

**PROPUESTA PARA UN PROGRAMA DE ORDEN Y ASEO Y VALORACION DE  
PELIGROS ASOCIADOS EN LA ACCIDENTABILIDAD LABORAL DE LA EMPRESA  
SERVICIOS Y SUMINISTROS M.G ARTIKA AGUA REFRESCANTE DE  
BARRANCABERMEJA**

**LUZ ELENA PALACIO REYES**

**ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INTERMEDIAS-ECCI  
GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II  
BARRANCABERMEJA**

**2020**

**PROPUESTA PARA UN PROGRAMA DE ORDEN Y ASEO Y VALORACION DE  
PELIGROS ASOCIADOS EN LA ACCIDENTABILIDAD LABORAL DE LA EMPRESA  
SERVICIOS Y SUMINISTROS M.G ARTIKA AGUA REFRESCANTE DE  
BARRANCABERMEJA**

**LUZ ELENA PALACIO REYES**

**ASERSOR: JULY PATRICIA CASTIBLANCO ALDANA**

**ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INTERMEDIAS-ECCI  
GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II  
BARRANCABERMEJA**

**2020**

## RESUMEN

La gestión de la seguridad y salud en el trabajo, tiene como meta el trabajar hacia la disminución y/o eliminación de accidentes y lesiones graves; por lo tanto, es importante trabajar en aquellos aspectos que nos disparan la accidentalidad y no nos permiten lograr el objetivo principal de la SST. Por tal razón, en el siguiente proyecto, queremos proponer un Programa de orden y Aseo, y valoración de peligros asociados en la accidentabilidad laboral que sirva de guía y estricto cumplimiento para los trabajadores que prestan sus servicios o laboran en la organización.

Esto dado que la investigación de este trabajo se basó solo en método observatorio con un enfoque cuali-cuantitativo donde se desarrolló el análisis de del puesto o cada una de las áreas evaluar hasta terminar con el análisis y evaluación de los riesgos identificando los más altos y dando por ello planes de acción que abarcaran desde la mejora de la productividad hasta la mejora de la rentabilidad económica de la organización.

Si bien es cierto que si se implementa de manera disciplinaria y adecuada el programa de las 5'S la organización al final de cada realizará y revisará sus indicadores del SG-SST y en el podrá evidenciar la reducción de accidentes o enfermedades laborales.

## **ABSTRACT**

Occupational safety and health management aims to work towards the reduction and/or elimination of accidents and serious injuries; Therefore, it is important to work on those aspects that trigger us accidentally and do not allow us to achieve the main objective of SST. For this reason, in the following project, we want to propose a Program of Order and Cleanliness, and assessment of dangers associated with occupational accidents that serve as a guide and strict compliance for the workers who provide their services or work in the organization.

This is because the research of this work was based only on an observatory method with a qualitative approach where the analysis of the post or each of the areas was carried out evaluate to finish with the analysis and evaluation of the risk identifying the highest and giving therefore action plans ranging from the improvement of productivity to the improvement of the economic profitability of the organisation.

Although it is true that if the program of the 5 S is implemented in a disciplinary and adequate way the organization at the end of each one will carry out and revise its indicators of the SG-SST and in it will be able to evidence the reduction of accidents or occupational diseases.

**TABLA DE CONTENIDO**

INTRODUCCIÓN	8
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
2. JUSTIFICACIÓN	12
3. ESTADO DEL ARTE	14
4. OBJETIVOS	16
3.1 Objetivo General	16
3.2 Objetivo Específicos	16
5. MARCO REFERENCIAL	17
5.1 Marco Histórico	17
5.2 Marco Teórico	17
5.2.1 Estrategias de las 5´s	18
5.2.2 Programa de salud ocupacional	22
5.2.3 Áreas del programa de salud ocupacional	23
5.2.4 Accidente de trabajo	27
5.3 Marco Legal Y Normativo	28
6. HIPÓTESIS	30
7. PARADIGMA	31
7.1 Método de investigación	31
7.2 Tipo de estudio	32
7.3 Población muestra	32
7.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la información	33

7.4.1 Fuente Primaria.	33
7.4.2 Fuente secundarias.	33
7.4.3 Recolección de la información.	33
7.4.4 Procesamiento de la información.	33
8. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN	34
8.1 Objetivo uno.	34
8.2 Objetivo dos.	34
8.3 Objetivo tres.	35
9. CONCLUSIONES	42
10. RECOMENDACIONES	43
11. REFERENCIAS BIBLIOGRAFIA	44
ANEXOS	47

**LISTA DE TABLA**

	Pág.
Tabla 1. ....	36

## INTRODUCCIÓN

La seguridad es una actividad que el individuo desarrolla para satisfacer sus necesidades básicas y obtener condiciones de vida acordes con su dignidad humana y poder realizarse como persona, tanto física como intelectual y socialmente. Para trabajar con eficiencia es necesario estar en buenas condiciones de salud, pero desafortunadamente en muchas ocasiones, el trabajo contribuye a deteriorar la salud del individuo, debido a las condiciones inadecuadas en que se realiza los diferentes tipos de trabajo.

El empresario moderno es cada vez más consciente que el talento humano es su recurso más valioso y que constituye en parte fundamental de su proceso productivo. La salud de la población de la población trabajadora es uno de los componentes fundamentales del desarrollo de un país y a su vez refleja el estado de progreso de una sociedad; visto así, un individuo sano se constituye en el factor más importante de los procesos productivos.

El trabajo tiene una función constructora de la individualidad y se relaciona estrechamente con la salud, dado que las condiciones laborales predominantes en un lugar de trabajo afectaran, modificando el estado de la salud del individuo; de tal manera que trabajando se puede perder la salud, circunstancias que conlleva a la pérdida de la capacidad de trabajar y por tanto repercute también en e desarrollo socioeconómico de la empresa.

La empresa ARTIKA es una entidad que promueve la salud y el bienestar del pueblo, buscando hacer del municipio de Barrancabermeja un eje de modernización de la economía del entorno. La seguridad es primordial para un trabajo de calidad, se pueden encontrar diversos peligros que pueden atentar con la vida del trabajador y daños a la infraestructura.



El programa de orden y aseo es una herramienta o metodología administrativa que emplea un control de la disminución de la accidentalidad laboral y mide métodos y tiempo del proceso que se basa en las 5'S que son: Clasificar, Ordenar, Limpiar, Autodisciplina y Estandarizar. El programa de orden y aseo constituye hoy en día para las empresas, en una de las principales actividades de intervención en materia de seguridad industrial, ya que brinda la posibilidad a los trabajadores, de establecer un mejoramiento continuo advirtiendo, acerca de los accidentes de trabajo y otro tipo de emergencias, que pueden afectar el bienestar integral de la población trabajadora, además de contribuir con la motivación y concientización del personal para actuaciones seguras bajo el concepto autodisciplina.

Este método se empleará en la empresa **SERVICIOS Y SUMINISTROS M.G ARTIKA AGUA REFRESCANTE** debido a la deficiencia de orden y aseo, la falta de promoción y seguridad en el trabajo y que como consecuencia de esto se vean evidencias de accidentalidad tanto graves como leves y determinar el progreso y crecimiento de la empresa respecto a la seguridad.

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La accidentalidad laboral es un punto determinante de los factores y condiciones de salud de la población trabajadora, que es necesario analizar diferentes áreas de la empresa para comprender las características de la salud relacionada con el trabajo, por lo que el compromiso de las empresas dedicadas al tratamiento de agua potables como la empresa SERVICIOS Y SUMINISTROS M.G ARTIKA AGUA REFRESCANTE es que de toda labor que realizan los empleados no estén expuestos a riesgos o peligros que pueden afectar su salud.

Si a esto se le agrega el crecimiento industrial irregular y la incorporación masiva de mujeres al trabajo, se debe procurar que este recurso humano valioso sea adecuado y capacitado en medidas preventivas. Para ello es conveniente conocer la nueva problemática laboral y resaltarla como a continuación se enuncia *¿existen acciones encaminadas a lograr cambios necesarios y proporcionar un trabajo con disminución de riesgo?*

SERVICIOS Y SUMINISTROS M.G ARTIKA AGUA REFRESCANTE, no está exenta de dicha problemática, ya que carecen de programa de ORDEN Y ASEO. Las condiciones ambientales laborales no son adecuadas para proteger la salud, prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales ya que se genera diversos riesgos y peligros. En este caso en la empresa SERVICIOS Y SUMINISTROS M.G ARTIKA AGUA REFRESCANTE son los más relevantes de evidenciar como: Físicos, Biológicos, Químicos, y Biomecánico, por ende, los trabajadores realizan sus labores con la seguridad básica, pero queremos una confiabilidad del 100%.

El señor EUGENIO DIAZ gerente de SERVICIOS Y SUMINISTROS M.G ARTIKA AGUA REFRESCANTE, comentó que les proporciona elementos de protección individual, como: mascarillas pero que a los empleados no les gusta utilizarlas, no cuentan con un plan ni

comité de higiene y seguridad industrial, manifiesta que es necesario la PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE ORDEN Y ASEO Y LA RESPECTIVA EVALUACION Y VALORACION DE RIESGO Y PELIGROS más relevantes en la organización ya que sería de gran utilidad para mejorar las condiciones ambientales laborales y prevenir accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Por lo tanto, se considera de suma importancia realizar la presente investigación que permitirá analizar y evaluar los factores relacionados con la protección de la salud, prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales al recurso humano para mejorar el ambiente laboral de la organización la cual es completamente dedica al tratamiento de agua potable en la ciudad de Barrancabermeja.

## 2. JUSTIFICACIÓN

La dirección de recursos humanos de la empresa SERVICIOS Y SUMINISTROS M.G ARTIKA AGUA REFRESCANTE implementara a través del área de Seguridad y Salud en el Trabajo, el programa de orden y aseo con la seguridad de que su aplicación le permita disponer de una herramienta de trabajo ágil, para el desarrollo de sus responsabilidades frente a la comunidad BARRANQUEÑA, cumpliendo con los lineamientos de la NTC 4114 y la GTC 45 última actualización, con el fin de asegurar un ambiente laboral sano. Y la evaluación de los factores de riesgo; trayendo consigo la disminución de los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales, permitiendo reducir las pérdidas materiales y económicas e incrementar la productividad.

El programa de orden y aseo, funciona a través de unos lineamientos administrativos que permiten cumplir con su visión, misión, objetivos y prestación de los servicios o productos para la atención de toda la comunidad BARRANQUEÑA, a través de la ejecución de acciones del mejoramiento continuo de la promoción y prevención de los trabajadores con el propósito de fomentar estilos de vida y trabajo saludable. Su objetivo general es proponer un programa de orden y aseo evaluando los riesgos presentes en el área de trabajo con el fin de minimizar la accidentalidad en SERVICIOS Y SUMINISTROS M.G ARTIKA AGUA REFRESCANTE.

El programa de orden y aseo y la valoración de riesgos y peligros en SERVICIOS Y SUMINISTROS M.G ARTIKA AGUA REFRESCANTE se realiza con el fin de reducir porcentajes de accidentalidad en los trabajadores, previniéndolos de algún incidente. Es importante que se garantice en la empresa reducción de costos por accidente y ayudando a que la

producción sea de muy buena de calidad y sobre todo segura, la imagen corporativa de la empresa por su gran organización.

### 3. ESTADO DEL ARTE

Los antecedentes que atañen el tema de investigación desarrollada se enmarcan en la poca intervención en los aspectos de orden y aseo en SERVICIOS Y SUMINISTROS M.G ARTIKA AGUA REFRESCANTE, por otro lado, las investigaciones han estudiado en su mayoría de la creación de programas para el manejo de residuos sólidos, centrando la investigación en impactos ambientales y también en factores de riesgos identificados por condiciones de trabajo en espacios locativos. Según (CACUA, CARVAJAL & HERNANDEZ, 2017, pág. 99) en el artículo *Condiciones de trabajo y su repercusión en la salud de los trabajadores de la plaza de mercado la Nueva Sexta, Cúcuta*, describen resultados del estudio e identificaron las condiciones de trabajo y su repercusión en la salud del personal trabajador, con el objetivo de lograr estrategias de salud y seguridad en el trabajo, que ayudaran a prevenir las enfermedades y accidentes en este contexto .

De igual manera la investigación realizada por (ARBOLEDA, DE LA ROSA, HOYOS & MIER, 2015) determina que para empezar su diagnóstico, se debe hacer las caracterizaciones de los diferentes aspectos de seguridad y luego desarrollar una lista de afectaciones en las instalaciones de la organización, así mismo los ítems evaluados en ella evidenciaron que se genera una mayor afectación, y a partir de estos ítems se lleva a una priorización de dichos impactos, en los cuales los programa de seguridad industrial y medicina de trabajo fueron las problemáticas de mayor envergadura, por tanto son los primeros en priorizarse, y luego de esto se hace la formulación total de las afectaciones generadas. Una vez identificados y valorados los riesgos se podrá también identificar que el trabajador podrá verse afectado su salud esto por

alteraciones osteomusculares y dolor incapacitante que afecta la calidad de vida relacionada con la salud.

Después de revisar estos antecedentes científicos es muy importante resaltar el estudio adelanta para esta investigación, la cual busca reconocer los efectos negativos en la salud de los trabajadores, debido a la inadecuada ejecución de un programa de orden y aseo, donde se estableció que la mejor herramienta para mitigar esta problemática es el diseño e implementación de un programa de orden y aseo, dirigido y ejecutado por la empresa SERVICIOS Y SUMINISTROS MG ARTIKA AGUA REFRESCANTE; además con la supervisión de la administradora de riesgos laborales, los cuales son los entes encargados de promover la salud y seguridad de todo el personal de la organización.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 Objetivo General**

Proponer el desarrollo de un programa de orden y aseo, para llegar a un mejoramiento continuo en los procesos de calidad de los productos de SERVICIOS Y SUMINISTROS M.G ARTIKA AGUA REFRESCANTE.

### **3.2 Objetivo Específicos**

- ✓ Realizar el diagnóstico de la situación actual de orden y aseo que maneja la compañía.
- ✓ Determinar las variables importantes para de programa de orden y aseo.
- ✓ Realizar el programa de inspecciones para a compañía.



## **5. MARCO REFERENCIAL**

### **5.1 Marco Histórico**

El principio de orden y limpieza hace referencia al método de las 5's, el cual es de origen japonés. Este concepto no debería resultar nada nuevo para ninguna empresa, pero desafortunadamente si lo es. “el movimiento de las 5's es una concepción orientada hacia la calidad total, se originó en el Japón bajo la orientación de DEMING hace más de 40 años y que está incluida dentro de lo que se conoce como mejoramiento continuo o GEMBA KAIZEN.

Este método surgió a partir de la segunda guerra mundial, sugerida por la unión japonesa de científicos e ingenieros como parte de un movimiento de mejora de la calidad y los objetivos eran, de un lado, eliminar obstáculos que impedían una producción eficiente, lo que trajo también una mejor sustantiva de la higiene y seguridad durante los procesos productivos. Su rango de aplicación abarca desde un puesto ubicado en una línea de montaje de automóviles hasta el escritorio de una secretaría administrativa (VANEGAS, 2013).

### **5.2 Marco Teórico**

El propósito general de la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional, es entender los peligros que se pueden generar en el desarrollo de las actividades, con el fin de que la organización pueda establecer los controles necesarios, al punto de asegurar que cualquier riesgo sea aceptable.

La valoración de los riesgos es la base para la gestión proactiva de seguridad y salud ocupacional, liderada por la alta gerencia como por parte de la gestión integral del riesgo, con la participación y el compromiso de todos los niveles de la organización y otras partes interesadas.

Independientemente de la complejidad de la valoración de los riesgos, esta debería ser un proceso sistemático que garantice el cumplimiento de su propósito. Todos los trabajadores deberían identificar y comunicar a su empleador los peligros asociados a su actividad laboral. El empleador tiene el deber legal de evaluar los riesgos derivados de estas actividades laborales.

El procedimiento de valoración de riesgos que se describe en el presente trabajo está destinado a ser utilizado en:

- ✓ Situaciones en que los peligros puedan afectar la seguridad o la salud y no haya certeza de que los controles existentes o planificados sean adecuados tanto en principio como en la práctica.
- ✓ Buscar la mejora continua del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, en aras del cumplimiento de los requisitos legales.
- ✓ Identificar los peligros asociados en las situaciones previas a la implementación de cambios en sus procesos o instalaciones.

### **5.2.1 Estrategias de las 5's**

Se llama estrategia de las 5'S porque representan acciones que son principios expresados con cinco palabras. Cada palabra tiene un significado importante para la creación de un lugar digno y seguro donde trabajar (CARRASCO & VILLAORDUÑA, 2017). Estas cinco palabras son:

- ✓ Seiri: Clasificar
- ✓ Seiton: Orden
- ✓ Seiso: Limpieza
- ✓ Seiketsu: Limpieza Estandarizada
- ✓ Shitsuke: Disciplina

En la siguiente ilustración se presenta una representación de las mismas:

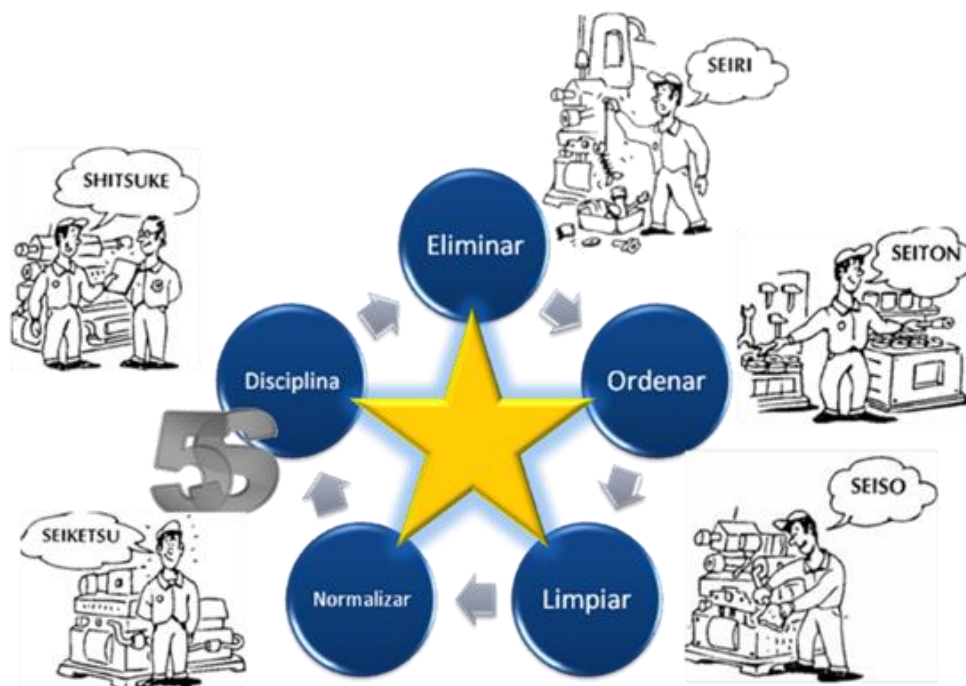


Ilustración 1: Metodología japonesa 5S para la mejora productiva y ambiental. Fuente

Las cinco "S" son el fundamento del modelo de productividad industrial creado en Japón y hoy aplicado en empresas occidentales. No es que las 5S sean características exclusivas de la cultura japonesa. Todos los no japoneses practican las cinco "S" en nuestra vida personal y en numerosas oportunidades no se nota.

Se practica el Seiri y Seiton cuando se mantiene en lugares apropiados e identificados los elementos como herramientas, extintores, basura, toallas, libretas, reglas, llaves etc. Cuando en el entorno de trabajo está desorganizado y sin limpieza se perdería la eficiencia y la moral por lo tanto el trabajo se reduce. Son poco frecuentes las fábricas, talleres y oficinas que aplican en forma estandarizada las cinco "S" en igual forma como se mantiene las cosas personales en forma diaria. Esto no debería ser así, ya que en el trabajo diario las rutinas de mantener el orden

y la organización sirven para mejorar la eficiencia en el trabajo y la calidad de vida en aquel lugar donde se pasa más de la mitad de la vida. Realmente, si se hacen números, es en el sitio de trabajo donde se pasan más horas de la vida. Ante esto se debería hacer la siguiente pregunta... ¿vale la pena mantenerlo desordenado, sucio y poco organizado?

Es por esto que cobra importancia la aplicación de la estrategia de las 5S. No se trata de una moda, un nuevo modelo de dirección o un proceso de implantación de algo japonés que "nada tiene que ver con la cultura latina". Simplemente, es un principio básico de mejorar la vida y hacer del sitio de trabajo un lugar donde valga la pena vivir plenamente. Y si con todo esto, además, se mejora la productividad personal y la de la empresa por qué no implementar estas estrategias o etapas, más aún cuando son conceptualmente sencillas y no requiere que se imparta una formación compleja a toda plantilla, ni expertos que posean conocimientos sofisticados, es fundamental implantarlas mediante una metodología rigurosa y disciplinada.

Tales estrategias se basan en gestionar de forma sistemática los elementos de un área de trabajo de acuerdo a 5 fases, conceptualmente muy sencillas, pero requieren esfuerzos y perseverancia para mantenerla.

### ***2.2.1.1 Seiri – Clasificación: Separar innecesarios***

Es la primera de las cinco fases. Consiste en identificar los elementos que son necesarios en el área de trabajo, separarlos de los innecesarios y desprenderse de estos últimos, evitando que vuelvan aparecer. Así mismo, se comprueba que se dispone de todo lo necesario.

### ***2.2.1.2 Seiton - Orden: Situar Necesario***

Consiste en establecer el modo en que deben ubicarse e identificarse los materiales necesarios, de manera fácil y rápido de encontrar, utilizarlos y reponerlos. Se pueden usar métodos de gestión visual para facilitar el orden, identificando los elementos y lugares del área. Es habitual en esta tarea lema (leitmotiv) “un lugar para cada cosa, y cada cosa en su lugar”. En esta etapa se pretende organizar el espacio de trabajo con objeto de evitar tanto las pérdidas de tiempo como energía.

### ***2.2.1.3 Seiso – Limpieza: Suprimir Suciedad***

Una vez despejado (Sein) y ordenado (Seiton) el espacio de trabajo, es mucho más fácil limpiarlo (Seiso). Consiste en identificar y eliminar las fuentes de suciedad, y en realizar las acciones necesarias para que no vuelvan aparecer, asegurando que todos los medios se encuentran siempre en perfecto estado operativo. El incumplimiento de la limpieza puede tener muchas consecuencias, provocando incluso anomalías o el mal funcionamiento de la maquinaria.

### ***2.2.1.4 Seiketsu – Estandarizar: Señalizar Anomalías***

Consiste en detectar situaciones irregulares o anomalías, mediante normas sencillas y visibles Para todos. Aunque las etapas previas de las 5S pueden aplicarse únicamente de manera puntual, en esta etapa (seiketsu) se crean estándares que recuerdan que el orden y la limpieza deben mantenerse cada día.

### **2.2.1.5 Shitsuke – Disciplina: Seguir Mejorando**

Con esta etapa, se pretende trabajar permanentemente de acuerdo con las normas establecidas, comprobando el seguimiento del sistema de las 5S y elaborando acciones de mejora continua, cerrando el ciclo PHVA (planificar, hacer, verificar y actuar). Si esta etapa se aplica sin rigor necesario, el sistema de 5S pierde su eficacia.

Establece un control riguroso de la aplicación del sistema. Tras realizar ese control, comparando los resultados obtenidos con los estándares y los objetivos establecidos, se documentan las conclusiones y, si es necesario, se modifica los procesos y los estándares para alcanzar los objetivos. Mediante esta etapa se pretende obtener una comprobación continua y fiable de la aplicación del método de las 5S y el apoyo del personal implicado, sin olvidar que el método es un medio, no un fin en sí mismo (VANEGAS, 2013).

### **5.2.2 Programa de salud ocupacional**

De acuerdo con el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social el programa de salud ocupacional consiste en la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades de medicina preventiva, medicina de trabajo, higiene industrial y seguridad industrial, tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones y que deben ser desarrolladas en sus sitios de trabajo en forma integral en interdisciplinaria.

Este programa debe desarrollarse de acuerdo con su actividad económica y será específico y particular para estos, de conformidad con sus riesgos reales o potenciales y el número de trabajadores. Tal programa deberá estar contenido en un documento firmado por el representante legal de la empresa y el encargado de desarrollarlo, el cual contemplará actividades de medicina preventiva, medicina de trabajo, higiene industrial y

seguridad industrial, con el respectivo cronograma de dichas actividades. Es indispensable mantener tanto el programa como el cronograma actualizado y vigentes para que cumplan con su objetivo real que es el de proteger la salud de sus colaboradores en su ambiente de trabajo, y no solo cumplan una ley o exigencia del gobierno.

El programa de salud ocupacional de conformidad con la presente resolución estará constituido por los siguientes subprogramas.

- ✓ Subprograma de medicina preventiva y del trabajo.
- ✓ Subprograma de higiene industrial.
- ✓ Subprograma de seguridad industrial.

### **5.2.3 Áreas del programa de salud ocupacional**

#### **Seguridad Industrial**

Identifica, reconoce, evalúa y sugiere mecanismos de control de los factores ambientales que se originan en los lugares de trabajo y que pueden afectar la salud de las personas. Dentro de las actividades desarrolladas se encuentran:

- ✓ Identificación y evaluación de riesgos por construcción
- ✓ Inspección de seguridad
- ✓ Análisis de amenazas de vulnerabilidad

Es una obligación que la ley impone a patrones y a trabajadores y que también se debe organizar dentro de determinadas tasas y hacer funcionar dentro de determinados procedimientos. El patrón está obligado a observar, de acuerdo con la naturaleza de su negociación, los preceptos legales sobre higiene y seguridad en las instalaciones de su establecimiento, y a adoptar las medidas adecuada para prevenir accidente en el uso de máquinas, instrumentos y materiales de trabajo, así como a organizar de tal manera este, que

resulte la mayor garantía para la salud y la vida de los trabajadores, y del producto de la concepción, cuando se trate de mujeres embarazadas. Las leyes contendrán al efecto, las sanciones procedentes en cada caso.

Planeación de la seguridad de edificios e instalaciones. Determinar la ubicación de la organización se tomará en cuenta lo siguiente:

- ✓ Que el predio se encuentre en un sitio que ofrezca las condiciones esenciales de seguridad.
- ✓ Que existan todos los servicios municipales, incluyéndolo perfectamente de agua, alcantarillado, luz eléctrica, teléfono y policía.
- ✓ Que no esté a una distancia excesiva de la estación de los bomberos ni de los servicios de urgencia.

Para una buena instalación, de la índole que sea, serán requisitos generales:

- ✓ Realizar los cálculos técnicos necesario respecto a las resistencias de los componentes.
- ✓ Seleccionar los materiales que se van a emplear en función de los lugares por los que se tiendan las instalaciones.
- ✓ Determinar los sitios por los que atraviesan las instalaciones.

La maquinaria es una de las principales fuentes de accidentes de trabajo, por lo tanto, a adoptar severas medidas de seguridad respecto a lo siguiente:

- ✓ Accesibilidad de su ubicación.
- ✓ Condiciones ambientales
- ✓ Condición de iluminación
- ✓ Áreas de operación y áreas de seguridad



- ✓ Protección de la parte peligrosas
- ✓ Sistema de seguridad

### **Higiene industrial**

Es la disciplina dedicada al reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores y agentes ambientales originados en o por el lugar de trabajo, que pueden causar enfermedad e ineficiencia en los trabajadores. Objetivos

- ✓ Identificar y evaluar mediante estudio ambientales periódicos, los agentes y los factores de riesgo del trabajo que afecten o puedan afectar la salud de los trabajadores.
- ✓ Determinar y aplicar las medidas para el control de riesgo de accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo y verificar periódicamente su eficiencia.

Actividades que desarrolla

- ✓ Estudios preliminares de cada uno de los agentes contaminantes ambientales, de acuerdo al panorama de riesgo.
- ✓ En coordinación con la ARL se realizará mediciones de ruido e iluminación.

### **Medicina preventiva del trabajo**

Tiene como fin, proporcionar la salud y prevenir la enfermedad de los trabajadores, derivadas de los factores de riesgo ocupacionales. Sus objetivos

- ✓ Mejorar las condiciones de salud y calidad de vida
- ✓ Educar a todo el personal en forma de mantener su salud

- ✓ Prevenir, detectar precozmente y controlar las enfermedades generales y profesionales
- ✓ Ubicar al trabajador de acuerdo a las condiciones psicofísicas
- ✓ Realizar controles médicos periódicos a los trabajadores para identificar y vigilar a los expuestos a riesgos específicos
- ✓ Realizar vigilancia epidemiológica sobre los principales riesgos encontrados.

En sus actividades están:

- ✓ Capacitaciones en programas de enfermedades generales y profesionales
- ✓ Vacunaciones de acuerdo a los riesgos
- ✓ Jornadas de salud

## **Evaluaciones medicas ocupacionales**

### **Examen de ingreso**

Busca relacionar el perfil biométrico del nuevo trabajador con las especificaciones y necesidades del cargo, conocer los factores predisponente que tenga el candidato para compararlo con los factores predisponente que tenga el candidato para compararlo con los factores de riesgo a los que va estar expuesto. Debe hacerse a todos los empleados cuando ingresen a laborar con la institución, se debe consignar datos sobre antecedentes

### **Exámenes medico anual de control**

Su objetivo es hacer un seguimiento al trabajador para relacionar signos y síntomas o manifestaciones clínicas con los factores de riesgos a los que ha estado expuesto. Se debe hacer a todos los empleados activos y se hará un balance de o encontrado en el examen físico y laboratorios con el examen anteriormente realizado. Se hará énfasis en labor desempeñada

tratando de buscar factores de riesgo inherentes a ellas, que puedan estar afectando la salud del trabajador.

#### **Exámenes de retiro**

Su objetivo es buscar posibles efectos dejado por su trabajo. Debe ser comparada con el examen de ingreso

#### **Diagnóstico de salud**

Se hace con base en las estadísticas llegadas de ausentismo y con los resultados de los exámenes periódicos realizados al personal. La consignación de la información se hará en registros especiales y se hará en forma sistematizada (QUIJANO, 2004).

### **5.2.4 Accidente de trabajo**

El accidente de trabajo constituye la base del estudio de la seguridad industrial, y lo enfoca desde el punto de vista preventivo, estudiando las causas (porque ocurren), sus fuentes (actividades comprometidas en el accidente), sus agentes (medios de trabajo participantes), su tipo (como se producen o se desarrollan los hechos). Todo ello con el fin de desarrollar la prevención. Accidente de trabajo es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que le produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte (REPUBLICA DE COLOMBIA, 2012).

Accidentes ocurren por que las personas cometen actos inseguros o por que el equipo, herramientas, maquinaria o lugares de trabajo no se encuentran en condiciones adecuadas. El principio de la prevención de los accidentes señala que todos los accidentes tienen causas que lo originan y que se puede evitar al identificar y controlar las causas que lo producen (REPUBLICA DE COLOMBIA, 2012).

### Causas directas

- ✓ Orígenes humanos: (actos inseguros): definida como cualquier acción o falta de acción de la persona que trabaja, lo que puede llevar a la ocurrencia de un accidente.
- ✓ Origen ambiental:(condiciones inseguras): definida como cualquier condición del ambiente laboral que puede contribuir a la ocurrencia de un accidente

### Causas básicas

- ✓ Origen humano: se explica por qué las personas no actúan como se debe.
- ✓ Origen ambiental: se explica porque existen las condiciones inseguras.
- ✓ Normas inexistentes.
- ✓ Normas inadecuadas.
- ✓ Desgaste normal de la maquinaria causada por el uso.

## 5.3 Marco Legal Y Normativo

**Ley 9 de 1979:** Normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones.

**Resolución 2400 de 1997:** Estatuto general de seguridad industrial. Por la cual se establece algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

**Resolución 1016 de 1989:** Reglamentación de la organización, funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional que debe desarrollar los patronos o empleadores en el país.

**Decreto 1295 de 1994:** Determina la organización y administración del sistema de riesgos laborales.

**Resolución 1401 de 2007:** Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.

**LEY 1562 DE 2012:** Por la cual se modifica el sistema general de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad y salud ocupacional.

**Decreto 1072 de 2015:** Por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la ley 1523 de 2012.

**GTC 45:** Guía para la identificación de peligros y valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional.

**GTC 180:** Guía para establecer, implementar, mantener y mejorar en forma continua el enfoque de la responsabilidad social en la gestión.

**GTC 146:** Guía para implementar, operar, revisar, hacer seguimiento y mejorar el sistema de gestión en la continuidad del negocio.

**NTC OHSAS 18001:** Normas para el sistema de gestión en calidad.

**NTC 4114:** Realización de inspecciones planeadas.

**NTC 5309:** Industria alimentaria, buenas prácticas de manufactura.

## **6. HIPÓTESIS**

A partir de la realización de un programa de Orden y Aseo SERVICIOS Y SUMINISTROS M.G ARTIKA AGUA REFRESCANTE, se reducirán los riesgos potenciales de caídas, golpes y choques de los trabajadores, reflejados en la disminución de los índices de incidentes y accidentes.

## 7. PARADIGMA

### 7.1 Método de investigación

Es un procedimiento riguroso, formulado de una manera lógica, que el investigador debe seguir en la adquisición del conocimiento. El método lo constituye el conjunto de procesos que el estudiante debe emprender en la investigación y demostrar soluciones en pro de las falencias encontradas.

También se le denomina procedimiento o pasos y en algunos documentos se define como metodología. La definición del tipo de estudio y por ende del método determina la suerte del trabajo, dado que se decide su forma, el tratamiento de la información y el tipo de resultados a lograr. Se debe iniciar con una breve descripción del trabajo de campo, en términos de las etapas y fases en que se desarrollará el trabajo para alcanzar el objetivo general y particularmente cada uno de los objetivos específicos.

Por ende, se deduce que para este trabajo el método que se utiliza es el método de observación; ya que su proceso por el cual se perciben deliberadamente ciertos rasgos existentes en el objeto de conocimiento. Observar es advertir hechos como se presentan, de una manera espontánea, y consignarlos por escrito. La observación supone unas condiciones especiales:

- ✓ Debe servir para lograr resultados de los objetivos planteados en la investigación
- ✓ Debe ser planteada de una manera sistemática, ya que el investigador debe definir que quiere observar y cuáles son sus posibles resultados.
- ✓ Debe ser controlada sistemáticamente por el investigador y estar relacionada con proposiciones teóricas referidas al objeto de investigación.

## 7.2 Tipo de estudio

Se realizará un estudio descriptivo de corte transversal, procedimiento no experimental, en el que una comunidad o una muestra representativa de esta son estudiadas en un momento dado. Y como se señala Hernández, Fernández, Baptista (2014, pág. 22): *“en su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como “tomar una fotografía” de algo que sucede”*.

La información entonces fue obtenida en el periodo comprendido al año 2018-2019 mediante el cual se establecen las características demográficas y los objetivos a realizar de forma que se pueda establecer conductas y actitudes preventivas frente a los peligros y riesgos a los cuales se expone el trabajador al ejecutar actividades sin verificar el listado de actividades planeadas a ejecutar por la organización.

El objetivo es evitar riesgos en los que se ponga en peligro la integridad física de todos aquellos que hacen parte de la organización, la propuesta para un programa de orden y aseo y valoración de peligros asociados es proveer que este cubra toda la empresa SERVICIOS Y SUMINISTROS M.G ARTIKA AGUA REFRESCANTE de Barrancabermeja. Realizándose una inspección general en donde se tengan en cuenta las condiciones de seguridad en la que se encuentra actualmente y definir qué aspectos hacen falta o mejorarían la seguridad de la organización y fortalecerse en este aspecto.

## 7.3 Población muestra

Esta investigación se realizará a toda la organización de la empresa SERVICIOS Y SUMINISTROS M.G ARTIKA AGUA REFRESCANTE y se realizará de forma práctica dado que se aplicará a todos los trabajadores de la misma.



## **7.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la información**

### **7.4.1 Fuente Primaria.**

Se obtendrá información mediante los cuadros de recolección de datos que se realizaran a partir del desarrollo de la investigación en las instalaciones de SERVICIOS Y SUMINISTROS M.G ARTIKA AGUA REFRESCANTE.

### **7.4.2 Fuente secundarias.**

Artículos de internet, revistas, páginas de los Ministerios de Protección y Medio Ambiente.

### **7.4.3 Recolección de la información.**

Se realizó visita en cada una de las áreas de la organización con el fin de evaluar las condiciones locativas de la organización y determinar el cumplimiento de dichas condiciones.

### **7.4.4 Procesamiento de la información.**

Para la generación de cuadros salidas y gráficos y realización de formatos correspondiente se utilizará los programas Microsoft Excel 2013, de igual manera para la presentación de los informes se utilizó el procesador de texto Microsoft Word 2013.

## 8. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

### 8.1 Objetivo uno.

Inspeccionar las diferentes áreas de la empresa identificando los peligros latentes registrando evidencias fotográficas de las áreas a diagnosticar.

**Actividad uno.** Desarrollar una lista de chequeo en la cual se identifique las condiciones locativas de la organización.

**Resultado uno:** Se realizó mediante una lista de chequeo la cual fue necesaria para el desarrollo de esta actividad ya que en ella se da un diagnóstico inicial de los riesgos, amenazas y vulnerabilidad y las condiciones reales que se encuentra expuesta la organización. Igualmente se poder identificar la evidencia fotográfica en el anexo 1.

### 8.2 Objetivo dos.

Determinar las variables más importantes para el programa de orden y aseo.

**Actividad uno:** Realizar una matriz de peligro de acuerdo la GTC 45 dando cumplimiento a la caracterización de los riesgos expuestos en la empresa.

**Resultado dos:** Se realizó una matriz de peligro de acuerdo a la GTC 45 segunda actualización, esta matriz se realizó con el fin de identificar y valorar los riesgos más latentes en la organización esto con el fin de determinar planes de acción o de mejora que contribuyan a la rentabilidad y estabilidad económica de la organización; de tal manera el resultado de esta actividad la podemos evidenciar en el anexo 2.

### 8.3 Objetivo tres.

Realizar el programa de inspecciones y un cronograma de capacitaciones al personal de la compañía.

**Actividad uno:** realizar y desarrollar el formato de inspecciones planeadas.

**Resultado tres:** Se realizó un formato matriz para el informe de inspecciones planeadas esto con el fin de dar a conocer las condiciones reportadas y de qué manera se podrá ejecutar estas condiciones para determinar su nivel de riesgo en niveles que sean aceptables y tolerables para la organización este formato matriz se podrá ver en el anexo 3.

La síntesis de los resultados para objetivos uno, dos y tres se concretan en la tabla 1.  
Capacitar y concientizar a los trabajadores de mantener un orden y aseo en las áreas, equipo y herramientas.

**Actividad uno:** establecer un cronograma de actividades para la ejecución de capacitación y concientización a los trabajadores.

**Resultado tres:** la ejecución de esta actividad se establecerá de acuerdo al cronograma que maneje la organización; igualmente es importante aclarar que se da como prioridad este tema de capacitación y concientización con el fin de dar cumplimiento total al Programa de Salud Ocupacional

Tabla 1.

Lista de chequeo de valoración y condiciones locativas

RIESGO LOCATIVO		CLASIFICACION Y VALORACION			OBSERVACIONES	RECOMENDACIONES	
SUPERFICIES DE TRABAJO	SI CUMPLE	NO CUMPLE	A Inmediata	B Pronta			C Posterior
	1	Los pisos se encuentran en buen estado, son resistentes al agua, ¿están libres de obstáculos, derrames, defectos y desniveles?	X		X		Los pisos se encuentran defectuosos, no son de material adecuado, están mojados y con obstáculos.
2	paredes se encuentran en buen estado, pintadas y bien cuidadas	X		X		Las paredes se ven sucias, y tienen agujeros.	Se recomienda lavarlas, pintarlas, resanarlas.
3	Las escaleras se encuentran en buen estado, ¿libres de obstáculos, derrames, defectos y desniveles?	X					
VIAS DE ACCESO							
4	Los pasillos cuentan con buena iluminación, demarcación, accesibilidad y dimensiones adecuadas	X	X			Los pasillos no cuentan con buena iluminación, están llenos de obstáculos, sin demarcar y muy reducidos	Despejar los pasillos quitando todo obstáculos, reforzar la iluminación, señalizarlos
5	Las puertas o vías de entrada y salida son amplias y de fácil accesibilidad?	X		X		Las puertas de entrada y salida son muy reducidas.	Se recomienda diseñar puertas amplias y de fácil accesibilidad.
Continúa tabla 1							
6	¿Cuenta con zona de parqueo para carga y descargue de productos?	X				No tienen zona adecuada, no tiene señalización de descargue de	Se recomienda usar señalización para vehículo y transporte

					productos, o vehículos y motos de reparto.
<b>SISTEMAS DE VENTILACION</b>					
7	¿Todas las áreas cuentan con aire acondicionado?	X			
8	¿Los aires funcionan de forma correcta?	X			
9	¿Los aires están ubicados de forma correcta?	X			
10	Se realiza mantenimiento periódico a los aires	X			
<b>TUBERIAS</b>					
11	Las tuberías cuentan con código de colores	X			
12	¿Las válvulas de agua se encuentran en buen estado?	X			
13	¿Las tuberías y válvulas de agua son del material adecuado?	X			
14	La empresa cuenta con bodegas de almacenamiento adecuadas		X	X	No cuenta con una bodega amplia y suficiente para almacenar todo el producto. Se evidencian canastas con producto en varios lugares no adecuados. Se recomienda ampliar y la bodega de almacenamiento que pueda contener toda la producción y no ocupar otros espacios.
Continúa tabla 1					
15	¿Las bodegas de almacenamiento se encuentran bien ubicadas?	X		X	No cuenta con una bodega bien ubicada para almacenar todo el producto. Se evidencian canastas con producto en
					Se recomienda reubicar la bodega de almacenamiento en un lugar cerca al área de producción, para evitar

				varios lugares no adecuados.	obstaculizar las vías de acceso.
1 6	¿Las bodegas de almacenamiento están bien diseñadas?	X	X	Se recomienda reubicar la bodega de almacenamiento en un lugar cerca al área de producción, para evitar obstaculizar las vías de acceso.	Se recomienda diseñar la bodega de almacenamiento con capacidad para almacenar todo el producto.
1 7	¿Las bodegas de almacenamiento están señalizadas?	X	X	No cuenta con una bodega bien señalizada para almacenar todo el producto. Se evidencian canastas con producto en varios lugares no adecuados	Se recomienda señalar la bodega de almacenamiento para darle un buen uso.
1 8	¿Las bodegas de almacenamiento cumplen con las normas establecidas?	X	X	Las bodegas de almacenamiento no cumplen con las normas establecidas.	Se recomienda cumplir e implementar las normas establecidas para el buen funcionamiento de la bodega
<b>HIGIENE INDUSTRIAL</b>					
1 9	Empresa cuenta con funcionario responsable del sistema de inspección y seguridad industrial en el trabajo	X			
Continúa tabla 1					
2 0	La empresa cuenta con reglamento de higiene y seguridad industrial.	X			
2 1	La empresa cuenta con un programa de capacitación en higiene y seguridad industrial.	X			
2 2	Utilizan sus elementos de	X	X	En el momento de la inspección	Capacitar y sensibilizar a los

	protección personal tales como tapa bocas, calzado antideslizantes, delantal.			los trabajadores no portaban batas, tapabocas.	trabajadores sobre la importancia del buen uso de los EPP.
2 3	Existe centro de acopio para la disposición de sobrantes y/o residuos sólidos.	X	X	Se evidencia material sobrante en varios lugares	Se recomienda capacitar y sensibilizar al personal sobre el uso y buen manejo de la disposición de basuras.
2 4	Los trabajadores están expuestos a altas temperaturas que puedan generar calambres o en casos extremos síncope por calor.	X			
2 5	Existe sistema de extracción de calor y ventilación artificial	X			
2 6	Los servicios sanitarios están en buenas condiciones de limpieza	X			
2 7	Las condiciones de limpieza de los puestos de trabajo están debidamente controladas evitando la presencia de plagas o roedores	X			
Continúa tabla 1					
<b>SEGURIDAD INDUSTRIAL</b>					
2 8	Se implementa programa de orden y aseo.	X	X	Se evidencia desorden en las instalaciones, basuras regadas, agua.	Se recomienda implementar un programa de orden y aseo, concientizar a todo el personal de la importancia de
2 9	Se cuenta con espacio suficiente para el	X	X	No cuenta con espacio suficiente para	Se recomienda quitar todo obstáculo de las

	almacenamiento, movilización de personas y materiales.			el almacenamiento, movilización de personas y materiales	vías para recuperar los espacios ocupados por material innecesario.
30	Se almacena las materias primas, herramientas y maquinas en su debida calidad de orden	X	X	No se almacenan las materias primas, herramientas y maquinas en su debida calidad de orden.	Se recomienda almacenar las materias primas, herramientas y maquinas en su debida calidad de orden.
31	Existen guardas en los sistemas de transmisión y puntos de operación en las máquinas y equipos.	X	X	No existen guardas en los sistemas de transmisión y puntos de operación en las máquinas y equipos.	Se recomiendan guardas en los sistemas de transmisión y puntos de operación en las máquinas y equipos
32	Se implementa programa de señalización industrial	X			
33	El lugar de trabajo, vías de circulación y zonas de almacenamiento están estrictamente demarcadas y señalizadas.	X			
34	Las herramientas de trabajo son cómodas y seguras, y se utilizan para la tarea apropiada.	X			
MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO					
35	Todo el personal que labora en la empresa se encuentra afiliado a una ARL, EPS, y ARL, desde antes de su ingreso y se encuentra al día	X			



	en el pago de las afiliaciones.	
3 6	Todos los trabajadores son notificados de los riesgos de acuerdo a su cargo a ocupar y se cuenta con los soportes de la ejecución de la actividad.	X
3 7	Se cuenta con botiquín de primeros auxilios que contenga la dotación básica para la empresa.	X

Fuente: elaboración propia

En esta lista de chequeo se evidencia estadísticamente que el 74% del 100% de las preguntas evaluadas cumplen con los criterios mientras el 26% no cumplen con los criterios a evaluar; lo que refiere que para el desarrollo de las acciones correctivas es MODERADO, sin embargo se debe recalcar que para esta propuesta es necesario que la organización establezca mejoras continuas en los procesos y en este caso en el programa de orden y aseo con el fin de tener los niveles de accidentalidad bajos o muy tolerantes sin que los trabajadores y mucho menos la organización obtenga pérdidas económicas y y sociales.

## 9. CONCLUSIONES

- ✓ De toda condición subestándar detectada se debe generar una acción correctiva, para la cual pueden existir varias opciones en cuanto a costos, aplicabilidad y efectividad.
- ✓ Se deben garantizar acciones oportunas dando cumplimiento de las leyes en pro de mantener la imagen de las empresas la fluidez de las operaciones que al final llevan a lograr los objetivos de utilidad y crecimiento.
- ✓ Con base de toda la información anterior determinamos que los procedimientos o estándares de seguridad han sido diseñados para garantizar La seguridad y que deben ser dados a conocer toda la población trabajadora.
- ✓ El objetivo de las inspecciones de seguridad es identificar los puntos álgidos para hacerlos mejorables y que el trabajo sea más seguro, más saludable y más grato para toda la población trabajadora observando en todo momento los peligros y los riesgos que representan.
- ✓ El desconocimiento de las directrices que emanan del programa de orden y aseo pueden estar asociadas con la aparición de condiciones sub estándar llegando a generar costos por la incapacidad dada a un trabajador en caso de un accidente de trabajo.
- ✓ El aseo nos permite identificar materiales y elementos que obstaculizan el libre tránsito de las personas con relación a sus ocupaciones llegando a generar riesgos que puedan traer como consecuencia una lesión en los ellos mismo, pues el perfecto complemento del orden es el aseo y el fomento de buenos hábitos de higiene y seguridad.

## 10. RECOMENDACIONES

- ✓ La costumbre diaria de hacer charlas de seguridad industrial es una buena práctica empresarial ya que permite a los trabajadores asumir una responsabilidad de seguridad basada en el comportamiento con el fin de preservar la vida la integridad de las personas y de los bienes de la empresa en la que elabora.
- ✓ Se debe implementar un programa de orden y aseo por áreas de trabajo en el cual se pueda permitir rápidamente las rutas de evacuación establecidas y no haya obstáculos en ellas en caso de presentarse una emergencia.
- ✓ Durante la jornada laboral se exige la cultura de la realización de pausas activas para minimizar la tensión y estrés laboral generado por la misma ocupación.
- ✓ Se recomienda realizar diariamente un análisis de trabajo preventivo tanto en las herramientas y maquinarias como en los productos químicos que maneja **SERVICIOS Y SUMINISTROS M.G ARTIKA AGUA REFRESCANTE**
- ✓ Se recomienda la ubicación de puntos ecológicos en cada área del trabajo.
- ✓ Se recomienda establecer un almacén (bodega) para el resguardo de los productos terminados.
- ✓ Mantener las zonas de autocuidado del trabajador limpias y libres de todo obstáculo.
- ✓ Mantener las superficies de trabajo limpias y secas

## 11. REFERENCIAS BIBLIOGRAFIA

Aguilar, J. E. (s.f.). SafetyWork. Obtenido de <http://www.safetyworkla.com/new/inspecciones-seguridad-monitoreo-riesgos>

Alcaldía Mayor de Bogotá. (11 de Julio de 2012). Obtenido de Ley 1562 de 2012:  
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=48365>

American Psychological Association. (2010). *Manual de Publicaciones de la American Psychological Association* (6 ed.). (M. G. Frías, Trad.) México, México: El Manual Moderno.

ARBOLEDA, DE LA ROSA, HOYOS & MIER, O. (26 de Septiembre de 2015). LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO ALTERNATIVA PARA MITIGAR LOS. Cartagena de Indias D. T Y C., Bolívar, Colombia: FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES.

Arl.Sura. (2018). Obtenido de <https://www.arlsura.com/index.php/173-noticiasriesgosprofesionales/noticias/2071-el-orden-y-aseo-son>

Betancur, F. (1995). Obtenido de <https://es.scribd.com/document/249049556/PAUTAS-GENERALES-PARA-ELORDEN-Y-EL-ASEO-pdf>

Bolívar. (2009). Obtenido de <http://es.scribd.com/doc/124531177/Programa-deOrden-y-Limpieza#scribd>

Cabo, J. (s.f.). Gestion Sanitaria. Obtenido de <http://www.gestion-sanitaria.com/3-riesgos-laborales-conceptos-basicos.html>

CACUA, CARVAJAL & HERNANDEZ, L. (2017). Condiciones de trabajo y su repercusión en la salud de los trabajadores de la plaza de mercado la Nueva Sexta, Cúcuta.

*Psicoespacios: Revista virtual de la Institución Universitaria de Envigado*, 99-119.

CARRASCO & VILLAORDUÑA, R. (2017). PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS 5S PARA LA. Lima, Perú.

Causas, D. (s.f.). Definición de las Variables, enfoque y tipo de investigación. Obtenido de [file:///D:/DOCUMENT%20AND%20SETTING/USER%207/Downloads/variables\\_daniel\\_Daniel\\_Cauas.pdf](file:///D:/DOCUMENT%20AND%20SETTING/USER%207/Downloads/variables_daniel_Daniel_Cauas.pdf) 115

Ceballos, C. (2018). Arl Sura. Recuperado el párr.1, de <https://www.arlsura.com/index.php/noticias/173-noticias/1911-mas-orden-y-aseo-sonmenos-esfuerzos>

Colmena. (s.f.). Programa de Almacenamiento Seguridad Orden y Aseo. Obtenido de [https://www.colmenaseguros.com/arl/gestion-conocimiento/formarpresencial/educacioncontinuada/MemoriasFORMAR/Presentacion\\_Programa\\_de\\_Almacenamiento.pdf](https://www.colmenaseguros.com/arl/gestion-conocimiento/formarpresencial/educacioncontinuada/MemoriasFORMAR/Presentacion_Programa_de_Almacenamiento.pdf)

HERNÁNDEZ, FERNÁNDEZ & BAPTISTA, R. (2014). Metodología de la investigación. 6a Edición. Mexico.

QUIJANO, A. (Marzo de 2004). Marco referencial de la salud ocupacional de las empresas en Colombia. Universidad del Rosario, 2004 (marzo de 2020]. Disponible en internet: <http://www.gestipolis.com>. Bogotá, Cundinamarca, Colombia.

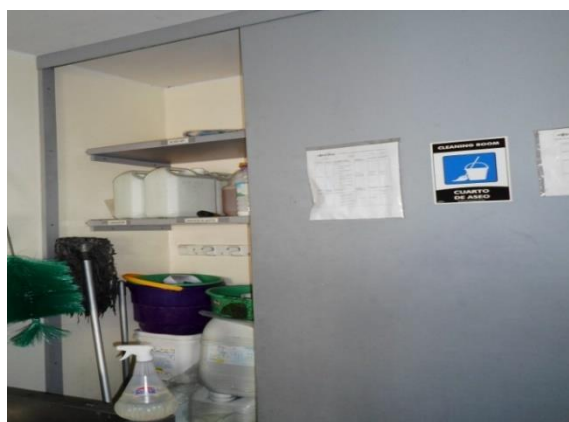
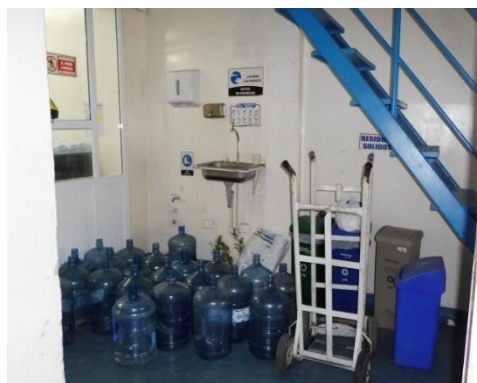
REPUBLICA DE COLOMBIA. (2012). Ley 1562 de 2012. Bogotá DC, Cundinamarca, Colombia.

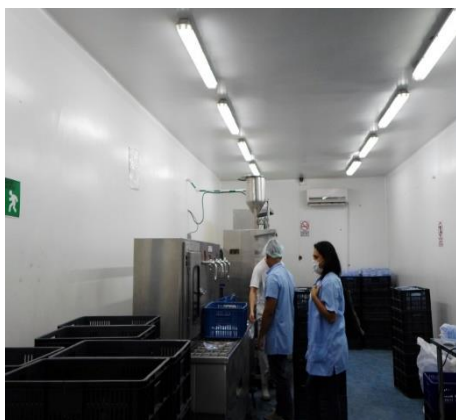
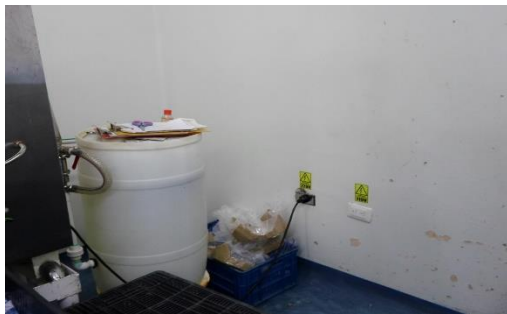
REPUBLICA DE COLOMBIA. (2012). Sistema general de riesgos laborales (consultado en marzo 2020]. Disponible en internet: <http://wsp.presidencia.gov.co>. Bogota DC, Colombia.

VANEGAS, R. A. (13 de Noviembre de 2013). Las 5S, manual teórico y de implantación Administración y Gerencia.

## ANEXOS

### ANEXO 1. EVIDENCIA FOTOGRAFICA







EMPACADO Y	PROCESO			PELIGRO
Oficina de ventas y	ZONA / LUGAR			
Carga de productos y	ACTIVIDADES			
Distribución y	TAREAS			
SI	RUTINARIO (SI O NO)			
Movimientos repetitivos	Descripción			
	Clasificación			
BIOMECANICO	EFECTOS POSIBLES			
Tendinitis, fatiga muscular,				
ninguno	Fuente			CONTROLES EXISTENTES
NINGUNO	Medio			
pausas activas,	Individuo			
6	Nivel de deficiencia			EVALUACION DEL RIESGO
3	Nivel de exposición			
18	Nivel de probabilidad (ND)*			
Alto	NR)			
25	Interpretación del nivel de			
450	Nivel de consecuencias			
	Nivel de riesgo (NR) e			
	intervención			
II	interpretación del NR			
ACEPTABLE CON	Valoración del riesgo			VALORACION DEL RIESGO
CONTROLES				
2	Nro. expuestos			CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES
Fatiga muscular crónica,	Peor consecuencia			
No	Existencia requisito legal			
	Eliminación			
	Sustitución			
Levantamiento de carga	Controles de ingeniería			MEDIDAS DE INTERVENCION
Reducción del tiempo en	Controles administrativos,			
dotar a los trabajadores de	Equipos y elementos de			

Posturas prolongada de pie y
BIOMECANICO
Lumbalgias, dorsalgia,
Síndrome del túnel carpiano
Ninguno
Sillas ergonómicas
pausas activas y manejo
2
2
4
Bajo muy bajo
10
20
IV
ACEPABLE
1
Lumbalgia crónica
No
Sillas no ergonómicas
Sillas adecuadas para la labor
Ajustes biomecánicos en el
Dotar al trabajador de cofias

## ANEXO 2. ANALISIS Y EVALUACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS GTC 45

PROCESO	PELIGRO	CONTOLES EXISTENTES	EVALUACION DEL RIESGO	VALOR DEL RIESGO	CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES	MEDIDAS DE INTERVENCION
proceso de tratamiento						
planta de tratamiento y	ZONA / LUGAR					
tratamiento de agua	ACTIVIDADES					
potabilización de agua	TAREAS					
no	RUTINARIO (SI O NO)					
manejo inadecuado	Descripción					
MECANICOS	Clasificación					
heridas golpes	EFFECTOS POSIBLES					
NINGUNO	Fuente					
inspección preventiva	Medio					
Hrtas con mango	Individuo					
2	Nivel de deficiencia					
2	Nivel de exposición					
4	Nivel de probabilidad (ND*)					
ALTO	Interpretación del nivel de					
10	Nivel de consecuencias					
40	Nivel de riesgo (NR) e					
III	intervencion					
MEJORABLE	interpretación del NR					
	Aceptabilidad del riesgo					
2	Nro. expuestos					
contuccionnes graves	Peor consecuencia					
SI	Existencia requisito legal					
maquinarias que no	especifico asociado (si o no)					
maquinarias y	Eliminación					
ajuste de las	Sustitución					
generar y aplicar de un	Controles de ingeniería					
dotar a los empleados	Controles administrativos,					
	Equipos y elementos de					

exposición a líquidos irritantes	
<b>QUIMICOS</b>	
irritación en la piel, sistema	
<b>NINGUNO</b>	
inspección preventiva de los	
Uso adecuado y guantes de	
6	
4	
24	
<b>MUY ALTO</b>	
25	
600	
<b>I</b>	
<b>NO ES ACEPTABLE</b>	
1	
afecciones en la piel y en las vías	
<b>SI</b>	
químicos que sean altamente	
productos de mejor calidad uso	
dotar a los empleados de todo	

MANTENIMIENTO	PROCESO	PELIGRO
infraestructura locativa	ZONA / LUGAR	
mantenimiento locativo	ACTIVIDADES	
arreglo de las superficies	TAREAS	
NO	RUTINARIO (SI/NO)	
cables que producen	Descripción	
ELECTRICOS	Clasificación	
asfixia, hormigueo,	EFECTOS POSIBLES	
aislamiento eléctrico	Fuente	S
demarcación de las zonas	Medio	EXISTENTE
uso de elementos de	Individuo	S
10	Nivel de deficiencia	EVALUACION DEL RIESGO
2	Nivel de exposición	
20	Nivel de probabilidad (ND*)	
ALTO	Interpretación del nivel de	
25	Nivel de consecuencias	
500	Nivel de riesgo (NR) e	
II	intervención	
interpretación del NR		
No aceptable o aceptable	Aceptabilidad del riesgo	VALOR
con control específico		ACION
		DEL
		RIESGO
5	Nro. expuestos	CRITERIOS PARA
fibrilación ventricular,	Peor consecuencia	ESTABLECER
NO	Existencia requisito legal	CONTROLES
Cables en mal estado	Eliminación	
nuevas conexiones	Sustitución	MEDIDAS DE
ajustes de las	Controles de ingeniería	INTERVENCION
Aplicar un análisis de	Controles administrativos,	
Dotar a todos los	Equipos y elementos de	

pisos en mal estado, superficies
LOCATIVO
caídas de distintos niveles,
aislamiento de la zona
señalización en la zona
uso de EPP adecuados
10
4
40
MUY ALTO
60
2400
I
No aceptable
23
Fracturas, esguinces graves y
SI
superficies en mal estado, pisos
remodelación de las superficies
contratación para la
dotar a los trabajadores de

## ANEXO 3. FORMATO PARA EL INFORME DE INSPECCIONES PALNEADAS

FORMATO PARA EL INFORME DE INSPECCIONES PALNEADAS					
FECHA: 05 de Marzo de 2020		RESPONSABLE: LUZ HELENA PALACIOS			
N°	VALOR "DEFINICION"	CONDICION REPORTADA	RESPONSABLE	FECHA ASIGNADA	OBSERVACIONES
1	B: Pronta	Los pisos se encuentran defectuosos, no son de material adecuado, están mojados y con obstáculos.	Gerente, encargado programa S.O Supervisores Operarios	Pronta: de 8 a 15 días	Mientras se ejecuta la acción se debe mantener el piso seco.
2	B: Pronta	Las paredes se encuentran sucias y tienen agujeros.	Gerente, encargado programa S.O Supervisores Operarios	Pronta: de 8 a 15 días	
3	A: Inmediata	Los pasillos no cuentan con buena iluminación, están llenos de obstáculos, sin demarcar y muy reducidos.	Gerente, encargado programa S.O Supervisores Operarios	Inmediata: 1 a 5 días	
4	B: Pronta	Las puertas de entrada y salida son muy reducidas y además con obstáculos.	Gerente, encargado programa S.O Supervisores Operarios	Pronta: de 8 a 15 días	Mientras se ejecuta la acción se deben quitar los obstáculos (canastas).
5	B: Pronta	No tienen zona de despacho adecuada, no tiene señalización de descargue de productos, o vehículos y motos de reparto.	Gerente, encargado programa S.O Supervisores	Pronta: de 8 a 15 días	Mientras se ejecuta la acción se deben colocar conos para cargar vehículos.
6	A: Inmediata	No cuenta con una bodega amplia y suficiente para almacenar todo el producto. Se evidencian canastas con producto en varios lugares no adecuados.	Gerente, encargado programa S.O	Inmediata: 1 a 5 días	Mientras se ejecuta la acción se debe recurrir a almacenar en un espacio adecuado mientras se distribuye el producto.
7	B: Pronta	No cuenta con una bodega bien ubicada para almacenar todo el producto.	Gerente, encargado programa S.O	Pronta: de 8 a 15 días	

8	B: Pronta	No cuenta con una bodega bien diseñada para almacenar todo el producto.	Gerente, encargado programa S.O	Pronta: de 8 a 15 días
9	B: Pronta	No cuenta con una bodega bien señalizada.	Gerente, encargado programa S.O	Pronta: de 8 a 15 días
10	B: Pronta	Las bodegas de almacenamiento no cumplen con las normas establecidas.	Gerente, encargado programa S.O	Pronta: de 8 a 15 días
11	A: Inmediata	En el momento de la inspección los trabajadores no portaban batas, tapabocas.	Gerente, encargado programa S.O Supervisores Operarios	Inmediata: 1 a 5 días
12	A: Inmediata	Se evidencia material sobrante en varios lugares.	Gerente, encargado programa S.O Supervisores Operarios	Inmediata: 1 a 5 días
13	A: Inmediata	Se evidencia desorden en las instalaciones, basuras regadas, agua en el piso.	Gerente, encargado programa S.O Supervisores Operarios	Inmediata: 1 a 5 días
14	B: Pronta	No cuenta con espacio suficiente para el almacenamiento, movilización de personas y materiales.	Gerente, encargado programa S.O	Pronta: de 8 a 15 días
15	B: Pronta	No se almacenan las materias primas, herramientas y maquinas en su debida calidad de orden.	Gerente, encargado programa S.O Supervisores Operarios	Pronta: de 8 a 15 días
16	B: Pronta	No existen guardas en los sistemas de transmisión y puntos de operación en las máquinas y equipos.	Gerente, encargado programa S.O	Pronta: de 8 a 15 días
REVISÓ: _____				