grado para obtener título de ingeniera industrial. Bucaramanga. Universidad pontificia bolivariana. 2010. 110 p.

4. JUSTIFICACIÓN

El departamento de Gestión Humana, especialmente el área de Bienestar y Protección Ocupacional de la empresa se ha desarrollado como una herramienta para incrementar la productividad y reducir al máximo el ausentismo laboral que se presenta en las plantas.

Debido a que los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales presentes en los trabajadores afecta el desarrollo normal de las actividades que se deben realizar, así creando un efecto negativo en la productividad es por esto que es de vital importancia para la empresa mantener un control, para disminuir por medio de planes de acción, y capacitaciones el nivel de accidentalidad presente.

Por las razones anteriores es pertinente encaminar actividades en la búsqueda de un mayor bienestar para los trabajadores del área comercial por esto se creara un programa en hojas de seguridad que busque mejorar las condiciones laborales de los trabajadores garantizando la conservación de la salud. Así cumpliendo con el objetivo de la salud ocupacional, el eliminar o controlar los agentes nocivos para la salud integral del trabajador en los lugares de trabajo

Es por esto que Avidesa Mac pollo se compromete con los trabajadores a buscar y poner en práctica las medidas que sean necesarias para mantener y mejorar mediante acciones correctivas y preventivas la eficiencia en las labores de todo el personal perteneciente de a la empresa.

5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Diseño e implementación de un programa de hojas de seguridad de sustancias químicas en el área comercial de Bucaramanga y su área metropolitana en la empresa Avidesa Mac Pollo S.A.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar los factores de riesgo existentes en los empleados del área comercial de los almacenes y distribuidoras de Bucaramanga y su área metropolitana de Avidesa Mac Pollo, para así tomar las medidas de control necesarias para mejorar las condiciones de trabajo y salud.

Crear y divulgar estándares y formatos de seguridad que ayuden a la disminución de los accidentes de trabajo debidos a las sustancias químicas que se manejan en los almacenes y distribuidoras de Bucaramanga y su área metropolitana de Avidesa Mac Pollo S.A.

Planear y desarrollar las capacitaciones necesarias para difundir las hojas de seguridad de las sustancias químicas que se manejan en los almacenes y distribuidoras de Bucaramanga y su área metropolitana de Avidesa Mac Pollo S.A

Actualizar el panorama de factores de riesgos de los cargos expuestos a sustancias químicas de los almacenes y distribuidoras de Bucaramanga y su área metropolitana de Avidesa Mac Pollo S.A

Diseñar listas de chequeo para verificar que los trabajadores expuestos tengan los elementos de protección personal necesarios para el manejo de sustancias químicas en los almacenes y distribuidoras de Bucaramanga y su área metropolitana de Avidesa Mac Pollo S.A

6. MARCO TEÓRICO

LA SALUD OCUPACIONAL EN LA HISTORIA

Durante las épocas de las civilizaciones mediterráneas se destaca en Egipto una especial consideración para los guerreros, embalsamadores y fabricantes de armas, los cuales tenían leyes especiales para realizar su trabajo y evitar accidentes de trabajo.

En Mesopotámica los aspectos de seguridad social se ven en el código legal, el cual fue creado por el Rey Hammurabi y en nombre de este rey se llamó luego el código de Hammurabi, dicho código unifica las leyes de los pueblos Babilonios, grabándolas en una piedra como símbolo de fortaleza para que todos los ciudadanos conocieran sus derechos y deberes. Grecia (1000 a. de. J.C.).

En Grecia se estableció una sociedad de formación económica social esclavista. Este sistema hizo posible la aparición de grandes culturas como la del Estado Griego y el Imperio romano, desarrollándose en Grecia el espacio ideal para el desarrollo intelectual, en cambio en Roma el espacio fue para la guerra.

Hipócrates

Padre de la medicina moderna, describe en el siglo IV antes de Jesucristo por primera vez, la intoxicación por Plomo como una enfermedad ocupacional.

Plinio el viejo

Plinio el viejo en su enciclopedia de ciencias naturales describe un número de enfermedades ocupacionales, a las que clasifica como “enfermedades de los esclavos”, al referirse a los trabajadores de la manufactura y la minería; comenta el uso de pedazos de lino a manera de respiradores por los refinadores de minio, sulfuro rojo de Mercurio.

Galeno y Celso

Incluyen también en sus escritos breves comentarios sobre enfermedades debidas a exposiciones de origen ocupacional.

Roma en el aspecto de seguridad por ser un Estado en el cual el trabajo fue hecho exclusivamente por esclavos, pero legislo en relación con la salud publica en beneficio de

sus ciudadanos, protegiéndolos y tomando medidas contra las plagas y enfermedades que afectarían las ciudades.

ROMA:

No aportó mucho en el aspecto de salud Ocupacional por ser un Estado en el cual el trabajo fue hecho exclusivamente por esclavos, pero legisló en relación con la salud pública en beneficio a sus ciudadanos, protegiéndolos y tomando medidas contra las plagas y enfermedades que afectarían las urbes (ciudades).

Se observa como en muchas civilizaciones antiguas y especialmente Roma nacieron agrupaciones o asociaciones de personas para protegerse: (de las calamidades, accidentes, muerte, etc.), sin ser organizada por el estado y con un carácter voluntario de personas que se unen en busca de ayuda mutua.

EDAD MEDIA:

En esta época se forman los Estados y recae sobre éste la responsabilidad de proteger al ciudadano, circunstancia que posteriormente fundamentó el nacimiento de la salud pública.

El desarrollo de la seguridad permaneció más o menos estancado excepto por algunos estudios que se realizaron y que relacionamos a continuación:

En el año de 1473 el médico Ellen Bog, indica que los vapores de algunos metales pueden ser peligrosos, describe la sintomatología de la intoxicación industrial con plomo y mercurio sugiriendo medidas preventivas.

En el año de 1556 el médico y naturalista George Agrícola, escribe “de Re Metálica” reconociendo que la aspiración de algunas partículas producía asma y ulceraciones en los pulmones. Describe como en algunas zonas mineras de los montes Cárpatos las mujeres llegaban a casarse hasta siete veces por la corta duración de la vida de sus maridos, debido a las inclemencias del trabajo.

En el año de 1560 el médico Paracelso, publicó una obra titulada “La Tisis y otras enfermedades de los mineros” donde describió varias neumoconiosis y se dice que posiblemente él mismo murió a causa de una de ellas, debido a que durante su infancia, trabajó por más de quince años en una mina.

En el año de 1700, Bernardo Ramazzini (1633-1714) publicó el primer libro que puede considerarse como un tratado completo de enfermedades ocupacionales con el nombre de “De Morbis Artificum Diatriba” describiendo allí una gran variedad de enfermedades relacionadas con las profesiones hasta entonces conocidas.

Sabio y filósofo. Escribió el canon de la medicina, basado en el razonamiento donde trata desde la definición de medicina y su campo de acción hasta dosificación y preparación de remedios. Su preocupación era la protección de la salud del ser humano en especial del trabajador.

EDAD MODERNA:

Esta etapa comprende del año 1453 a 1914 y presenta la declaración de los Derechos del Hombre y del ciudadano aprobada en Francia en 1789.

En este tiempo se perfecciona los procesos tecnológicos, apareciendo nuevas ramas de la industria y nuevos tipos de factores contaminantes que afectan la salud de los trabajadores, pero también se caracteriza por la dignificación del trabajo expresado por la revolución industrial y en países como Inglaterra se presentan adelantos en seguridad industrial implementándose entre otras medidas las visitas a los centros de trabajo por funcionarios del Estado (inspectores).

Con la revolución industrial los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales se multiplicaron, ya que apareció el maquinismo y la aplicación de la fuerza motriz a la industria. Fue así como se vio la necesidad de proteger a los trabajadores de los riesgos profesionales.

Con la revolución industrial se incorporaron mayor número de trabajadores, tanto hombre como mujeres y niños es decir que el desarrollo ocasiona la utilización de mayor cantidad de mano de obra y de sistemas mecánicos mucho más complicados y peligrosos para quienes los manejaban, ocasionando accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.

Es precisamente ahí, donde nace la necesidad de aumentar el estudio preventivo de los infortunios laborales, que buscan antes que reparar las causas de ellos, prevenirlos para evitar que se produzcan. Se vela, tanto por la seguridad como por la higiene del trabajo, de impedir los accidentes. Y de conservar en las mejores condiciones posibles al ser humano, valorado como persona que merece toda la protección posible y como irremplazable factor en el trabajo y en la producción.

En el año de 1795 se formó la Cámara de Salud de Manchester, la que asesoraba en relación con la legislación para reglamentar las horas y las condiciones del trabajo en las fábricas.

En el año de 1841 se promulgó la Ley de Minas la cual determinaba las compensaciones punitivas por las lesiones previsibles causadas por maquinaria de minas no protegida. Creó el cargo de inspectores de minas y excluyó a las mujeres y muchachas del trabajo subterráneo, prohibiendo igualmente que lo efectuaran niños menores de 10 años.

En el año de 1842, Edwing Chadwick miembro de la comisión encargada de formular las leyes de la protección de los pobres, se convirtió en la fuerza impulsora que dio origen a un estudio titulado "Informe sobre las condiciones sanitarias de la población obrera en la Gran Bretaña"; esta obra fue la base de las reformas en el siglo XIX en Europa y los Estados Unidos.¹⁹

¹⁹HERAZO, Euclidia; BLANCO, Yenifer y REYES, Diana. Identificar los factores de riesgo físico en el puesto de trabajo de operador de baridode la empresa urbaser s.a y establecimiento de funciones administrativas para contrarrestar dichos riesgos; Historia de la salud ocupacional.. [publicado el 13 de mayo de 2008]. En línea. [citado el 20 de junio de 2011]. Disponible en: <http://katerin-historiadelasaludocupacional.blogspot.com/>

La salud ocupacional en nuestro país en época de la colonia y descubrimiento no existía, ya que se realizaban actividades primitivas ejecutadas por los indios, no se manejaban los riesgos que estos podrían llevar a ocurrir.

Luego en la época de la Independencia en 1810, Simón Bolívar nuestro libertador declaró que los mayores riesgos se presentaban en los soldados, ya que sus principales actividades eran se centraban en el manejo de armas, así mismo se crearon normas legales para proteger a los soldados o trabajadores de alto riesgo.

En 1906 Rafael Uribe Uribe presidente de la República de Colombia crea un código de normas para el trabajo proyecto ley sobre accidentes de Trabajo el cual fue aprobado en el Congreso y vino a ser la ley 57 de 1.915.

En 1926 Nace en Colombia la primera entidad que promovía la salud y los riesgos profesionales para proteger a los trabajadores nace entonces los Seguros Sociales EPS y ARP y el seguro Social Para Fondo de Pensiones.

Se crearon los sindicatos y la creación de grandes empresas, Ferrocarriles, ECOPETROL entre 1930-1940, se iniciaba la actividad productiva más grande del país por lo tanto se vio la necesidad de crear un código Sustantivo del Trabajo CST s trabajadores como sujetos activos en las decisiones que afectan su entorno y su salud y la concertación como instrumento de búsqueda de nuevas y mejores opciones de calidad de vida laboral.

A partir de 1979 se crea la ley novena de 1979 se realiza un programa de salud ocupacional, así mismo la Resolución 2400 cuyo contenido comprende un compendio de normas legales sobre la salud ocupacional en Colombia.

Dentro de la legislación colombiana no existió hasta hace poco normas que permitieran a los sectores estatal y empresarial consultar lo relativo a la higiene y seguridad industrial. Leyes y reglamentaciones sobre este tema han venido apareciendo en Colombia y se espera que su cumplimiento mejore la calidad de las condiciones de trabajo. A partir del año 1986 comienza a funcionar el Comité Paritario de Salud Ocupacional acorde con la legislación colombiana.²⁰

7. METODOLOGÍA DE TRABAJO

7.1 DISEÑO METODOLÓGICO

El diseño que se implementara en la práctica empresarial es una investigación e implementación, con la cual se pretende explicar el por qué y en qué condiciones se deben usar las hojas de seguridad de las sustancias químicas para así disminuir los accidentes de trabajo y la prevención de enfermedades profesionales a largo plazo.

²⁰ SALAZAR, Diana Rocio. Ensayo de la historia de la salud ocupacional. [publicado el 8 de mayo de 2009]. En línea. [citado el 22 de junio de 2011]. Disponible en <http://saludocupacionaldianasalazar.blogspot.com/2009/05/ensayo-de-la-historia-de-la-salud.html>

Para ello se comenzara como una primera fase donde se tendrá en cuenta las inspecciones, entrevistas, visitas técnicas para identificación de los peligros y riesgos que existen en la utilización de las sustancias químicas.

Como segunda fase se realizaran las actualizaciones necesarias a las hojas de seguridad de las sustancias químicas utilizadas en los almacenes y distribuidoras, con base en las inspecciones, entrevistas, visitas técnicas y las estadísticas de accidentalidad, se evaluaran los indicadores necesarios para obtener puntos de referencia realizando un análisis profundo de la información y de esta manera obtener un óptimo plan de acción

Por ultimo para la implementación de la información obtenida se utilizaran los formatos de registro manual, las capacitaciones y las actividades necesarias para la divulgación de las hojas de seguridad de las sustancias químicas utilizadas en almacenes y distribuidoras.

7.2 ACTIVIDADES A DESARROLLAR

Las actividades que se van a desarrollar en el diseño e implementación del programa de hojas de seguridad de sustancias químicas en el área comercial de la empresa Avidesa Mac Pollo s.a. son:

La Identificación de los Factores de Riesgo existentes en los empleados del área comercial de los almacenes y distribuidoras de Avidesa Mac Pollo.

Creación y divulgación de estándares y formatos de seguridad que ayuden a la disminución de los accidentes de trabajo debidos a las sustancias químicas que se manejan en los almacenes y distribuidoras de Avidesa Mac Pollo S.A.

Planeación y desarrollo de las capacitaciones necesarias para difundir las hojas de seguridad de las sustancias químicas que se manejan en los almacenes y distribuidoras de Avidesa Mac Pollo S.A

Actualización del panorama de factores de riesgos de los cargos expuestos a sustancias químicas de los almacenes y distribuidoras de Avidesa Mac Pollo S.A

Diseño de listas de chequeo para la verificación de los elementos de protección personal necesarios para el manejo de sustancias químicas en los almacenes y distribuidoras de Avidesa Mac Pollo S.A

7.3 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla 1. Cronograma de actividades

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDADES A DESARROLLAR	FECHA
Identificar los Factores de Riesgo existentes en los empleados del área comercial de los almacenes y distribuidoras de Avidesa Mac Pollo, para así tomar las medidas de control necesarias para mejorar las condiciones de trabajo y salud.	<p>Buscar las hojas de seguridad de las sustancias químicas utilizadas en los almacenes y distribuidoras.</p> <p>Identificar por cargos los tipos de sustancias químicas que se utilizan.</p>	25/07/2011
Crear y divulgar estándares y formatos de seguridad que ayuden a la disminución de los accidentes de trabajo debidos a las sustancias químicas que se manejan en los almacenes y distribuidoras de Avidesa Mac Pollo S.A.	<p>Actualizar y normalizar las hojas de seguridad de las sustancias químicas utilizadas en almacenes y distribuidora.</p> <p>Actualización de formato de inspección de botiquines.</p>	08/08/2011
Planear y desarrollar las capacitaciones necesarias para difundir las hojas de seguridad de las sustancias químicas que se manejan en los almacenes y distribuidoras de Avidesa Mac Pollo S.A	Realizar capacitación completa de las hojas de seguridad de las sustancias químicas utilizadas en almacenes y distribuidora.	19/09/2011
Actualizar el panorama de factores de riesgos de los cargos expuestos a sustancias químicas de los almacenes y distribuidoras de Avidesa Mac Pollo S.A	Realizar las correcciones necesarias al panorama de riesgos	18/10/2010
Diseñar listas de chequeo para verificar que los trabajadores expuestos tengan los elementos de protección personal necesarios para el manejo de sustancias químicas en los almacenes y distribuidoras de Avidesa Mac Pollo S.A	<p>Diseñar formato de verificación de los elementos de protección personal necesarios para el manejo de sustancias químicas.</p> <p>Diseñar formato de evaluación.</p>	21/11/2010

Fuente: elaboración propia

8. DIAGNOSTICO DE CONDICIONES EN AVIDESA MAC POLLO S.A

La empresa Avidesa Mac pollo S.A cuenta actualmente con un programa de salud ocupacional el cual representa una de las herramientas de gestión más importantes para mejorar la calidad de vida laboral de las empresas y con ellas su competitividad. Esto es posible siempre y cuando la empresa promueva y estimule en todo momento la creación de una cultura en seguridad y salud que tiene que estar sincronizada con los planes de calidad. Mejoramiento de los procesos y puestos de trabajo, productividad, desarrollo del recurso humano y la reducción de los costos operacionales.

Es por esto que la empresa AVIDESA MAC POLLO S.A tiene entre sus propósitos integrar la seguridad con la calidad y la productividad, con el fin de mejorar la calidad de vida laboral, generando una reducción de los costos generados por los accidentes de trabajo y las enfermedades de origen profesional, mejorar la calidad de los productos y ante todo generar ambientes sanos.

Es de nuestro interés generar los recursos necesarios para responder a las demandas de la población trabajadora respecto a su salud y medio ambiente laboral, así como para dar cumplimiento a la normatividad vigente.

El programa de salud ocupacional está constituido por las actividades de medicina preventiva y del trabajo seguridad e higiene industrial y funcionamiento del comité paritario de salud ocupacional; su organización y funcionamiento se realiza conforme a la reglamentación del ministerio de protección social.

En donde se tienen en cuenta para la empresa el siguiente marco legal en salud ocupacional:

Tabla 2. Marco legal en salud ocupacional.

ESTATUTO	DESCRIPCIÓN
Ley 9 de 1979	Habla de preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones.
Decreto 614 de 1984	Determina las bases de la organización y administración gubernamental y privada de la salud ocupacional en el país.
Resolución 2013 de 1986	Reglamenta los comités paritarios de salud ocupacional.
Resolución 1016 de 1989	Regula los programas de salud ocupacional.
Resolución 1075 de 1992	Incluye dentro de las actividades de medicina campañas de prevención de tabaquismo, alcoholismo y fármaco dependencia.
Decreto 1295 de 1994	Determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales.
Ley 776 de 2002	Regula la organización, administración y prestación del sistema general de riesgos profesionales.
Resolución 1401 de 2007	Reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo

ESTATUTO	DESCRIPCIÓN
Resolución 2346 de 2007	Regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo contenido de las historias clínicas ocupacionales.
Resolución 2844 de 2007	Se adoptan guías de atención integral de salud ocupacional basadas en la evidencia para dolor lumbar, desordenes músculo-esqueléticos, hombro doloroso, neumoconiosis, hipoacusia neuro sensorial relacionados con el trabajo
Resolución 2646 de 2008	Establece disposiciones y se definen responsabilidades, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por estrés ocupacional.
Resolución 3673 de 2008	Establece el reglamento técnico de trabajo seguro en alturas.
Resolución 736 de 2009	Modifica parcialmente algunas disposiciones del reglamento técnico de trabajo seguro en alturas.
Resolución 1486 de 2009	Por la cual se establecen lineamientos para el cumplimiento de la resolución 736 de 2009, expedida por el ministerio de protección social, sobre en trabajo en alturas.
Decreto 2566 de 2009	Por el cual se adopta la tabla de enfermedades profesionales.
Resolución 7938 de 2009	Por el cual se modifica el artículo 1 de la resolución 1486 de 2009.
Circular 70 de 2009	Reubicación enfermedad profesional.
Resolución 2291 de 2010	Amplía el plazo establecido en el artículo 4 de la resolución 736 de 2009.

Fuente: programa salud ocupacional Avidesa Mac Pollo

La actividad económica de la empresa clasifica sus riesgos acorde a las áreas que se encuentran en la organización así:

Tabla 3. Clasificación de riesgos

CLASE DE RIESGO	ÁREA
I	Personal administrativo
II	Personal de granjas y comercial
III	Personal de plantas de proceso y seguridad

Fuente: programa salud ocupacional Avidesa Mac Pollo

LA INFORMACIÓN SOCIO DEMOGRÁFICA DE LA POBLACIÓN TRABAJADORA:

Tabla 4. Distribución del personal por sexo y tipo de vinculación.

POBLACIÓN	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Directos	1694	874	2568
Temporales	215	79	294
TOTAL	1909	953	2862

Fuente: programa salud ocupacional Avidesa Mac Pollo

Tabla 5. Total de trabajadores por escolaridad.

GRADO ESCOLARIDAD	NUMERO
Primaria	629
Secundaria	1357
Técnico o tecnólogo	528
Profesional	348
TOTAL	2862

Fuente: programa salud ocupacional Avidesa Mac Pollo

Tabla 6. Información por centros de trabajo

DEPENDENCIA	DIRECCIÓN	TOTAL
Oficinas administrativas	Km. 5 anillo vial Girón-Floridablanca	153
Planta beneficio	Km. 7 autopista Floridablanca	419
Planta frigoandes	Calle 4 No 5-27 Floridablanca	216
Incubadora	Calle 4 No 3-49 Floridablanca	45
Incubadora	Cra 0 No 3-49 Chimita-Girón	15
Laboratorio	Calle 4 No 5-40 Floridablanca	12
Archivo central y mantenimientos	Calle 1 No 2-05 Floridablanca	28
Planta de alimentos	Km. 3 vía Chimita-Girón	80
Planta de harinas	Km. 6.5 vía Chimita-Girón	32
Distribuidora Bucaramanga	Calle 3 No 5-35 Floridablanca	180
Distribuidora Barrancabermeja	Calle 49 No 14-40	20
Distribuidora San Gil	Calle 14 No 9-80	10
Distribuidora Puerto Berrio	Cara 7 No 9-31	6
Distribuidora Bogotá	Cra 34 No 19 ^a -69	443
Distribuidora Barbosa	Calle 9 No 8-13	6
Distribuidora Sogamoso	Cra 18 No 11b-22	29
Distribuidora Tunja	Avenida norte No 56-02	38
Distribuidora Chiquinquirá	Calle 11 No 9-34	12
Distribuidora Medellín	Calle 84 sur No 37-15 Km. 1 variante a Caldas	135
Distribuidora Aguachica	Calle 5 No 16-62	16
Distribuidora Santa Marta	Cra 4 No 21-30 Gaira	35
Distribuidora Barranquilla	Av. Aeropuerto No 26-125 Soledad	91

DEPENDENCIA	DIRECCIÓN	TOTAL
Distribuidora Cartagena	Av. Buenos aires No 53-31	59
Distribuidora Valledupar	Diagonal 6c No 13ª-35	17
Distribuidora Cúcuta	C.C. mayoristas redoma san Mateo Local 1	17
Distribuidora Montería	Calle 21 No 9ª-85 Barrio la Julia	28
Granjas engorde y reproductoras	Floridablanca, Piedecuesta, Mesa de los santos, Ruitoque, Girón, Lebrija y Barranca	720
TOTAL		2862

Fuente: programa salud ocupacional Avidesa Mac Pollo

8.1 POLÍTICA EN SALUD OCUPACIONAL

La política de la empresa AVIDESA MAC POLLO S.A. En materia de prevención en salud ocupacional es orientar su trabajo al diagnóstico del ambiente laboral, a la recomendación de medidas preventivo-correctivas y su seguimiento; y a la educación de los trabajadores y así promover de esta manera un ambiente cada vez más saludables que mejore la calidad de vida, incremente la motivación y la productividad.

8.2 DIAGNOSTICO DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO

El equipo de protección ocupacional realiza la identificación de peligros, estimación y valoración de los riesgos y evalúa su control actual para definir la intervención a través de un plan de acción.

Tabla 7. Matriz de riesgo comercial

		CONSECUENCIA		
		Ligeramente dañino	dañino	Extremadamente dañino
PROBABILIDAD	Alta	Riesgo moderado:	Riesgo importante:	Riesgo muy importante:
	Media	Riesgo tolerable:	Riesgo moderado:	Riesgo importante:
		Pisco laborales derivados de la tarea: responsabilidad de la tarea, alto ritmo de trabajo y atención al público.	<p>Locativo: defectos del piso (irregulares, lisos y resbalosos), posibles regueros de agua de producto en el piso y pasillos de desplazamientos y de las labores de limpieza en las áreas.</p> <p>Ergonómicos (derivado de la fuerza y posturas): postura prolongada, postura por fuera del ángulo de confort en la recepción del producto, alistamiento, despachos, manipulación y transporte de canastas con producto en la distribuidora o punto de venta, cargue del cajón de domicilios.</p> <p>Químico: manipulación de productos químicos en el proceso de limpieza y desinfección.</p> <p>Biológico: contactos con fluidos de pollo (virus, hongos, bacterias) en procesos de manipulación de producto en la venta.</p>	<p>Transito: transitar por vías públicas en motocicletas por parte de domiciliarios en entrega de producto a cliente final y por parte del representante de ventas en visitas a clientes.</p> <p>Publico: desplazamiento del personal domiciliario, mensajero cobrador a diferentes zonas de la ciudad, manejo de dinero producto de la venta o cobro, ya sea en el punto de venta o cobro, ya sea en el punto de venta del domicilio, atención al público.</p> <p>Energías peligrosas: sistemas de alimentación de las maquinas o equipos.</p>
	Baja	Riesgo trivial:	Riesgo tolerable:	Riesgo moderado:
	Físico: temperaturas extremas por el proceso en cuartos de congelación para conservación de la cadena de frío del producto.			

Fuente: programa salud ocupacional Avidesa Mac Pollo

Para esto se creó un subprograma de higiene ocupacional:

Tabla 8. Sub programa de higiene ocupacional

OBJETIVO: evaluar los niveles de ruido, iluminación y material particulado en los ambientes de trabajo con el fin de definir un plan de mejoramiento tendiente a minimizar el factor de riesgo.		
META: realizar mínimo el 60% de las mejoras definidas para minimizar el factor de riesgo		
ACTIVIDAD	RESPONSABLE	INDICADOR
Definir un plan de mejoramiento con base en los resultados de las mediciones ambientales realizadas el año anterior.	Jefe de bienestar y protección ocupacional. Jefes y directores de mantenimiento. Jefes de producción. Coordinadoras de calidad e ingeniería ambiental	Plan de mejoramiento para minimizar el factor de riesgo.
Ejecutar las mejoras definidas en el plan de mejoramiento.	Responsables definidos en el plan de mejoramiento	% de mejoras implementadas/% de mejoras propuestas*100
Realizar las mediciones ambientales de ruido, iluminación y material particulado para verificar efectividad de las mejoras realizadas.	Jefe de bienestar y protección ocupacional y profesional SURA.	Informes de mediciones ambientales.

OBJETIVO: evitar la ocurrencia de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales causadas por la exposición a riesgo químico.		
META: dar a conocer las hojas de seguridad de las sustancias químicas utilizadas en los diferentes procesos. Al 100% de los trabajadores que están autorizados a utilizarlas.		
ACTIVIDAD	RESPONSABLE	INDICADOR
Coordinar reuniones cada 4 meses con los coordinadores de calidad y bioseguridad para realizar seguimiento a la formación del personal en las hojas de seguridad de las sustancias químicas utilizadas.	Auxiliar de protección ocupacional	No de trabajadores formados/ No de trabajadores autorizados para manipular sustancias químicas*100
Evaluar la efectividad de los elementos de protección personal entregados para prevención de riesgo público.	Jefe de bienestar y protección ocupacional	No de EPP evaluados/No de solicitudes de evaluación*100

8.3 PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO

El análisis de los riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores de almacenes y distribuidoras se analizó por medio de una panorama de factores de riesgo, con el cual se recolecto toda la información necesaria para determinar las medidas de control necesarias para la disminución o eliminación del peligro en que se encuentra expuesto el trabajador durante su proceso productivo.

Con la elaboración del panorama de factores de riesgo se identifican aquellas situaciones que afectan la salud y la seguridad de los trabajadores y en consecuencia la productividad, la calidad y los bienes de la empresa.

Un factor de riesgo es cualquier sustancia, objeto, situación o comportamiento que tiene la capacidad de generar daños a las personas o las instalaciones.²¹

El objetivo del panorama de factores de riesgo es permitir a la organización por medio de una herramienta la organización, identificación de los riesgos por áreas de la empresa que pueden afectar la salud de los trabajadores, con el fin de dirigir las actividades del Programa de Salud Ocupacional, hacia esas áreas o factores de riesgo.

FACTOR DE RIESGO: se define como aquellos objetos, instrumentos, máquinas, instalaciones ambientales, acciones humanas, que encierran una capacidad potencial de producir lesiones o daños materiales y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación o control del elemento agresivo²².

Teniendo en cuenta que en toda organización existen riesgos que en algunos casos pueden ser controlables pero algunos imposibles de eliminar, para esto se crea el panorama de factores de riesgo que nos permite identificarlos para así poder desarrollar las acciones correctivas o preventivas que nos ayuden a tenerlos controlados.(Ver anexo A).

9. PROGRAMA HOJAS DE SEGURIDAD

9.1 SUSTANCIAS QUÍMICAS

El uso de sustancias químicas en las actividades económicas del país se utiliza sin la adopción de determinadas precauciones, riesgos para la salud y el medio ambiente. Los riesgos químicos pueden estar presentes debidos a que los factores intrínsecos de los propios productos o bien a los factores externos relacionados fundamentalmente con la inseguridad con la que se manipulan.

Clasificación de las sustancias químicas según la ONU

²¹ ARP SURA. Panorama de factores de riesgo de una empresa. . [citado el 04 de septiembre de 2011]. [En línea]. Disponible en: http://www.arpsura.com/index.php?option=com_content&task=view&id=1211

²² Ibid http://www.arpsura.com/index.php?option=com_content&task=view&id=1211

Clase 1. EXPLOSIVOS



Son sustancias sólidas o líquidas, o mezclas de ellas, que por sí mismas son capaces de reaccionar químicamente produciendo gases a tales temperaturas, presiones y velocidades que pueden ocasionar daños graves en los alrededores. Se consideran 6 subclases de acuerdo con la forma como una sustancia puede explotar.

Subclase 1.1: corresponde a sustancias o artículos que ofrecen peligro de explosión en masa. Es decir, que afecta toda la carga en forma instantánea.

Subclase 1.2: Sustancias o artículos que ofrecen peligro de proyección más no explosión en masa.

Subclase 1.3: sustancias o artículos que ofrecen peligro de fuego y en menor grado proyección de partículas, o ambos, mas no peligro de explosión en masa.

Subclase 1.4: Sustancias o artículos que no representan peligro significativo. Pueden entrar en ignición eventualmente.

Subclase 1.5: Sustancias o artículos muy insensibles que ofrecen en condiciones especiales, peligro de explosión en masa.

Subclase 1.6: Sustancias o artículos extremadamente insensibles que no tienen peligro de explosión en masa.

Ejemplos de sustancias o artículos explosivos son: La Dinamita, el TNT, Pólvora negra, Nitroglicerina, Nitrato de pentaeritritol.

Clase 2. GASES



Clase 2. GASES. Son sustancias que se encuentran totalmente en estado gaseoso a 20°C y una presión estándar de 101.3 Kpa. Existen gases:

COMPRIMIDOS, que se encuentran totalmente en estado gaseoso al ser empacados o envasados para el transporte, a 20°C.

LICUADOS, que se encuentran parcialmente en estado líquido al ser empacados o envasados para el transporte a 20°C.

Gas inflamable

CRIOGÉNICOS, que se encuentran parcialmente en estado líquido al ser empacados o envasados para el transporte a muy bajas temperaturas.

EN SOLUCIÓN, que se encuentran totalmente disueltos en un líquido al ser empacados o envasados para el transporte. Con respecto al tipo de riesgo que ofrecen, los gases se clasifican en dos subdivisiones:



Gas no inflamable

Subclase 2.1: Gases Inflamables, pueden incendiarse fácilmente en el aire cuando se mezclan en proporciones inferiores o iguales al 13% en volumen.

Subclase 2.2: Gases No-inflamables, no tóxicos; Pueden ser asfixiantes simples u oxidantes.

Subclase 2.3: Gases Tóxicos; ocasionan peligros para la salud, son tóxicos o corrosivos.

Clase 3. LÍQUIDOS INFLAMABLES



Clase 3. Líquidos Inflamables. Son líquidos o mezclas de ellos, que pueden contener sólidos en suspensión o solución, y que liberan vapores inflamables por debajo de 35°C (punto de inflamación). Por lo general son sustancias que se transportan a temperaturas superiores a su punto de inflamación, o que siendo explosivas se estabilizan diluyéndolas o suspendiéndolas en agua o en otro líquido.

Clase 4. SÓLIDOS CON PELIGRO DE INCENDIO

Clase 4. Sólidos con peligro de incendio. Constituyen cuatro subdivisiones:



Subclase 4.1: Sólidos Inflamables. Son aquellos que bajo condiciones de transporte son combustibles o pueden contribuir al fuego por fricción.



Subclase 4.2: Sólidos espontáneamente combustibles. Son aquellos que se calientan espontáneamente al contacto con el aire bajo condiciones normales.



Subclase 4.3: Sólidos que emiten gases inflamables al contacto con el agua. Son aquellos que reaccionan violentamente con el agua o que emiten gases que se pueden inflamar en cantidades peligrosas cuando entran en contacto con ella. Ej. Metales alcalinos como sodio, potasio.

Clase 5- OXIDANTES Y PERÓXIDOS ORGÁNICOS.

Subclase 5.1: Sustancias oxidantes. Generalmente contienen oxígeno y causan la combustión o contribuyen a ella.



Subclase 5.2: Peróxidos orgánicos. Sustancias de naturaleza orgánica que contienen estructuras bivalentes -O-O-, que generalmente son inestables y pueden favorecer una descomposición explosiva, quemarse rápidamente, ser sensibles al impacto o la fricción o ser altamente reactivas con otras sustancias.

Clase 6. SUSTANCIAS TÓXICAS E INFECCIOSAS.

El término tóxico puede relacionarse con "venenoso" y la clasificación para estas sustancias está dada de acuerdo con la DL50 oral, inhalatoria y dérmica. Existen dos subdivisiones:



Subclase 6.1: Sustancias Tóxicas. Son líquidos o sólidos que pueden ocasionar daños graves a la salud o la muerte al ser ingeridos, inhalados o entrar en contacto con la piel.

Subclase 6.2: Materiales infecciosos. Son aquellos Microorganismos que se reconocen como patógenos (bacterias, hongos, parásitos, virus e incluso híbridos o mutantes) que pueden ocasionar una enfermedad por infección a los animales o a las personas.



Clase 7. MATERIALES RADIOACTIVOS.



Son materiales que contienen radionúclidos y su peligrosidad depende de la cantidad de radiación que genere así como la clase de descomposición atómica que sufra. La contaminación por radioactividad empieza a ser considerada a partir de 0.4 Bq/cm² para emisores beta y gama, o 0.04 Bq/cm² para emisores alfa. Ej. Uranio, Torio 232, Yodo 125, Carbono 14.

Clase 8. SUSTANCIAS CORROSIVAS



Corresponde a cualquier sustancia que por reacción química, puede causar daño severo o destrucción a toda superficie con la que entre en contacto incluyendo la piel, los tejidos, metales, textiles, etc. Causa entonces quemaduras graves y se aplica tanto a líquidos o sólidos que tocan las superficies como a gases y vapores que en cantidad suficiente provocan fuertes irritaciones de las mucosas. Ej. Ácidos y cáusticos.

Clase 9. SUSTANCIAS Y ARTÍCULOS PELIGROSOS MISCELÁNEOS



Son materiales que no se encuentran incluidos en las clases anteriormente mencionadas y por tanto pueden ser transportados en condiciones que deben ser estudiadas de manera particular. Ej. Asbesto, fibra de vidrio, sílice. Dentro de este grupo se han incluido las sustancias que ocasionan de manera especial, contaminación ambiental por bioacumulación o por toxicidad a la vida acuática (polutantes marinos) o terrestre (contaminante ambiental).²³

9.2 HOJAS DE SEGURIDAD

Las hojas de seguridad son consideradas como documentos importantes que sirven para proporcionar información completa de los peligros que ofrecen los productos químicos tanto para el ser humano como para la infraestructura y los ecosistemas; Proporcionando información sobre las precauciones requeridas y las medidas a tomar en casos que se presente alguna emergencia.

²³ ARP SURA. Clasificación de sustancias químicas según la ONU. . [citado el 25 de agosto de 2011]. [En línea]. Disponible en: <http://www.arpsura.com/cistema/articulos/170/>

Para esto la empresa Avides Mac Pollo S.A normaliza las hojas de seguridad de cada uno de los productos químicos que se emplean en distribuidora y almacenes, basándose en las hojas suministradas por la empresa que elabora el producto.

La norma que actualmente rige todo lo relacionado con las hojas de seguridad es la norma técnica NTC 4435, la cual tiene como objetivo la preparación de las hojas de seguridad de materiales para sustancias químicas y materiales usados en condiciones ocupacionales industriales. Dicho documento sugiere 16 secciones organizadas en los siguientes bloques de información:

1. Bloque de identificación (secciones 1-3)
2. Bloque de Emergencias (secciones 4-6)
3. Bloque de Manejo y precauciones (secciones 7-10)
4. Bloque Complementario (secciones 11-16)

La utilización de las hojas de seguridad es de gran utilidad para los trabajadores de las empresas quienes la utilizan para consultar sobre la peligrosidad de las sustancias que manejan; el personal de las brigadas al presentarse una emergencia, o a nivel directivo para tomar medidas de prevención y control a partir de los datos que aparecen en estas.

Existen en el mundo, varios Centros de Información similares a CISTEMA, que almacenan estas hojas de seguridad y administran su emisión a los usuarios. Es decir, los fabricantes de sustancias químicas, confían a cualquiera de estos centros, la divulgación responsable de esta información, que de ninguna manera debe ser confidencial, pero sí bien interpretada.

En Colombia el uso de las MSDS está reglamentado también por la ley 55 de 1993, la cual establece que todos los productos químicos deberán llevar una marca que permita su identificación esencial sobre la clasificación, los peligros y precauciones de seguridad que se deben tener en cuenta al momento de su uso.

9.2.1 Contenido hojas de seguridad

Las hojas de seguridad deben incluir en su formato la siguiente información:

Sección 1. Producto e Identificación de la empresa. Nombre, sinónimos, la dirección y número de teléfono de la empresa y la fecha en la que fue preparada la MSDS.

Sección 2. Identificación de peligros. Peligros de fuego, explosión, entre otros. Las posibles consecuencias de un contacto con el producto, vías de ingreso al organismo, la duración de contacto que podría afectarle la salud, y cuáles son los órganos que podrían verse afectados por el producto.

La Identificación de peligros puede aparecer en forma de párrafo o como una serie de etiquetas como lo expresa la NTC 1692.

Sección 3. Composición, Información sobre ingredientes. Componentes peligrosos del producto, incluyendo composición porcentual de las mezclas, por sus nombres científicos

y comunes y sus números de identificación internacionales. El fabricante puede elegir no publicar algunos ingredientes que son secreto de fórmula.

Sección 4. Medidas de primeros auxilios. Medidas básicas de estabilización a emplear ante inhalación, absorción, ingestión o contacto con el producto hasta que se tenga acceso a la atención médica.

Sección 5. Medidas en caso de incendio. Informa acerca de las posibilidades de que la sustancia se incendie y bajo qué circunstancias; hace alusión a puntos de inflamación, límites de inflamabilidad, reacciones que podrían causar incendio o explosión, sistemas adecuados de extinción de incendios.

Sección 6. Medidas en caso de vertido accidental. Procedimientos guía de limpieza y absorción de derrames. Sólo para personal capacitado.

Sección 7. Manejo y Almacenamiento. Tipo de envase. Condiciones seguras de almacenamiento y manejo.

Sección 8. Controles de exposición y protección personal. Prácticas de trabajo e higiene tales como lavarse las manos después de trabajar con el producto.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas. Aspecto y olor, estado físico, presión de vapor, punto de ebullición, punto de fusión, punto de congelación, punto de inflamación, densidad del vapor, solubilidad, valor de pH, gravedad específica o densidad, etc.

Sección 10. Estabilidad y reactividad. Condiciones a evitar, incompatibilidades y reacciones peligrosas. Incluye productos de descomposición. Conocer este aspecto, es muy útil para almacenar correctamente varios productos eliminando riesgos.

Sección 11. Información toxicológica. Explicar cuáles son los efectos a corto o largo plazo que pueden esperarse si la sustancia ingresa al organismo.

Sección 12. Información ecológica. Degradación biológica, y grado de contaminación sobre el agua. Efectos del producto sobre el medio ambiente o por cuanto tiempo el producto sigue siendo peligroso una vez en contacto con este.

Sección 13. Consideraciones de Disposición. Cada país, ciudad y localidad, debe tener una reglamentación acerca del manejo adecuado de su medio ambiente.

Sección 14. Información sobre transporte. Regulación Internacional sobre el transporte del producto. Describe cómo debe empacarse y rotularse.

Sección 15. Información reglamentaria. Normas Internacionales para etiquetado de contenedores e información que debe acompañar a cada producto químico al momento de ser despachado.

Sección 16. Información adicional. Cualquier otro tipo de información sobre el producto que podría ser útil, información sobre cambios en la MSDS. Aspectos importantes específicos.²⁴

Los diferentes tipos de materiales tanto sólidos, líquidos o gaseosos, pueden ingresar al organismo por medio de: inhalación, ingestión accidental, contacto con la piel y contacto ocular

Dependiendo de su peligrosidad las sustancias pueden causar varios tipos de daño a la salud. En general los agentes ácidos y básicos son corrosivos (destruyen los tejidos), pero existen otros tipos de sustancias que según su naturaleza química pueden tener otros peligros como:

Absorción por la piel, venenoso.
Daños al hígado y riñones
Depresión del sistema nervioso central.
Inhibición o bloqueo de la circulación sanguínea.
Problemas cardíacos.
Cancerígeno.
Anestésico.
Volátil y venenoso
Irritación de los ojos, piel y/o vías respiratorias.

La primera medida que se debe tener en cuenta para prevenir accidentes de trabajo por exposición a sustancias químicas es utilizar correctamente los elementos de protección personal de acuerdo a las especificaciones del producto, las cantidades, su peligrosidad, su frecuencia de exposición, su concentración en el ambiente entre otras.

En caso de que surja contacto accidental con sustancias químicas, se debe tener a la mano la hoja de seguridad de los productos correspondiente para obtenerla información necesaria para actuar. Sin embargo, algunas recomendaciones generales son:

1. Es indispensable que el lugar de trabajo siempre cuente con ducha torrencial de emergencia y estaciones lava ojos de fácil acceso y en perfecto estado de funcionamiento.
2. El auxiliador siempre debe tomar precauciones para su propia seguridad de tal forma que no termine contaminado a través del paciente.
3. Inhalación: Lleve la víctima al aire fresco, hágala respirar profundamente por varios minutos. Personal capacitado en primeros auxilios debe despejar las vías aéreas y administrar oxígeno si se le dificulta respirar, respiración artificial si no respira o resucitación cardiopulmonar si se presenta paro cardio-respiratorio. Nunca de respiración

²⁴ SISTEMA-ARPSURA. Hojas de seguridad-sustancias químicas. [citado el 08 de septiembre de 2011]. [En línea]. Disponible en:http://www.arpsura.com/index.php?option=com_content&view=article&id=49:ique-es-una-hoja-de-seguridad&catid=46:ique-es-una-hoja-de-seguridad&Itemid=102

boca - boca, utilice ambos o cualquier barrera que evite la inhalación por parte del auxiliador.

Si la persona afectada inhaló sustancias tóxicas debe obtener atención médica inmediata ya que es indispensable recibir el tratamiento o antídoto adecuado.

4. Ingestión accidental: De a beber abundantes cantidades de agua (un litro o más si es posible) para diluir el material mientras se obtiene atención médica de urgencias lo más pronto posible.

En caso de ingestión de solventes orgánicos o sustancias corrosivas, no induzca el vómito, debido a que los solventes pueden causar, por una eventual aspiración pulmonar, edema severo e incluso la muerte, mientras que los corrosivos pueden perforar el esófago.

No se puede inducir al vómito cuando hay alteraciones del sistema nervioso central. Obtenga atención médica inmediata ya que es indispensable recibir el antídoto o el tratamiento adecuado lo más pronto posible. Incluso para algunas sustancias como los cianuros, se recomienda tener disponible personal médico cerca y tener a la mano el antídoto; si esto no es posible, se debe tener por lo menos identificado un hospital cercano donde tengan disponible este antídoto.

5. Contacto con la piel: Lave la parte afectada con abundante agua por lo menos durante 15 minutos, evite que otras zonas del cuerpo se contaminen y No frote la piel afectada. Retire las prendas contaminadas. El agua en abundancia es la mejor forma de manejar este tipo de accidentes cualquiera que sea la sustancia peligrosa involucrada porque con esto se consigue diluir, descontaminar y no dejar la piel en contacto con otras sustancias o con la misma.

Si el producto involucrado es corrosivo o venenoso se debe obtener asistencia médica de urgencias inmediatamente. Ante una quemadura evalúe el grado de la misma y si es procedente, humecte la piel afectada mientras obtiene atención médica.

En todo caso se recomienda asistir al médico después de un contacto accidental con cualquier sustancia y prestar atención a la aparición de signos, hasta 72 horas después de la exposición o contacto.

6. Contacto ocular: Lave con abundante agua por lo menos durante 15 minutos moviendo los párpados para asegurar la remoción completa del contaminante. Repita el lavado por lo menos tres veces, dejando espacios de 20 minutos entre lavados.

Obtenga inmediatamente la asistencia de un médico u oftalmólogo preferiblemente. Si la irritación, ardor o enrojecimiento persisten continúe lavando hasta cuando sea necesario mientras llega la asistencia especializada.²⁵

²⁵ MERCK. Seguridad en el Laboratorio. Cámara de la Industria Farmacéutica. Toxicología - Manual moderno. Cuarta edición. Bogotá. 2000. [citado el 08 de agosto de 2011]. [En línea]. Disponible en: http://www.arpsura.com/index.php?option=com_content&view=article&id=861&catid=155:sector-quimico

El objetivo fundamental de la salud ocupacional es la prevención de las enfermedades profesionales originadas por los agentes contaminantes existentes en el medio laboral. La evaluación de estos riesgos existentes es el procedimiento que nos permite tomar una decisión sobre la mayor o menor peligrosidad existente en un puesto de trabajo, mediante el análisis de los diversos factores que van a influir sobre la toma de decisión y cambios que se puedan efectuar.

El objetivo de un criterio de valoración higiénico, es el de definir unas condiciones de exposición tales que las personas no sufran ni durante su vida laboral, ni una vez terminada esta, una disminución significativa de su nivel de salud que sea imputable a la exposición laboral²⁶.

La gestión del riesgo químico puede aprovecharse de la mejor manera, teniendo la información completa y valiosa para el departamento de salud ocupacional, seguridad y medio ambiente con lo cual se puede diagnosticar y planificar verdadera dimensión.

9.2.2 Normalización hojas de seguridad

Siempre hay que asegurarse que cada producto químico cuente con su hoja de seguridad y estas estén disponibles en los sitios donde se encuentran los químicos para ser consultadas en caso de necesidad.

La normalización de las hojas de seguridad de las sustancias químicas tiene como propósito establecer ante los tipos de riesgos presentes, disposiciones destinadas a un mejor ordenamiento y control de estos.

Así con la creación de las hojas de seguridad normalizadas que después de ser documentadas se pondrán en disposición del público interesado, así establecer un control para el buen manejo de mejoras por medio de soluciones a problemas reales.

Con la normalización se crean criterios de manejo de estas sustancias, lo que genera reglas y prácticas de manejo seguro, así evitando un mayor control del riesgo químico presente en la distribuidora y almacenes.

La normalización de las hojas de seguridad de Avidesa Mac Pollo S.A se realizó teniendo en cuenta los lineamientos necesarios para esto; el formato que se maneja es el siguiente:

²⁶ LORENZO, Javier. Curso de higiene industrial; evaluación y agentes químicos. . [citado el 17 de octubre de 2011]. [En línea]. Disponible en: <http://www.cps.unizar.es/~proter/Articulos/Curso%20higiene.pdf>

Figura 2. Formato hoja de seguridad

	FICHA TÉCNICA NORMALIZADA MEDIO AMBIENTE Y SALUD OCUPACIONAL. HOJA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO QUÍMICO.	CÓDIGO	
		ELABORADO POR:	FECHA:
		REVISADO POR:	FECHA:
		APROBADO POR:	FECHA:
		No. DE PAGINAS 1 de 2	REVISIÓN 001
NOMBRE DEL PRODUCTO			
DESCRIPCIÓN:			
SINÓNIMOS:			
USOS:			
CARACTERÍSTICAS DE LA SUSTANCIA			
PRESENTACIÓN:			
SALUD:			
INFLAMABILIDAD:			
REACTIVIDAD:			
INSTRUCCIONES ESPECIALES:			
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL			
MANEJO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO			
PRIMEROS AUXILIOS			
INHALACIÓN:			
CONTACTO CON LA PIEL:			
CONTACTO CON LOS OJOS:			
INGESTIÓN:			
CONTROL DE EMERGENCIAS			
EN CASO DE DERRAME O FUGA:			
EN CASO DE INCENDIO:	No provoca casos de incendio.		
INFORMACIÓN AMBIENTAL Y DISPOSICIONES FINALES			
2011. Avidesa Mac Pollo S.A. Todos los derechos reservados. Se prohíbe la reproducción parcial o total de este documento sin la aprobación de Avidesa Mac Pollo S.A.			

Fuente: elaboración propia

9.3 SUSTANCIAS QUÍMICAS EN AVIDESA MAC POLLO S.A

En los almacenes y distribuidora de la empresa Avidesa Mac Pollo S.A se utilizan las siguientes sustancias:

- Pent quat
- Bi-quat
- Ultra brite
- Pennclorito
- Degratec 18

Cada una de las sustancias que se utilizan en la empresa cuenta con una hoja de seguridad en donde muestra todas las características de la sustancia y los cuidados que se deben tener al momento de su manipulación. (Ver anexo B).

9.3.1 Almacenes que utilizan sustancias químicas

La empresa actualmente cuenta con 30 almacenes que se encuentran distribuidos por toda la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana, estos almacenes actualmente cuentan con el siguiente personal:

Tabla 9. Empleados fijos en almacenes

No	ALMACÉN	No DE EMPLEADOS TOTAL POR ALMACÉN	No DE AUX TIPO I (por turno)	No DE AUX TIPO II por turno)	No DE DOMICILIARIOS por turno)	TOTAL
1	San francisco	6	2	3	2	7
2	Rincón de girón	3	1	1	1	3
3	Guarín	7	2	3	2	7
4	+*- 27	1	0	2	0	2
5	Carrefour centro	1		1		1
6	Cañaveral	7	2	3	3	8
7	Florida	7	2	2	2	6
8	Girón	4	1	2	1	3
9	El súper es mas	2	0	2	0	2
10	La cumbre	3	1	1	1	3
11	Rio negro	1	1	0	0	1
12	Puerto madero	5	1	1	1	3
13	Plaza satélite	7	1	1	1	3
14	Piedecuesta	5	2	3	1	6
15	Bolarqui	5	1	2	2	5
16	Centro	5	1	1	2	4
17	Cajasan	2	0	2	0	2
18	Poblado	3	1	1	1	3

No	ALMACÉN	No DE EMPLEADOS TOTAL POR ALMACÉN	No DE AUX TIPO I (por turno)	No DE AUX TIPO II por turno)	No DE DOMICILIARIOS por turno)	TOTAL
19	Carrefour 33	3	2	2	0	4
20	Carrefour cañaveral	2	1	2	0	3
21	+*- florida	1	0	2	0	2
22	Cootracolta	2	0	2	0	2
23	Cabecera	1	0	1	0	1
24	Unab	5	0	2	2	4
25	La canasta	2	0	2	0	2
26	+*- ruitoque	1	0	2	0	2
27	Mercasur	2	0	2	0	2
28	Merco la floresta	1	0	2	0	2
29	+*- acrópolis	2	0	2	0	2
30	Mercomfenalco la 27	2	0	2	0	2

Fuente: entrevista con jefe de almacenes. Realizada el 31 de agosto de 2011.

Tabla 10. Personal disponible rutas compensatorio

RUTAS COMPENSATORIO	
CARGO	No DE EMPLEADOS
Auxiliar tipo II domiciliario	12
	4
TOTAL	16

Fuente: entrevista con jefe de almacenes. Realizada el 31 de agosto de 2011.

Tabla 11. Personal disponible para vacaciones

RUTAS COMPENSATORIO	
CARGO	No DE EMPLEADOS
Auxiliar tipo I	1
Auxiliar tipo II domiciliario	4
	2
TOTAL	7

Fuente: entrevista con jefe de almacenes. Realizada el 31 de agosto de 2011.

Tabla 12. Personal disponible para incapacidades

RUTAS COMPENSATORIO	
CARGO	No DE EMPLEADOS
Auxiliar tipo II domiciliario	3
	1
TOTAL	4

Fuente: entrevista con jefe de almacenes. Realizada el 31 de agosto de 2011.

Para el control se cuenta con 7 gestores de almacenes, lo cuales realizan rutas de control a los almacenes asignados y con esto poder garantizar al cliente final un mejor servicio y producto de calidad.

9.4 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL(EPP)

Los EPP (elementos de protección personal) comprenden todos aquellos dispositivos, accesorios y vestimentas de diversos diseños que emplea el trabajador para protegerse contra posibles lesiones.

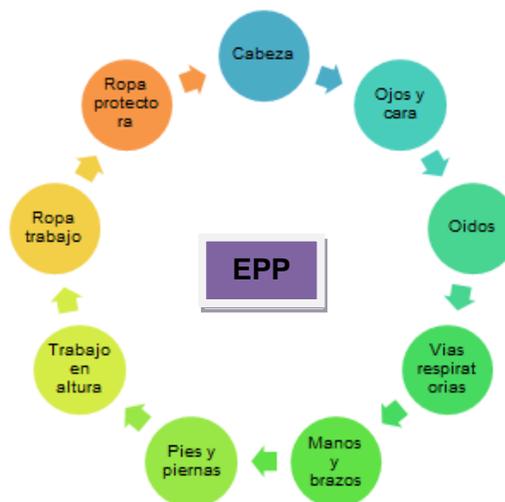
Los elementos de protección personal es uno de los conceptos más importante en cuanto a la seguridad en el lugar de trabajo y son indispensables cuando los peligros no han podido ser eliminados por completo o controlados.

La Ley 9 de 1979 en su artículo 122 establece que todos los empleadores están obligados a proporcionar a cada trabajador, sin costo para este, elementos de protección personal en cantidad y calidad acordes con los riesgos reales o potenciales en los lugares de trabajo²⁷.

9.4.1 Requisitos de E.P.P.

- Proporcionar la mejor comodidad posible y el peso debe ser lo menor posible, garantizando eficiencia en la protección.
- Debe permitir que el trabajador pueda realizar los movimientos sin ningún tipo de restricción.
- Debe ser durable y de ser posible el mantenimiento debe hacerse en la empresa.
- Debe ser construido de acuerdo a las necesidades presentes en el lugar de trabajo

Figura 3. Elementos de protección personal



Fuente: elaboración propia.

²⁷ TURBAY, Julio y JARAMILLO, Alfonso. Ley 9 de 1979. Bogotá D.C. . [citado el 01 de noviembre de 2011]. [En línea]. Disponible en: www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1177

9.4.2 Clasificación de EPP.

Protección a la cabeza.



Los elementos de protección a la cabeza, básicamente se reducen a los cascos de seguridad, lo cuales proveen protección contra casos de impactos y penetración de objetos que caen sobre la cabeza, protegiendo así mismo contra choques eléctricos y quemaduras.

Protección de ojos y cara.

Se proporciona a todos los trabajadores que ejecuten cualquier tarea que pueda poner en riesgo sus ojos.

Las gafas protectores se proporcionan a los trabajadores ocupados en tareas que requieran empleo de sustancias químicas corrosivas o similares.

Para la protección de los ojos se utilizan elementos diseñados para cubrir la zona ocular. Algunos tipos de protección que podemos encontrar son:

- Contra proyección de partículas.
- Contra líquido, humos, vapores y gases
- Contra radiaciones.



Para la protección facial se utilizan elementos diseñados para el cuidado de los ojos y rostro los cuales permiten la protección contra partículas y otros cuerpos extraños. Pueden ser de plástico transparente, cristal templado o rejilla metálica.

Protección de los oídos.



Cuando el nivel del ruido exceda los 85 decibeles, punto que es considerado como límite superior para la audición normal, es necesario dotar de protección auditiva al trabajador.

Los protectores auditivos, pueden ser: tapones de caucho u orejeras.

Tapones, son elementos que se insertan en el conducto auditivo externo y permanecen en posición sin ningún dispositivo especial de sujeción.



Orejeras, son elementos semiesféricos de plástico, rellenos con absorbentes de ruido (material poroso), los cuales se sostienen por una banda de sujeción alrededor de la cabeza.

Protección respiratoria.

Aunque en la actualidad ningún respirador es capaz de evitar el ingreso de todos los contaminantes del aire a la zona de respiración del trabajador. Los respiradores ayudan a proteger contra determinados contaminantes presentes en el aire, reduciendo las concentraciones en la zona de exposición.

El uso inadecuado del respirador puede ocasionar una sobre exposición a los contaminantes provocando enfermedades o muerte. Algunos de los tipos de respiradores que se encuentran en el mercado son los siguientes:



- Respiradores de filtro mecánico: polvos y neblinas.
- Respiradores de cartucho químico: vapores orgánicos y gases.
- Máscaras de depósito: Cuando el ambiente está viciado del mismo gas o vapor.
- Respiradores y máscaras con suministro de aire: para atmósferas donde hay menos de 16% de oxígeno en volumen.

Protección de manos y brazos.

Los guantes que se doten a los trabajadores, serán seleccionados de acuerdo a los riesgos a los cuales el trabajador se encuentre expuesto y a la necesidad de movimiento libre de los dedos.



Los guantes deben ser de la talla apropiada para el trabajador y mantenerse en condiciones seguras. Los guantes que se encuentran rotos, rasgados o impregnados con materiales químicos no deben ser utilizados para otras labores.

Protección de pies y piernas.

El calzado de seguridad debe proteger el pie de los trabajadores contra humedad, contra superficies ásperas, contra pisadas sobre objetos filosos y agudos y contra caída de objetos. Algunos de los tipos de calzado que se encuentran en el mercado se clasifican de la siguiente manera:

- Para trabajos donde haya riesgo de caída de objetos contundentes tales como lingotes de metal, planchas, etc., debe dotarse de calzado de cuero con puntera de metal.
- Para trabajos eléctricos el calzado debe ser de cuero sin ninguna parte metálica, la suela debe ser de un material aislante.
- Para trabajos en medios húmedos se usarán botas de goma con suela antideslizante.
- Para trabajos con metales fundidos o líquidos calientes el calzado se ajustará al pie y al tobillo para evitar el ingreso de dichos materiales por las ranuras.
- Para proteger las piernas contra la salpicadura de metales fundidos se dotará de polainas de seguridad, las cuales deben ser resistentes al calor.



Cinturones de seguridad para trabajo en altura.



Son elementos de protección que se utilizan en trabajos efectuados en altura, para evitar caídas del trabajador. Cuando el trabajador se encuentra expuesto a una altura superior a 1.5 metros.

Ropa de trabajo.

Al momento de terminar la ropa que debe portar el trabajador se deberá tomar en consideración los riesgos a los cuales el trabajador puede estar expuesto y se seleccionará aquellos tipos que reducen los riesgos al mínimo. Algunas de las restricciones que se deben tener en cuenta al momento del uso de esta dotación son:



- La ropa de trabajo diseñada debe evitar el peligro de engancharse o de ser atrapado por las piezas de las máquinas en movimiento y es de vital importancia que los trabajadores usen la ropa de trabajo mientras dure su jornada laboral.

Ropa protectora.

Es la ropa que se diseña con el fin de proteger al trabajador contra ciertos riesgos específicos y en especial contra la manipulación de sustancias cáusticas o corrosivas y que no protegen la ropa de trabajo.²⁸

9.4.3 EPP para manejo de sustancias químicas

Teniendo en cuenta el Servicio de Higiene y Seguridad en el trabajo debe determinar la necesidad de uso de equipos y elementos de protección personal, las condiciones en las cuales se debe hacer uso de estos EPP y de la vida útil de los mismos, así mismo creando la conciencia de la utilización de estos elementos por parte de los trabajadores.

El manejo de sustancias químicas siempre está acompañado de algún tipo de riesgo, en algunos casos mayores o menores dependiendo las sustancias a que se encuentren expuestos los trabajadores para minimizar esto se aconsejan la utilización de cantidades mínimas de las sustancias que impliquen riesgo así como la sustitución de las mismas por sustancias con menor riesgo.

²⁸ ANÓNIMO. Equipos de protección personal. Chile. . [citado el 02 de noviembre de 2011]. [En línea]. Disponible en: http://www.paritarios.cl/especial_epp.htm

Para evitar el riesgo de inhalación se cuenta con el uso de máscaras, campanas y ambientes ventilados. El riesgo de explosión y fuego se previene con el uso de sustancias no inflamables o en su defecto mínimas cantidades de estas, en espacios ventilados y sin la presencia de llamas, fuentes de calor o chispas.

En caso de llama, se debe evaluar su origen. Para llamas de papeles, trapos o maderas puede utilizarse agua, pero para compuestos químicos, es preferible el uso de extinguidor con categorías A, B o C. En caso de fuego de origen eléctrico, no utilizar agua, cortar el suministro eléctrico y utilizar extintor de incendio. En caso de fuego de origen químico puede utilizarse arena o extintor.

En caso de derrames de sustancias se deben seguir diferentes procedimientos. Si la sustancia es acuosa no tóxica o corrosiva utilizar papel o trapos. En caso de químicos inflamables utilizar arena para contener el derrame.

Los elementos de protección personal que se suministran a los trabajadores deben ser especiales para los tipos de riesgos presentes en el lugar de trabajo, de acuerdo con los procedimientos y tareas a realizar. La naturaleza y características de dichos elementos deben ser acordes con las propiedades fisicoquímicas y toxicológicas de las sustancias químicas involucradas. Para esto se crea un formato de inspección de los elementos de protección personal que se deben utilizar de acuerdo a las hojas de seguridad que se manejan en Avidesa Mac Pollo S.A. (Ver anexo C).

9.5 CONTROL DE RIESGO QUÍMICO

Los riesgos que se presentan por las sustancias químicas ya que sea orgánica o inorgánica, de procedencia natural o sintética, en estado sólido, líquido, gaseoso o vapor que durante su explotación, fabricación, formulación, transporte, almacenamiento o uso, pueden provocar accidentes de trabajo y enfermedades a los trabajadores vinculados en la organización.

Para controlar todos los riesgos existentes en el ambiente laboral en los almacenes y distribuidora se realiza un análisis de los sistemas o procedimientos adecuados, para proteger al trabajador de los diferentes agentes de riesgo, de una manera preventiva, ejecutiva, evaluativa y verificativa.

La empresa Avidesa Mac Pollo S.A tiene la responsabilidad de apoyar y controlar los siguientes ítems:

- Prevenir todo riesgo que pueda propiciar accidentes de trabajo o enfermedades profesionales a largo plazo.
- Señalar y advertir sobre las condiciones físicas o mecánicas inseguras e informar para que sean corregidas lo más pronto posible.
- Cumplir y hacer cumplir al personal las normas y procedimientos para la ejecución segura de los trabajos.
- Capacitar al personal de almacenes y distribuidora en la práctica de salud ocupacional.

- Identificar los actos inseguros, corregirlos, y enseñar la manera de eliminarlos, adoptando métodos y procedimientos adecuados de acuerdo con la naturaleza del riesgo.
- Exigir a los trabajadores el uso correcto de los elementos de protección personal requeridos para cada labor a realizar.
- Exigir certificado de salud y realizar examen médico de retiro para verificar el estado de salud en que se encuentra el personal.
- Informar periódicamente a cada trabajador sobre los riesgos específicos de su puesto de trabajo, así como los existentes en el medio laboral en el que actúa e indicar la manera adecuada de prevenirlos.
- Establecer un programa permanente de salud ocupacional, acorde con la valoración del riesgo existente²⁹.

Para el control de riesgo químico de las sustancias presentes en almacenes y distribuidoras de la empresa Avidesa Mac Pollo S.A, se ha creado una capacitación que pretende informar al personal expuesto las características condiciones y recomendaciones que se deben tener al momento de utilizar dichos productos. (Ver anexo D).

9.6 BOTIQUÍN EN LOS CENTROS DE TRABAJO

La organización cuenta con un botiquín de primeros auxilios en cada uno de los almacenes y distribuidora, esto con el fin de poder brindar a los trabajadores que sean víctimas de accidentes de trabajo o enfermedades repentinas hasta disponer de tratamiento especializado.

El propósito de brindar los primeros auxilios es aliviar el dolor y la ansiedad del herido o enfermo y evitar el agravamiento de su estado. En casos extremos son necesarios para evitar la muerte hasta que se consigue asistencia médica

Los primeros auxilios varían según las necesidades de la víctima y según los conocimientos del socorrista. Saber lo que no se debe hacer es tan importante como saber qué hacer, porque una medida terapéutica mal aplicada puede producir complicaciones graves.³⁰

El botiquín de primeros auxilios es un recurso para la atención oportuna y adecuada de las víctimas de emergencias, el cual en general está compuesto por los siguientes elementos: Sustancias antisépticas, material de curación, instrumental y medicamentos.

Sustancias antisépticas: son sustancias que previenen la infección, evitando la presencia de gérmenes que por lo general se encuentran presentes en lesiones como consecuencia

²⁹ EAFIT. Control de riesgos laborales. Universidad EAFIT. [citado el 23 de noviembre de 2011]. [En línea]. Disponible en: <http://www.eafit.edu.co/escuelas/administracion/consultoriocontable/Documents/boletines/auditoria-control/b2.pdf>

³⁰ WARNES, Marcelo. ¿Qué son primeros auxilios?. [citado el 10 de noviembre de 2011]. [En línea]. Disponible en: <http://primeros-auxilios.idoneos.com/>

de accidentes, en el mercado existen múltiples sustancias con base a yodo y alcoholes con propiedades antisépticas.

El material de curación: Entre los más utilizados están la gasa, las vendas, apósitos, compresas, vendajes elásticos, vendajes fijos, vendajes oculares, esparadrapo, micropore, baja lenguas, copitos, curitas, y los guantes de látex.

El material instrumental: Como recipientes, pinzas, tijeras, kit de succión para mordeduras de serpientes, mascarilla para maniobra de resucitación, entre otros.

Los medicamentos: Por las diferentes reacciones adversas que puede desencadenar la automedicación o la administración sin control de medicamentos, se recomienda que la existencia en el botiquín debe estar sujeta a la disponibilidad de un profesional competente en el área de la salud como responsable del mismo³¹.

La buena ubicación del botiquín garantiza el fácil acceso y uso del mismo en los diferentes centros de trabajo, es muy importante el control del uso de los elementos el cual se realiza periódicamente por medio de un formato de inspección de botiquín, en el cual se consignan los elementos que deben haber en el botiquín y revisa cuales elementos es necesario sustituir ya sea porque se encuentre sucios, contaminados, dañados o vencidos y poder conocer así que tipos de lesiones son las que se encuentran más frecuentemente con el fin realizar la investigación correspondiente e implementar los planes de acción para evitar la recurrencia.

Así mismo teniendo en cuenta la resolución 705 de 2007, la cual en el artículo 1 dice: Todo establecimiento comercial deberá contar con un botiquín de primeros auxilios, con el fin de atender las emergencias que se presenten en sus instalaciones³².

Se maneja un formato de inspección de botiquines creado con base en la resolución y ajustado según las condiciones presentes en los almacenes y distribuidora. (Ver anexo E).

10. EVALUACIÓN FINAL

Inicialmente la empresa Avidesa Mac Pollo S.A no contaba con un programa de hojas de seguridad de sustancias químicas para almacenes y distribuidora. La única información existente eran las hojas de seguridad de las sustancias químicas proporcionada por los proveedores, las cuales se encontraban algunas con la información completa otras con algún tipo de información faltante.

Para el control y mejoramiento se creó un programa de hojas de seguridad de sustancias químicas, el cual busca dar conocimiento a todo el personal expuesto en almacenes y

³¹ ARP SURA. El botiquín de primeros auxilios II: el botiquín en los centros de trabajo. [citado el 23 de noviembre de 2011]. [En línea]. Disponible en: <http://www.arpsura.com/articulos/504/#a>

³² ZAMBRANO, Héctor. Resolución 705 de 2007 secretaria distrital de salud. [publicada el 03 de septiembre de 2007]. [En línea]. [citado el 22 de noviembre de 2011]. Disponible en: [.http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=31885](http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=31885)

distribuidoras teniendo en cuenta los cuidados y acciones que se deben tomar al momento que se presente algún accidente de trabajo.

La capacitación de hojas de seguridad que había inicialmente en la organización nada más contenía la información de 3 de las 5 sustancias químicas que se utilizan; por esto se mejoró la presentación existente incluyendo las 2 sustancias faltantes y proporcionando el mismo tipo de información para cada una de las sustancias químicas utilizadas.

Se normalizaron las hojas de seguridad buscando un mayor orden y control en el manejo de estas.

El panorama de factores de riesgo se actualizo obteniendo así una información más reciente de la situación actual de los riesgos a que se encuentran expuestos los trabajadores de almacenes y distribuidora.

Se actualizo también el formato de inspección de botiquines de acuerdo a la norma y a las condiciones presentes en en almacenes y distribuidoras de Bucaramanga y su área metropolitana.

Se creó un formato de lista de chequeo para almacenes y distribuidora de elementos de protección personal para el manejo de sustancias químicas, este formato no existía en la organización.

CONCLUSIONES

El establecimiento del panorama de factores de riesgos del área comercial, facilitó la identificación del riesgo químico, ya que con esto se identificó en cuales tareas que realiza cada cargo, se tiene contacto con las sustancias químicas utilizadas y autorizadas por la empresa.

El programa de hojas de seguridad de sustancias químicas del área comercial de Bucaramanga y su área metropolitana, facilitó a la organización el orden y control del manejo de las sustancias químicas, así ayudando por medio de capacitaciones al conocimiento de cada una de las sustancias empleadas en las labores asignadas.

Durante el diseño del programa de hojas de seguridad; se afirma el compromiso del departamento de gestión humana por velar por el bienestar y la salud de los trabajadores vinculados en la compañía, debido a que esta se encargada del control de todos los riesgos a que se encuentran expuestos los trabajadores.

Se manejan formatos de inspección para botiquines los cuales se utilizan con el fin de verificar que todos los elementos de primeros auxilios, se encuentren en buenas condiciones y así poder ser utilizadas sin ningún tipo de problema; esta labor de inspección la realiza la prácticamente de salud ocupacional encargada del área comercial.

La disposición de un formato de lista de chequeo de EPP para sustancias químicas, permitirá un avance significativo en el control de utilización de estos elementos por parte del personal del área comercial y así con esto poder llevar un control y registro del personal que utiliza correctamente los elementos.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que el practicante de salud ocupacional comercial, realice inspecciones de botiquines y lista de chequeo de los EPP para sustancias químicas periódicamente a todos los almacenes y distribuidora de Bucaramanga y su área metropolitana

Se recomienda capacitar a todo el personal tanto nuevo como antiguo en el manejo de las sustancias químicas, para de esta manera mostrar todas las características principales de cada sustancia que es utilizada.

Se recomienda realizar seguimiento a cada una de las tareas asignadas a cada cargo, y así asegurar que cada cargo está cumpliendo con las responsabilidades debidamente asignadas.

BIBLIOGRAFÍA

ANÓNIMO, Trabajos escritos; presentación y referencias bibliográficas. Sexta edición. Instituto colombiano de normas técnicas y certificación, ICONTEC. Bogotá. 2008. Impreso por contacto grafico Ltda. ISBN: 978-958-9383-81-0

AVIDESA MAC POLLO. [En línea]. Bucaramanga. [Citado Junio 20, 2011]. Disponible en: <http://www.macpollo.com/>

GRAJALES, Tevni. Tipos de investigación. [Publicada el 27 de marzo del 2000]. [En línea]. [Citado el 20 de junio de 2011]. Disponible en: <http://tgrajales.net/investigpos.pdf>

TOBÓN, Juan Pablo. Mac Pollo fortalecerá su operación en la planta que tienen en el Valle. . [Publicada el 16 de marzo de 2011]. [En línea]. [Citado el 22 de junio de 2011. Disponible en: http://rse.larepublica.com.co/archivos/EMPRESAS/2011-03-16/mac-pollo-fortalecera-su-operacion-en-la-planta-que-tienen-en-el-valle_124280.php

REDACCIÓN ECONÓMICA. Avidesa Mac Pollo quiere tener costa. . [Publicada el 08 de septiembre de 2009]. [En línea]. [Citado el 18 de junio de 2011. Disponible en: <http://www.vanguardia.com/historico/39030-avidesa-mac-pollo-quiere-tener-costa>

ARP SURA. Clasificación de sustancias químicas según la ONU. [En línea]. [Citado el 25 de agosto de 2011]. Disponible en: <http://www.arpsura.com/cistema/articulos/170/>

ANÓNIMO. Higiene industrial, comentarios y artículos. [En línea]. [Citado el 03 de septiembre de 2011]. Disponible en: <http://www.saludyriesgos.com/c/Higiene+industrial>

GUTIÉRREZ, Adamo Y ÁLZATE, Marcelo. Universidad nacional de Colombia. [En línea]. [Citado el 03 de septiembre de 2011]. Disponible en: <http://www.manizales.unal.edu.co/simege/descargas/MANEJO%20Y%20ALMACENAMIENTO%20DE%20SUSTANCIAS%20QUIMICAS%20Y%20SUSTANCIAS%20RADIOACTIVAS.pdf>

MANCERA, Mario. Contaminantes químicos. [En línea]. [Citado el 27 de octubre de 2011]. Disponible en: <http://www.manceras.com.co/artquimicos.pdf>

ANÓNIMO. Manejo de productos químicos. [En línea]. [Citado el 02 de septiembre de 2011]. Disponible en: http://www.laseguridad.ws/consejo/consejo/html/memorias/Memorias_Complementarias_Congreso_39/archivos/trabajos/seguridad/ManejodeProductoQuimicoTibitoc.pdf

OIT. Organización internacional del trabajo. Convenio 170; Convenio sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo. . [Publicada el 04 de diciembre del 1992]. [En línea]. [Citado el 03 de noviembre de 2011]. Disponible en: <http://www.ilo.org/ilolex/cgi-lex/convds.pl?C170>

PRADO, Hugo y ROSES, Mirta. Indicadores de Salud: Elementos Básicos para el Análisis de la Situación de Salud. Boletín Epidemiológico / OPS, Vol. 22, No. organización panamericana de la salud. . [Publicada en diciembre de 2001]. [En línea]. [Citado el 23 de octubre de 2011]. Disponible en: http://www.paho.org/spanish/sha/eb_v22n4.pdf

PARRA, Héctor. Riesgo químico. . [Publicada el 26 de agosto de 2010]. [En línea]. [Citado el 23 de octubre de 2011]. Disponible en: <http://enfoqueocupacional.blogspot.com/2010/08/riesgo-quimico.htm>

OSHA. Información sobre los riesgos de los productos químicos. Ministerio de Trabajo de Los EE.UU. Administración de La Salud y Seguridad Ocupacional. [En línea]. [Citado el 20 de agosto de 2011]. <http://www.osha.gov/Publications/OSHA3117/osha3117.html>

TOSCAN, Daniel. Obligaciones y derechos de los trabajadores de funciones preventivas. Gestión Práctica de Riesgos Laborales, N.º 87, Editorial Wolters kluwer España. [Publicada en octubre 2011]. [En línea]. [Citado el 20 de noviembre de 2011]. Disponible en: http://riesgoslaborales.wke.es/noticias_base/fallo_acceso/obligaciones-y-derechos-de-los-trabajadores-de-funciones-preventivas

PINTO, Herman. Manual de primeros auxilios-Colombia; capítulo 12: botiquín de primeros auxilios. Bogotá. [En línea]. [Citado el 22 de noviembre de 2011]. Disponible en: http://www.saludencolombia.com/pages/primeros_auxilios/primeros_auxilios-12.htm

ANEXOS

ANEXO A. PANORAMA FACTORES DE RIESGO ÁREA COMERCIAL

ÁREA / PROCESO / CARGO	PELIGRO	FUENTE	POSIBLES EFECTOS	ACTIVIDAD		EXPUESTOS					HORAS DE EXPOSICIÓN - DÍA	MEDIDAS DE CONTROL				PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			ESTIMACIÓN DEL RIESGO	RECOMENDACIONES					
				RUTINARIA	NO RUTINARIA	VINCULADOS	TEMPORALES	CONVENIOS	CONTRATISTAS	TOTAL		FUENTE	MEDIO	PERSONAS	MÉTODO	BAJA	MEDIA	ALTA	#	LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO			EXTREMADAMENTE DAÑINO				
AUXILIAR DE BODEGA	Físico: Ruido	Motor de cuarto frío, difusores	Irritabilidad, ansiedad	X		77					77	8	Mantenimiento a los cuartos fríos					X			2		X		Riesgo Moderado	Continuar con el mantenimiento de los cuartos fríos - estudiar la posibilidad de dotar protectores auditivos		
	Físico: Temperaturas extremas (frío)	Cuartos fríos	Problemas vasculares, hormigueo en las manos, afecciones en el sistema respiratorio, problemas en la piel.	X		77					77	8	Control de temperaturas			EPP: Saco y pantalón de lana, pasamontañas, guantes, chaqueta.			X			2		X		Riesgo Moderado	Controlar el uso de elementos de protección personal. El responsable: jefe inmediato.	
	Físico: Humedad (Contacto con agua)	Cuarto frío	Lesiones en la piel, resequeidad	X		77					77	8			EPP: Saco y pantalón de lana, pasamontañas, guantes, chaqueta.			X				2		X		Riesgo Moderado	Controlar el uso de elementos de protección personal. Responsable: jefe inmediato.	
	Físico: Iluminación inadecuada	Baja iluminación en cuartos fríos.	Caídas, golpes, fatiga visual.	X		77					77	8							X					X		Riesgo Moderado	Inspecciones periódicas a los cuartos fríos, realizar mediciones de luz en el área.	
	Ergonómico: Derivados de la fuerza, levantamiento de cargas, transporte de cargas	Levantamiento de producto	Lumbalgias, espasmos musculares, hemias, torticulis espasmódica, distensión muscular.	X		77					77	8			Capacitación al personal en manejo de cargas	Estándar de levantamiento de cargas			X					2		X		Riesgo Moderado

ÁREA / PROCESO / CARGO	PELIGRO	FUENTE	POSIBLES EFECTOS	ACTIVIDAD						EXPUESTOS	HORAS DE EXPOSICIÓN - DÍA	MEDIDAS DE CONTROL				PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			ESTIMACIÓN DEL RIESGO	RECOMENDACIONES	
				RUTINARIA	NO RUTINARIA	VINCULADOS	TEMPORALES	CONVENIOS	CONTRATISTAS			TOTAL	FUENTE	MEDIO	PERSONAS	MÉTODO	BAJA	MEDIA	ALTA	#	LIGERAMENTE DAÑINO			DAÑINO
AUXILIAR DE BODEGA	Ergonómico : Derivados de la posturas, postura prolongada, postura por fuera del ángulo de confort.	carga estática: de pie	Dolores lumbares, espasmos, problemas de circulación, torticulis espasmódica, esguinces, torceduras, distensión muscular, fatiga muscular general, enfermedades reumáticas en general.	X		77				77	8			Capacitación al personal en correcta higiene postural	Programa de pausas activas		x		2		x		Riesgo Moderado	Continuar con programa de pausas activas
	Ergonómico : Derivados del movimiento, movimientos repetitivos.	movimientos repetitivos de carga y descarga de producto	Lumbalgias, problemas en miembros superiores, dolores musculares, desgaste físico, manguito rotador, Trastornos de trauma acumulativo (Tendinitis, bursitis, epicondilitis, síndrome del túnel carpiano)	X		77				77	8			Capacitación al personal	Programa de pausas activas		x		2		x		Riesgo Moderado	Continuar con programa de pausas activas
	Locativo: Condiciones inadecuadas de orden y aseo	Espacio reducido	Heridas, contusiones, traumas, hematomas.	X		77				77	8			Autocuidado	Programa de orden y aseo		x		2		x			Se recomienda continuar con las medidas actuales de prevención
	Locativo: Defectos del piso (lisos, irregulares, húmedos)	Pisos lisos de cuarto frío y zona de despachos	Heridas, contusiones, hematomas.	X		77				77	8	Mantenimiento y limpieza periódica de los pisos		EPP Botas antideslizantes	Programa de orden y aseo		x		2		x			Controlar el uso de elementos de protección personal y realizar listas de chequeo periódicas para determinar estado de pisos y de instalaciones.

ÁREA / PROCESO / CARGO	PELIGRO	FUENTE	POSIBLES EFECTOS	ACTIVIDAD		EXPUESTOS					HORAS DE EXPOSICIÓN - DÍA	MEDIDAS DE CONTROL				PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			ESTIMACIÓN DEL RIESGO	RECOMENDACIONES		
				RUTINARIA	NO RUTINARIA	VINCULADOS	TEMPORALES	CONVENIOS	CONTRATISTAS	TOTAL		FUENTE	MEDIO	PERSONAS	MÉTODO	BAJA	MEDIA	ALTA	#	LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO			EXTREMADAMENTE DAÑINO	
AUXILIAR DE BODEGA	Mecánico: Caída de objetos	Arrume de producto y canastas	Heridas, contusiones, traumas, hematomas.	X		77					77	8	Sistemas adecuados de almacenamiento					x		2		X		Riesgo Moderado	1. Estándar de la forma como se debe movilizar en la bodega y de cómo se deben ubicar los productos en la misma estandarizando el número de canastas a arrumar. 2. Ejercer un mayor control sobre las canastas partidas para evitar caídas de arrumes por esta falencia.
	Psicosocial : Derivados de la Tarea	Monotonía	Depresión, aumento de accidentalidad	X		77					77	8	Programas de bienestar social					x		2		x		Riesgo Moderado	Capacitación al personal en manejo y control del estrés.
	Químico: Líquidos	Sustancias químicas para el aseo de bodega	Dermatitis, alergias	X		77					77	1	Hojas de seguridad	Guantes, petos				x		1		x		Riesgo Moderado	Se recomienda capacitar al personal en manejo seguro de sustancias químicas y productos de aseo.

ÁREA / PROCESO / CARGO	PELIGRO	FUENTE	POSIBLES EFECTOS	ACTIVIDAD		EXPUESTOS					HORAS DE EXPOSICIÓN - DÍA	MEDIDAS DE CONTROL				PROBABILIDAD				CONSECUENCIAS			ESTIMACIÓN DEL RIESGO	RECOMENDACIONES		
				RUTINARIA	NO RUTINARIA	VINCULADOS	TEMPORALES	CONVENIOS	CONTRATISTAS	TOTAL		FUENTE	MEDIO	PERSONAS	MÉTODO	BAJA	MEDIA	ALTA	#	LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMAMENTE DAÑINO				
AUXILIAR ALMACÉN TIPO 1	Físico: Ruido	Difusores de cuarto Frio.	Hipoacusia, Irritabilidad, ansiedad	X		72					72	8	Mantenimiento a los cuartos fríos					X			1		X			Se recomienda continuar con el mantenimiento periódico a los cuartos fríos.
	Físico: Temperaturas extremas (frío)	cuartos fríos (para alistar pedidos)	Problemas vasculares, hormigueo en las manos, afecciones en el sistema respiratorio.	X		72					72	3		EPP: Saco y pantalón de lana, pasamontañas, guantes, chaqueta.				X			1		X			Se recomienda continuar con el uso de los EPP y dotación
	Ergonómico: Derivados de la fuerza, levantamiento de cargas, transporte de cargas	Levantamiento de producto para alistar pedidos u organizar producto almacenado.	Lumbalgias, espasmos musculares, hernias	X		72					72	3	Control a pesos del producto	Uso de ayudas mecánicas	Capacitación al personal en manejo de cargas				X			2		X		Crear "Programa hérocles". Dirigido el personal que requiere de fuerza para la realización de sus labores, a aquellos que levantan y descargan producto la mayoría de su jornada laboral. En este programa se incluirán las actividades que se deben realizar para mejorar estado físico, y estándares para la realización de las diferentes labores. Crear estándares de posiciones adecuadas para la realización de las labores en bodega y almacenes.
	Ergonómico: Derivados de la posturas, postura prolongada, postura por fuera del ángulo de confort.	carga estática de pie	Dolores en extremidades superiores, problemas circulatorios.	X		72					72	8			Capacitación al personal en correcta higiene postural				X			2		X		Se recomienda realización de pausas activas dentro de la jornada laboral

ÁREA / PROCESO / CARGO	PELIGRO	FUENTE	POSIBLES EFECTOS	ACTIVIDAD		EXPUESTOS					HORAS DE EXPOSICIÓN - DÍA	MEDIDAS DE CONTROL				PROBABILIDAD				CONSECUENCIAS			ESTIMACIÓN DEL RIESGO	RECOMENDACIONES		
				RUTINARIA	NO RUTINARIA	VINCULADOS	TEMPORALES	CONVENIOS	CONTRATISTAS	TOTAL		FUENTE	MEDIO	PERSONAS	MÉTODO	BAJA	MEDIA	ALTA	#	LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO				
AUXILIAR ALMACEN TIPO 1	Ergonómico : Derivados del movimiento, movimientos repetitivos.	Digitación y uso del mouse	Túnel del Carpio	X		72					72	4			Pausas activas			X		2		X			Crear estándares de posiciones adecuadas para la realización de las labores en bodega y almacenes.	
	Mecánico: Caída de objetos	Arrumes de producto almacenado o de canastas para almacenar.	Heridas, contusiones, traumas, hematomas	X		72					72	4	Sistemas de almacenamiento		Autocuidado al realizar la labor			X		2		X		Crear estándares de actividades realizadas en bodegas, movimientos, y formas de almacenamiento.		
	Riesgo Público: Delincuencia y desorden público	Al contacto con los clientes (servicio al cliente)	Robos, maltrato físico y psicológico	X		72					72	8			Divulgación periódica de políticas para el manejo de dineros	Políticas de manejo de dinero tales como consignaciones periódicas			X		2		X	Riesgo Importante	Divulgación de políticas de manejo de dineros.	
	Locativo: Condicionamiento inadecuados de orden y aseo	Espacio limitado para almacenar	Heridas, contusiones, traumas, hematomas	X		72					72	8		Programas de orden y aseo					X		2		X		Se recomienda mantener pasillos y vías de circulación despejadas	
	Locativo: Defectos del piso (lisos, irregulares, húmedos)	Piso de cuarto frío	Heridas, contusiones, traumas, hematomas, caídas a nivel.	X		72					72	4	Limpieza periódica		EPP botas antideslizantes					X		2		X	Continuar con el uso adecuado de los elementos de protección personal. Aseo periódico de los cuartos	
	Psicosocial: Derivados de la Tarea	Atención al cliente	Estrés, depresión, nervios, angustia.	X		72					72	6				Programas de bienestar social				X		3		X	Riesgo Importante	Hacer capacitaciones en manejo de estrés.
		Alta responsabilidad por manejo de dinero.		X		72					72	6		Políticas de manejo de dinero tales como consignaciones periódicas.		Programas de bienestar social				X		3		X	Riesgo Importante	

ÁREA / PROCESO / CARGO	PELIGRO	FUENTE	POSIBLES EFECTOS	ACTIVIDAD		EXPUESTOS					HORAS DE EXPOSICIÓN - DÍA	MEDIDAS DE CONTROL				PROBABILIDAD				CONSECUENCIAS			ESTIMACIÓN DEL RIESGO	RECOMENDACIONES		
				RUTINARIA	NO RUTINARIA	VINCULADOS	TEMPORALES	CONVENIOS	CONTRATISTAS	TOTAL		FUENTE	MEDIO	PERSONAS	MÉTODO	BAJA	MEDIA	ALTA	#	LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO				
AUXILIAR ALMACÉN TIPO 1	Químico: Líquidos	Detergentes, desinfectantes, jabones (por labores de limpieza)	Dermatitis	X		72					72	2		Hojas de seguridad	EPP: guantes			X			2		X			Ejercer mayor control en la utilización de los elementos de protección personal
	Biológico: Hongos	Manejo de dinero	Hongos, dermatitis, alergias	X		72					72	5			Uso de jabones antisépticos constantemente	Programa de aseo, normas de aseo de manos constantemente e con jabón antiséptico.			X	3	X				Continuar con las medidas actuales de prevención y control	
	Físico: Radiaciones no ionizantes (radiación UV, visible, infrarroja, microondas y radiofrecuencia)	El trabajo se realiza rodeado de computador y aparatos electrónicos de oficinas y de almacenes.	Cansancio visual	X		72					72	8									2		X			Implementar programa de pausas activas.

ÁREA / PROCESO / CARGO	PELIGRO	FUENTE	POSIBLES EFECTOS	ACTIVIDAD		EXPUESTOS					HORAS DE EXPOSICIÓN - DÍA	MEDIDAS DE CONTROL				PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			ESTIMACIÓN DEL RIESGO	RECOMENDACIONES				
				RUTINARIA	NO RUTINARIA	VINCULADOS	TEMPORALES	CONVENIOS	CONTRATISTAS	TOTAL		FUENTE	MEDIO	PERSONAS	MÉTODO	BAJA	MEDIA	ALTA	#	LIGERAMENTE DANINO	DANINO			EXTREMADAMENTE DANINO			
AUXILIAR II PUNTO VENTA	Físico: Ruido	Difusores de cuarto Frio.	Irritabilidad, ansiedad	X		#					#	8	Mantenimientos periódicos					X			1		X			Continuar con el mantenimiento periódico a los cuartos fríos.	
	Físico: Temperaturas extremas (frío)	Cuartos fríos (para alistar pedidos)	Problemas vasculares, hormigueo en las manos, afecciones en el sistema respiratorio.	X		#					#	6			EPP: Saco y pantalón de lana, pasamontañas, guantes, chaqueta			X			2		X			Riesgo Moderado	Uso de elementos de protección personal designados como guantes y dotación térmica que la empresa suministra.
	Ergonómico: Derivados de la fuerza, levantamiento o de cargas, transporte de cargas	Levantamiento de producto para alistar pedidos u organizar producto almacenado, recepción de productos e inventario contado y pesado.	Lumbalgias, espasmos musculares, hernias.	X		#					#	6	Uso de herramienta manual para trasladar las canastas (gancho)		Capacitaciones en levantamiento de cargas. Programa de pausas activas	Estándares establecidos		X			1		X			Seguimiento los de estándares seguridad establecidos de recibo, almacenamiento y despacho de producto.	
	Ergonómico: Derivados de la posturas, postura prolongada, postura por fuera del ángulo de confort.	Carga estática : de pie	Dolores en extremidades superiores, problemas circulatorios.	X		#					#	8			Descansos durante la jornada laboral. Programa de pausas activas			X			1		X			Continuar con programa de pausas activas.	
		Posturas fuera del Angulo de confort adoptadas en la organización producto en cuarto frío, realización de aseo y alistamiento de pedidos.	Problemas lumbares, musculares, dolencias.	X		#					#	7			Capacitaciones en posturas adecuadas			X			1		X			Diseñar y dar a conocer estándares en higiene postural.	
	Mecánico: Caída de objetos	Arrumes de producto almacenado o de canastas para almacenar.	Heridas, contusiones, traumas, hematomas.	X		#					#	6	Programa de orden y aseo, y normas de no uso de canastas en mal estado					X			2		X			Riesgo Moderado	Crear estándares de actividades realizadas en bodegas, movimientos, y formas de almacenamiento.

ÁREA / PROCESO / CARGO	PELIGRO	FUENTE	POSIBLES EFECTOS	ACTIVIDAD		EXPUESTOS					HORAS DE EXPOSICIÓN - DÍA	MEDIDAS DE CONTROL				PROBABILIDAD				CONSECUENCIAS			ESTIMACIÓN DEL RIESGO	RECOMENDACIONES			
				RUTINARIA	NO RUTINARIA	VINCULADOS	TEMPORALES	CONVENIOS	CONTRATISTAS	TOTAL		FUENTE	MEDIO	PERSONAS	MÉTODO	BAJA	MEDIA	ALTA	#	LIGERAMENTE DANINO	DANINO	EXTREMADAMENTE DANINO					
AUXILIAR II PUNTO VENTA	Riesgo Público: Delincuencia y desorden público	Al contacto con los clientes (servicio al cliente)	Robos, maltrato físico y psicológico.	X		#					#	8			Divulgación periódica de políticas para el manejo de dineros	Políticas de manejo de dinero tales como consignaciones periódicas		X			2			X	Riesgo Importante	Continuar con la divulgación y seguimiento de las políticas de manejo de dineros y atención al cliente.	
		Desplazamiento y en realización de consignaciones		X		#						#	2			Divulgación periódica de políticas para el manejo de dineros	Políticas de manejo de dinero tales como consignaciones periódicas		X			2			X		Riesgo Importante
	Locativo: Condiciones inadecuadas de orden y aseo	Espacio limitado para almacenar	Heridas, contusiones, traumas, hematomas	X		#						#	6	Programa de orden y aseo				X				1	X			Riesgo Trivial	Continuar con el programa de orden y aseo.
	Locativo: Defectos del piso (lisos, irregulares, húmedos)	Piso de cuarto frío	Heridas, contusiones, traumas, hematomas, caídas a nivel.	X		#						#	6	Limpieza periódica	EPP (Botas antideslizantes)			X				1		X			Continuar con el mantenimiento y limpieza periódica de los pisos e implementar el programa de camine seguro.
	Psicosocial: Derivados de la Tarea	Atención al cliente	Estrés, depresión	X		#						#	2		Actividades de bienestar	Políticas para atención al cliente	X				1			X			Capacitar al personal en control de estrés y revisar periódicamente las políticas para la atención al cliente.
	Químico: Líquidos	Detergentes, desinfectantes, jabones (por labores de limpieza)	Dermatitis	X		#						#	2	Sistemas de almacenamiento o de sustancias químicas adecuados	EPP: Guantes de caucho. Capacitación de manejo de sustancias químicas	Divulgación de hojas de seguridad	X				1			X			Continuar con las medidas actuales de prevención, uso de los elementos de protección personal.
	Biológico: Hongos	Manejo de dinero	Hongos, dermatitis, alergias	X		#						#	2		Uso de jabones antisépticos	Programa de aseo, normas de aseo de manos constantemente con jabón antiséptico.	X				1			X			Continuar con las medidas actuales de prevención, limpieza adecuada de manos.

ANEXO B: HOJAS DE SEGURIDAD

	FICHA TÉCNICA NORMALIZADA MEDIO AMBIENTE Y SALUD OCUPACIONAL. HOJA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO QUÍMICO.	CÓDIGO	
		ELABORADO POR:	FECHA:
		REVISADO POR:	FECHA:
		APROBADO POR:	FECHA:
		No. DE PAGINAS 1 de 2	REVISIÓN 001
PENTA-QUAT			
DESCRIPCIÓN:	Es un novedoso sanitizante a base de sales cuaternarias de amonio de quinta generación al 10%, formulado para la desinfección de equipos y superficies de contacto directo con el alimento. Tiene propiedades bactericidas y desodorizantes vanguardistas, siendo muy seguro en su aplicación, versátil con diferentes durezas de aguas y noble al medio ambiente.		
SINÓNIMOS:	Penta-Quat		
USOS:	Desinfección de equipos de contacto directo, desinfección ambiental, desinfección de cuartos fríos, desinfección de vehículos, activación de charla sanitaria, destrucción de bacterias termoduricas, desodorizante de metales suaves y aluminio, desinfección de guantes y remoción de biocapa bacteriana.		
CARACTERÍSTICAS DE LA SUSTANCIA			
PRESENTACIÓN:	Líquido		
SALUD:	Inhalación: los ingredientes de este producto son tóxicos cuando son inhalados. Contacto con la piel: lave las áreas afectadas usando jabón de ser posible.		
INFLAMABILIDAD:	Punto flash: no aplica. Medios de extinción: agua, dióxido de carbono, polvo químico seco y espuma.		
REACTIVIDAD:	Estabilidad: ese producto deberá mantener sus características físicas, mientras se almacene en recipiente cerrado y a temperaturas moderadas entre -2 c y +40c.		
INSTRUCCIONES ESPECIALES:	Procedimiento especial: siempre que combata fuego vista traje provisto de su propio suministro de aire.		
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL			
	Gafas de seguridad		Guantes impermeables
			Mandil sintético
MANEJO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO			
No contaminar el alimento, comida ni fuentes de agua natural: evite contacto con materia orgánica. Mantenga bien cerrados los recipientes mientras no se usen. Almacene en lugar fresco y seco.			

	FICHA TÉCNICA NORMALIZADA MEDIO AMBIENTE Y SALUD OCUPACIONAL. HOJA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO QUÍMICO.	CÓDIGO	
		ELABORADO POR:	FECHA:
		REVISADO POR:	FECHA:
		APROBADO POR:	FECHA:
		No. DE PAGINAS 2 de 2	REVISIÓN 001
PRIMEROS AUXILIOS			
INHALACIÓN:	Aleje del área de exposición. Administre oxígeno si la respiración es trabajosa. Aplique técnica de resucitación en caso de ser necesario. Consiga ayuda médica de inmediato.		
CONTACTO CON LA PIEL:	Lave rápidamente las áreas afectadas usando jabón si es posible. No vista la ropa que se haya contaminado sin haberlo lavado antes. Destruya los zapatos contaminados. Si hay irritación acuda a un facultativo.		
CONTACTO CON LOS OJOS:	Lave con abundante agua.		
INGESTIÓN:	No induzca al vomito. Si el paciente está consciente dele a beber agua o leche. Nunca de nada en la boca de una persona inconsciente. Consiga ayuda médica de inmediato.		
CONTROL DE EMERGENCIAS			
EN CASO DE DERRAME O FUGA:	Los derrames de este producto dejan charcos resbalosos, provenga la contaminación de la comida, alimento y ríos, utilice material absorbente, tal como arcilla, arena o absorbente comercial.		
EN CASO DE INCENDIO:	No provoca casos de incendio.		
INFORMACIÓN AMBIENTAL Y DISPOSICIONES FINALES			
Disponga un terreno o espacio acondicionado para ellos, que esté de acuerdo a las normas y regulaciones vigentes en la localidad, y también las que sancionen el estado y la federación.			
2011. Avidesa Mac Pollo S.A. Todos los derechos reservados. Se prohíbe la reproducción parcial o total de este documento sin la aprobación de Avidesa Mac Pollo S.A.			

	FICHA TÉCNICA NORMALIZADA MEDIO AMBIENTE Y SALUD OCUPACIONAL. HOJA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO QUÍMICO.	CÓDIGO	
		ELABORADO POR:	FECHA:
		REVISADO POR:	FECHA:
		APROBADO POR:	FECHA:
		No. DE PAGINAS 1 de 2	REVISIÓN 001
PENNCLORITO			
DESCRIPCIÓN:	Es una solución de Hipoclorito de Sodio con un contenido mínimo de 140.0 gramos por litro de cloro disponible.		
SINÓNIMOS:	Hipoclorito de sodio		
USOS:	Blanqueo de pulpa de papel, blanqueo de textiles, industria tratamientos de agua, farmacia, industria de alimentos, agente oxidante, agente antiséptico, agente blanqueador y desinfectante.		
CARACTERÍSTICAS DE LA SUSTANCIA			
PRESENTACIÓN:	Líquido		
SALUD:	Líquido corrosivo		
INFLAMABILIDAD:	Nivel corrosivo / 8		
REACTIVIDAD:	Temperaturas mayores a 25 C y evitar contacto directo con la luz y calor.		
INSTRUCCIONES ESPECIALES:	Muy corrosivo, en contacto con ácidos libera gas toxico, causa quemaduras.		
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL			
	Gafas de seguridad		Guantes impermeables
			Mandil sintético
	Filtro B contra vapores de cloro		Calzado de PVC
MANEJO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO			
Mantener el recipiente cerrado, en lugar seco, ventilado y preferiblemente frio. Almacene en un lugar libre de humedad y de calor para que el producto mantenga sus propiedades, mantener a temperatura entre 15 c y 25 c máximo. No almacene cerca de ácidos y almacene lejos de material combustible.			
PRIMEROS AUXILIOS			
INHALACIÓN:	Colocar al afectado al aire fresco, suministrar oxigeno o respiración artificial si fuera necesario.		
CONTACTO CON LA PIEL:	Lavar con abundante agua y proceder a retirar ropa contaminada.		

	FICHA TÉCNICA NORMALIZADA MEDIO AMBIENTE Y SALUD OCUPACIONAL. HOJA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO QUÍMICO.	CÓDIGO	
		ELABORADO POR:	FECHA:
		REVISADO POR:	FECHA:
		APROBADO POR:	FECHA:
		No. DE PAGINAS 2 de 2	REVISIÓN 001
CONTACTO CON LOS OJOS:	Lavar con abundante agua manteniendo los párpados abiertos (mínimo 15 minutos), posteriormente visitar al oftalmólogo.		
INGESTIÓN:	Beber abundante agua, nunca provocar vómito, visitar al médico.		
CONTROL DE EMERGENCIAS			
EN CASO DE DERRAME O FUGA:	Haciendo uso de una bomba y contenedor de emergencia, recoger con precaución los residuos .También se puede utilizar materiales absorbentes.		
EN CASO DE INCENDIO:	Agua por rociado. Puede existir formación de vapores tóxicos (cloro) en caso de incendio.		
INFORMACIÓN AMBIENTAL Y DISPOSICIONES FINALES			
No verter producto directamente al medio ambiente. No dejar productos en trapos.			
2011. Avidesa Mac Pollo S.A. Todos los derechos reservados.			
Se prohíbe la reproducción parcial o total de este documento sin la aprobación de Avidesa Mac Pollo S.A.			

	FICHA TÉCNICA NORMALIZADA MEDIO AMBIENTE Y SALUD OCUPACIONAL. HOJA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO QUÍMICO.	CÓDIGO	
		ELABORADO POR:	FECHA:
		REVISADO POR:	FECHA:
		APROBADO POR:	FECHA:
		No. DE PAGINAS 1 de 2	REVISIÓN 001
DEGRATEC 18			
DESCRIPCIÓN:	<p>Poderoso desengrasante, especialmente formulado para la limpieza de superficies en general, su pH balanceado garantiza la protección de equipos y productos por efectos de corrosión. Degratec 18 es un producto altamente cualificado para la limpieza en la industria de alimentos por su bajo nivel de soda libre.</p> <p>Degratec 18 es seguro tanto para los operarios como para el medio ambiente, debido a que sus componentes son todos biodegradables. Degratec 18 en su formulación no posee ningún tipo de fosfatos causantes de la eutrofización en lagos y lagunas. Su viscosidad es propia del material activo y en ningún momento se utilizan materiales espesantes para mejorar su apariencia física.</p>		
SINÓNIMOS:	Sal sódica de surfactantes anicónicos.		
USOS:	<p>Posee gran estabilidad en distintos medios desde ácidos hasta altamente alcalino.</p> <p>Ha sido diseñado especialmente para la industria de alimentos. También tiene aplicación en la industria metalmeccánica, textil, curticion, hospitales, etc.</p>		
CARACTERÍSTICAS DE LA SUSTANCIA			
PRESENTACIÓN:	Garrafas plásticas por 1, 4, 20 y 200 kg. Debidamente identificado con código, nombre del producto, número de lote, cantidad, modo de uso, composición, advertencias y primeros auxilios.		
SALUD:	<p>Grado de peligrosidad : Mínimo</p> <p>Contacto con los ojos: ligeramente irritante pero no lesiona tejidos.</p> <p>Contacto con la piel: bajo grado de toxicidad: el contacto frecuente del material concentrado puede causar dermatitis.</p> <p>Inhalación: ligeramente irritante.</p> <p>Ingestión: toxicidad mínima.</p>		
INFLAMABILIDAD:	Grado de peligrosidad : Mínimo		
REACTIVIDAD:	Grado de peligrosidad : Mínimo		
INSTRUCCIONES ESPECIALES:	Incompatibilidades: materiales oxidantes y fuertemente alcalinos o ácidos, sales de amonio cuaternario.		
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL			
	Careta(aspersion)		Guantes de caucho (contactos prolongados)

	FICHA TÉCNICA NORMALIZADA MEDIO AMBIENTE Y SALUD OCUPACIONAL. HOJA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO QUÍMICO.	CÓDIGO	
		ELABORADO POR:	FECHA:
		REVISADO POR:	FECHA:
		APROBADO POR:	FECHA:
		No. DE PAGINAS 1 de 2	REVISIÓN 001
MANEJO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO			
No mezclar con materiales alcalinos o ácidos fuertes, evitar la mezcla con hipocloritos y sales de amonio cuaternario. Utilizar espacios secos y frescos, lejos de materiales incompatibles, como los descritos anteriormente.			
PRIMEROS AUXILIOS			
INHALACIÓN:	Colocar al afectado al aire fresco, suministrar oxígeno o respiración artificial si fuera necesario.		
CONTACTO CON LA PIEL:	Lavar con agua abundante.		
CONTACTO CON LOS OJOS:	Lavar con abundante agua, mínimo durante 15 minutos.		
INGESTIÓN:	No induzca a vomito: tome leche de magnesia, leche y acuda al médico.		
CONTROL DE EMERGENCIAS			
EN CASO DE DERRAME O FUGA:	Recogerlo con materiales absorbentes o con bomba de trasiego en caso de estar retenido en diques, de no existir diques, diluirlo con abundante agua, luego desechar el residuo y enjuagar la zona afectada con agua.		
EN CASO DE INCENDIO:	Punta de chispa: N/A No combustible, en caso de incendio en el entorno, usar el agente de extinción de acuerdo al tipo de incendio alrededor, todos los agentes extintores es permitido. Peligros de exposición e incendios usuales: no conocidos.		
INFORMACIÓN AMBIENTAL Y DISPOSICIONES FINALES			
No se tiene evidencia de que el producto sea nocivo para la vida acuática, por no contener fosfatos no interviene en los procesos de eutrofización. En cuanto a persistencia y biodegradabilidad el producto es considerado como biodegradable y no afecta los sistemas de tratamiento de aguas residuales, igualmente es de alta movilidad por su gran solubilidad en agua.			
2011. Avides Mac Pollo S.A. Todos los derechos reservados. Se prohíbe la reproducción parcial o total de este documento sin la aprobación de Avides Mac Pollo S.A.			

	FICHA TÉCNICA NORMALIZADA MEDIO AMBIENTE Y SALUD OCUPACIONAL. HOJA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO QUÍMICO.	CÓDIGO	
		ELABORADO POR:	FECHA:
		REVISADO POR:	FECHA:
		APROBADO POR:	FECHA:
		No. DE PAGINAS 1 de 2	REVISIÓN 001
ULTRA BRITE			
DESCRIPCIÓN:	Es un ácido limpiador, desincrustante, sarricida y abrillantador liquido sin espuma recomendado para la limpieza correctiva en equipos y superficies de acero inoxidable, plástico y azulejo.		
SINÓNIMOS:	Ácido fosfórico y ácido nítrico		
USOS:	Sistemas CIP, equipos y superficies, sarro pesado, oxido difícil, desincrustado correctivo sobre metal duro, hornos y ahumadores, rieleria, pailas de conocimiento, cisternas y depósitos y ordeñadoras automáticas.		
CARACTERÍSTICAS DE LA SUSTANCIA			
PRESENTACIÓN:	Liquido		
SALUD:	Contacto con la piel: este producto y sus soluciones son fuertemente irritantes. Pueden causar quemaduras al contacto con la piel si no se atiende de inmediato. La exposición crónica contribuye a la dermatitis o agravar condiciones de la piel.		
INFLAMABILIDAD:	Punto flash: no aplica. Medios de extinción: agua, dióxido de carbono, polvo químico seco, espuma.		
REACTIVIDAD:	Estabilidad: este producto deberá mantener sus características físicas, mientras se almacene en recipiente cerrado y a temperaturas moderadas entre -2C y +40C. Riesgo de polimerización: este producto no se polimeriza en condiciones de almacenaje y uso. Materiales incompatibles: compuestos clorados, cianuros, metales anfotericos (aluminio, cobre, bronce, estaño, zinc), sales metálicas. Alcalis, fuertes, calor. Productos descomposición: gases de óxido de fosforo (sospechosamente tóxicos) además de nitrógeno (toxico) durante la combustión.		
INSTRUCCIONES ESPECIALES:	Procedimiento especial: siempre que combata el fuego vista traje provisto de su propio suministro de aire.		
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL			
	Goggles contra salpicaduras		Guantes impermeables
			Mandil sintético

	FICHA TÉCNICA NORMALIZADA MEDIO AMBIENTE Y SALUD OCUPACIONAL. HOJA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO QUÍMICO.	CÓDIGO	
		ELABORADO POR:	FECHA:
		REVISADO POR:	FECHA:
		APROBADO POR:	FECHA:
		No. DE PAGINAS 1 de 2	REVISIÓN 001
MANEJO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO			
<p>No contamine alimento o comida ni fuentes de agua natural; evite contacto con materia orgánica. Mantenga cerrados los recipientes mientras no se usen. Almacene en lugar fresco y seco. El producto libera calor al mezclarse con agua.</p>			
PRIMEROS AUXILIOS			
INHALACIÓN:	Aleje fuentes de vapores. Administre oxígeno si la respiración es trabajosa y, caso de ser necesario, aplique prácticas de resucitación. Consiga inmediatamente ayuda médica.		
CONTACTO CON LA PIEL:	Lave rápidamente las áreas afectadas usando jabón si es posible. No vista la ropa que se haya contaminado sin haberla lavado antes. Destruya los zapatos contaminados. Si hay irritación acuda a un facultativo.		
CONTACTO CON LOS OJOS:	Causa quemaduras al simple contacto. Puede ocasionar ceguera si no hay una atención oportuna y adecuada.		
INGESTIÓN:	Causa quemaduras severas en tracto gastrointestinal. Dañino o fatal si es deglutido.		
CONTROL DE EMERGENCIAS			
EN CASO DE DERRAME O FUGA:	Evite contaminar alimento, comida, ríos, arroyos, lagos, lagunas, estanques, manantiales o mantos freáticos. Si es posible recupere el material para reutilizar. Intente absorber el charco en piso con arcilla, arena o absorbente comercial. El remanente en piso debe neutralizarse con carbonato de sodio (se liberará un poco de dióxido de carbono o cal y enjuagarse a alcantarilla).		
EN CASO DE INCENDIO:	Siempre de combata el fuego vista traje provisto de su propio suministro de aire.		
INFORMACIÓN AMBIENTAL Y DISPOSICIONES FINALES			
<p>Disponga un terreno o espacio acondicionado para ello, que esté de acuerdo a las normas y regulaciones vigentes en la localidad, y también las que sancionen el estado y la federación.</p> <p style="text-align: center;">2011. Avides Mac Pollo S.A. Todos los derechos reservados.</p> <p>Se prohíbe la reproducción parcial o total de este documento sin la aprobación de Avides Mac Pollo S.A.</p>			

	FICHA TÉCNICA NORMALIZADA MEDIO AMBIENTE Y SALUD OCUPACIONAL. HOJA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO QUÍMICO.	CÓDIGO	
		ELABORADO POR:	FECHA:
		REVISADO POR:	FECHA:
		APROBADO POR:	FECHA:
		No. DE PAGINAS 1 de 2	REVISIÓN 001
BI-QUAT			
DESCRIPCIÓN:	Es un desinfectante de propósito general, muy usado para múltiples faenas de higiene en planta dadas las importantes características y propiedades de este producto. A base de sales cuaternarias de amoniaco al 10%, su acción germicida es prolongada y su corrosivita es muy baja.		
SINÓNIMOS:	Cloruro de alquildimetilbencilamonio.		
USOS:	Desinfección de equipos de contacto directo, ambiental, cuarto fríos, metales suaves, aluminio, vehículos, superficies porosas y manos y guantes. Activación de charca sanitaria, destrucción de bacterias termoduricas, teorizante ideal para nebulizado ambiental, remoción de capa bacteriostática y salinización de ropa del personal.		
CARACTERÍSTICAS DE LA SUSTANCIA			
PRESENTACIÓN:	Líquido		
SALUD:	punto flash: no aplica Medios de extinción: agua, dióxido de carbono, polvo químico seco y espuma.		
INFLAMABILIDAD:	Punto flash: no aplica		
REACTIVIDAD:	Medios de extinción: agua, dióxido de carbono, polvo químico seco o espuma.		
INSTRUCCIONES ESPECIALES:	Procedimiento especial: siempre que combata el fuego vista traje provisto de su propio suministro de aire.		
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL			
No requiere utilizar elementos de protección personal			
MANEJO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO			
No dejar destapado el envase y guardar en lugar fresco y seco.			
PRIMEROS AUXILIOS			
INHALACIÓN:	No inhalar		
CONTACTO CON LA PIEL:	Lavar con abundante agua.		
CONTACTO CON LOS OJOS:	Enjuagar el área afectada con abundante agua.		
INGESTIÓN:	No induzca a vomito: tome leche y acuda al médico.		

	FICHA TÉCNICA NORMALIZADA MEDIO AMBIENTE Y SALUD OCUPACIONAL. HOJA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO QUÍMICO.	CÓDIGO	
		ELABORADO POR:	FECHA:
		REVISADO POR:	FECHA:
		APROBADO POR:	FECHA:
		No. DE PAGINAS 1 de 2	REVISIÓN 001
CONTROL DE EMERGENCIAS			
EN CASO DE DERRAME O FUGA:	Enjuagar con abundante agua y no mezclar con cloro		
EN CASO DE INCENDIO:	Liberación de gases de dióxido y monóxido de carbono (tóxicos) y óxido de nitrógeno (toxico) durante la combustión.		
INFORMACIÓN AMBIENTAL Y DISPOSICIONES FINALES			
. Disponga un terreno o espacio acondicionado para ello, que esté de acuerdo a las normas y regulaciones vigentes en la localidad, y también las que sancionen el estado y la federación.			
2011. Avidesa Mac Pollo S.A. Todos los derechos reservados. Se prohíbe la reproducción parcial o total de este documento sin la aprobación de Avidesa Mac Pollo S.A.			

ANEXO C. FORMATO LISTA DE CHEQUEO EPP PARA SUSTANCIAS QUÍMICAS



LISTA DE CHEQUEO-EPP SUSTANCIAS QUÍMICAS

LUGAR:

FECHA:

SUSTANCIA QUÍMICA	EPP	CANTIDAD	ESTADO
BI-QUAT	No requiere elementos de protección personal		
DEGRATEC 18	GUANTES DE CAUCHO		
	CARETA(ASPERSIÓN)		
ULTRA BRITE	GOOGLES CONTRA SALPICADURAS		
	GUANTES IMPERMEABLES		
	MANDIL SINTÉTICO		
PENTA QUAT	GAFAS DE SEGURIDAD		
	GUANTES IMPERMEABLES		
	MANDIL SINTÉTICO		
PENNCLORITO	GUANTES DE CAUCHO O PVC		
	GAFAS DE SEGURIDAD		
	MANDIL SINTÉTICO		
	TAPABOCAS		

OBSERVACIONES:

PERSONA RESPONSABLE:



ANEXO D. CAPACITACIÓN HOJAS DE SEGURIDAD



SUSTANCIA
QUIMICA: BI-QUAT

BI-QUAT



Desinfectante de propósito general, muy usado para múltiples faenas de higiene en planta dadas las importantes características de este producto.

IMPORTANTE:
NO MEZCLAR CON CLORO.
NO DEJAR DESTAPADO EL ENVASE.
GUARDAR EN LUGAR FRESCO



SUSTANCIA
QUIMICA: BI-QUAT

MANEJO Y ALMACENAMIENTO



ETIQUETADO:

Nombre, código, número de lote, cantidad, modo de uso, composición, advertencias y primeros auxilios

DILUCIÓN DE USO:

Sin enjuague posterior: 2 ml de BI-QUAT por litro de agua.
Con enjuague posterior: 4 ml de BI-QUAT por litro de agua.



SUSTANCIA
QUIMICA: BI-QUAT

PRIMEROS AUXILIOS SI INGIERE EL PRODUCTO

No induzca el vomito.



SUSTANCIA
QUIMICA: BI-QUAT

SI TIENE CONTACTO CON PIEL U OJOS



**Lave con abundante agua
mínimo 15 minutos**



Lave con abundante agua.



SUSTANCIA
QUIMICA: BI-QUAT

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL



NO REQUIERE DE
NINGÚN ELEMENTO DE
PROTECCIÓN
PERSONAL.



DEGRATEC 18



SUSTANCIA
DEGRATEC 18

DEGRATEC 18



Poderoso desengrasante, especialmente formulado para la limpieza de superficies en general, su pH balanceado garantiza la protección de equipos y productos por efectos de corrosión.

IMPORTANTE:

NO MEZCLAR CON MATERIALES ALCALINOS O ÁCIDOS FUERTES, EVITAR MEZCLAR CON HIPOCLORITOS Y SALES DE AMONIO.



SUSTANCIA
DEGRATEC 18

MANEJO Y ALMACENAMIENTO



ETIQUETADO:

Nombre, código, número de lote, cantidad, modo de uso, composición, advertencias y primeros auxilios

ALMACENAJE:

Almacenar en lugares secos y frescos, lejos de materiales incompatibles.



SUSTANCIA
DEGRATEC 18

PRIMEROS AUXILIOS SI INGIERE EL PRODUCTO

No induzca el vomito.



SUSTANCIA
DEGRATEC 18

SI TIENE CONTACTO CON PIEL U OJOS



Lave con abundante agua
mínimo 15 minutos



Lave con abundante agua.



SUSTANCIA
DEGRATEC 18

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL



Guantes de caucho
(contactos prolongados)



Careta(aspersión)



MAC POLLO

PENNCLORITO



MAC POLLO

SUSTANCIA QUÍMICA:
PENNCOLORITO

PENNCOLORITO



Solución de hipoclorito de sodio con un contenido mínimo de 140, Gramos por litro de claro disponible

IMPORTANTE:

EVITAR TEMPERATURAS MAYORES A 25°C.
EVITAR CONTACTO DIRECTO CON LA LUZ Y CALOR.
EN CONTACTO CON ÁCIDOS CAUSA GASES TÓXICOS.



SUSTANCIA QUÍMICA:
PENNCOLORITO

MANEJO Y ALMACENAMIENTO



ETIQUETADO:

Nombre, código, número de lote, cantidad, modo de uso, composición, advertencias y primeros auxilios

ALMACENAJE:

Mantener entre el recipiente cerrado entre 15°C – 25°C.
No almacene cerca de ácidos ni materiales combustibles.



SUSTANCIA QUÍMICA:
PENNCLORITO

PRIMEROS AUXILIOS

SI TIENE CONTACTO CON OJOS



Lave con abundante agua
mínimo 15 minutos



Visite el oftalmólogo



Mac POLLO

SUSTANCIA QUÍMICA:
PENNCLORITO

SI INGIERE EL PRODUCTO

No induzca el vomito.



Tome agua

Visite al medico



Mac POLLO

SUSTANCIA QUÍMICA:
PENNCOLORITO

SI INHALA EL PRODUCTO

SUMINISTRAR
OXIGENO O AIRE
ARTIFICIAL

CONTACTO CON LA PIEL

RETIRE LA ROPA
CONTAMINADA

Mac POLLO

SUSTANCIA QUÍMICA:
PENNCOLORITO

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Filtro B contra vapores de cloro

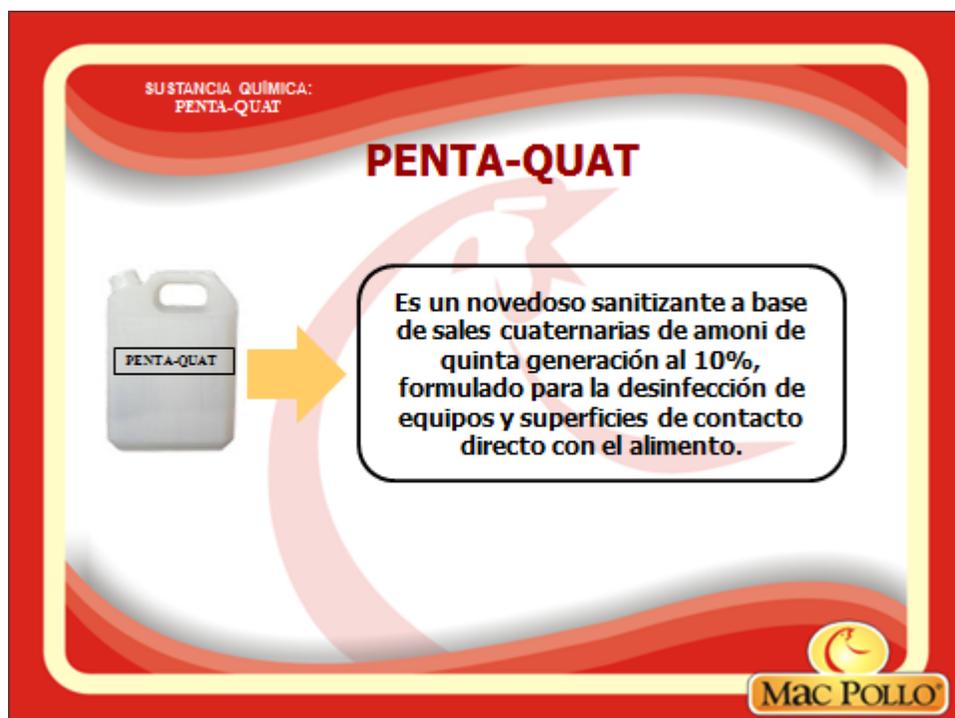
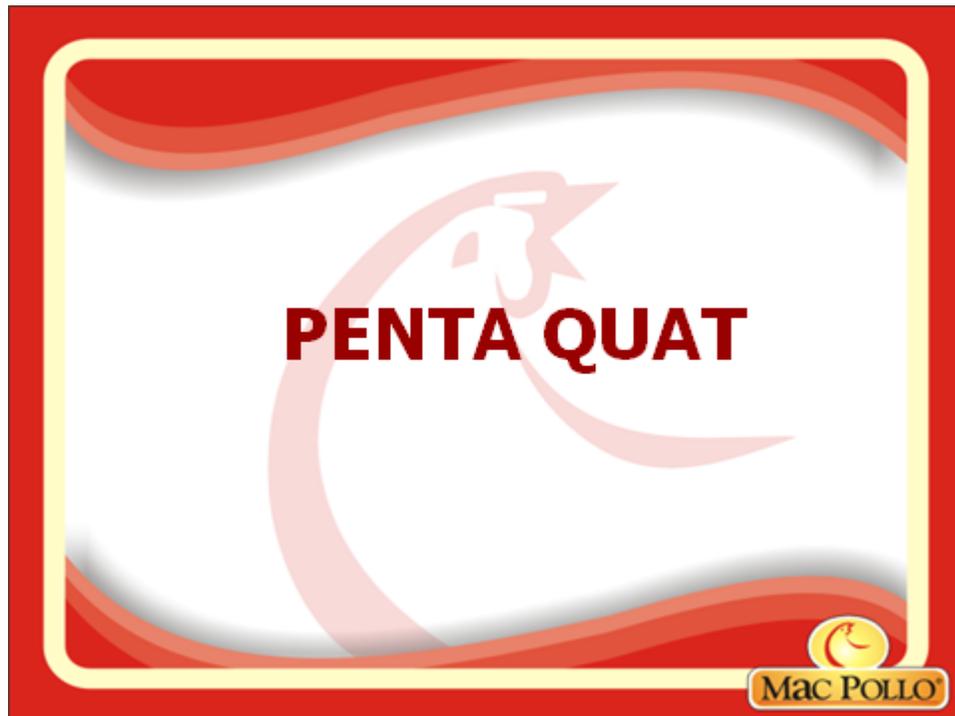
Gafas de seguridad o protección de rostro

Guantes de caucho natural o PVC

Peto de caucho natural o PVC

Calzado de PVC

Mac POLLO



SUSTANCIA QUÍMICA:
PENTA-QUAT

MANEJO Y ALMACENAMIENTO



ETIQUETADO:

Nombre, código, número de lote,
cantidad, modo de uso, composición,
advertencias y primeros auxilios

DILUCIÓN DE USO:

Sin enjuague posterior: 2 ml de PENTA-QUAT por litro de agua.
Con enjuague posterior: 4 ml de PENTA-QUAT por litro de agua.



Mac POLLO

SUSTANCIA QUÍMICA:
PENTA-QUAT

PRIMEROS AUXILIOS SI TIENE CONTACTO CON OJOS



Lave con abundante agua
mínimo 15 minutos



Visite el oftalmólogo

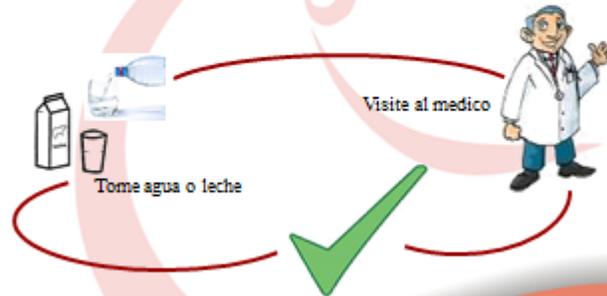


Mac POLLO

SUSTANCIA QUÍMICA:
PENTA-QUAT

SI INGIERE EL PRODUCTO

No induzca el vomito.



SUSTANCIA QUÍMICA:
PENTA-QUAT

SI INHALA EL PRODUCTO



SUMINISTRAR
OXIGENO O AIRE
ARTIFICIAL

CONTACTO CON LA PIEL



RETIRE LA ROPA
CONTAMINADA Y LA
VE CON AGUA Y
JABÓN



SUSTANCIA QUÍMICA:
PENTA-QUAT

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL



Gafas de seguridad



Guantes impermeables



Mandil sintético



ULTRA BRITE



SUSTANCIA QUÍMICA:
ULTRA BRITE

ULTRA BRITE



Es un ácido limpiador, desincrustante, sarricida y abrillantador líquido sin espuma recomendado para la limpieza correctiva en equipos y superficies de acero inoxidable, plástico y azulejo.

EL PROVEEDOR NO SE HACE RESPONSABLE POR EL USO DE ULTRABRITE

IMPORTANTE:

NO CONTAMINA EL ALIMENTO
MANTENGA CERRADO LOS RECIPIENTES
EL PRODUCTO LIBERA CALOR AL MEZCLARSE CON AGUA



Mac POLLO

SUSTANCIA QUÍMICA:
ULTRA BRITE

MANEJO Y ALMACENAMIENTO



ETIQUETADO:

Nombre, código, número de lote, cantidad, modo de uso, composición, advertencias y primeros auxilios

DILUCIÓN DE USO:

Sin enjuague posterior: 0.2 L de ULTRA BRITE cada 20 litros de agua.
Con enjuague posterior: 0.5 L de ULTRA BRITE cada 100 litros de agua.



Mac POLLO

SUSTANCIA QUÍMICA:
ULTRA BRITZ

PRIMEROS AUXILIOS

SI TIENE CONTACTO CON OJOS

CAUSA QUEMADURAS A SIMPLE CONTACTO



Visite al medico inmediatamente



SUSTANCIA QUÍMICA:
ULTRA BRITZ

SI INHALA EL PRODUCTO



**SUMINISTRAR
OXIGENO O AIRE
ARTIFICIAL**

CONTACTO CON LA PIEL



**RETIRE LA ROPA
CONTAMINADA Y LAVE
CON AGUA Y JABÓN**



SUSTANCIA QUÍMICA:
ULTRA BRITE

SI INGIERE EL PRODUCTO

CAUSA QUEMADURAS
SEVERAS EN EL TRACTO
GASTROINTESTINAL

Visite al medico



Puede ser fatal si
es deglutido



SUSTANCIA QUÍMICA:
ULTRA BRITE

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Goggles contra salpicaduras



Guantes impermeables



Mandil sintético





ANEXO E. FORMATO INSPECCIÓN BOTIQUINES

**FORMATO INSPECCIÓN
BOTIQUINES DE PRIMEROS AUXILIOS**



Dependencia:

Responsable botiquín:

Ubicación del botiquín:

ELEMENTOS	CANTIDAD	FECHA VENCIMIENTO
Isodine Espuma 60 ml		
Isodine Solución 60 ml		
Solución Salina		
Gasas		
Vendas		
Aplicadores		
Baja lenguas		
Curitas		
Esparadrapo micropore		
Tijeras pequeñas		
Linterna pequeña		
Guantes de látex		
Acetaminofén (Dolex)		
Sulfaplata pote 30 g		

Observaciones:

Inspección realizada por:

Fecha inspección:

GESTIÓN HUMANA - BIENESTAR Y SALUD OCUPACIONAL