

**PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE  
LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA SALSAMENTARIA  
SURTIEXPRESS UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ**

**ANGIE MILENA RODRIGUEZ BORBÓN.**

**NÉSTOR ANTONIO TORRES DUQUINO.**

**UNIVERSIDAD ECCI  
FACULTAD DE POSGRADOS.  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL  
TRABAJO  
BOGOTÁ, D.C.  
2017.**

## TABLA DE CONTENIDO

1.	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
2	PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	4
2.1.	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	4
2.2.	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	5
3	JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	5
3.1	JUSTIFICACIÓN.....	5
3.2	DELIMITACIÓN.....	5
4	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
4.1	OBJETIVO GENERAL.....	6
4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
5.	MARCO REFERENCIAL.....	7
5.1	MARCO CONCEPTUAL.....	7
5.2	MARCO TEORICO.....	10
	SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO... 10	
	CICLO PHVA.....	11
	COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	13
	ELEMENTOS CLAVE DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SST ADECUADO.....	14
	SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES.....	16
5.3	ESTADO DEL ARTE.....	18
	REFERENCIAS NACIONALES.....	18
	REFERENCIAS INTERNACIONALES.....	24
	REFERENCIAS DE LA UNIVERSIDAD ECCI.....	40
5.4	MARCO LEGAL.....	45
	NUEVO SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST) EN COLOMBIA.....	45
	CAMBIOS GENERADOS EN LOS COMITÉS PARITARIOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (COPASST), ANTERIORMENTE LLAMADOS “COPASO”.....	49

6. DISEÑO METODOLOGICO .....	51
6.1 REALIZAR UN DIAGNÓSTICO INICIAL EN LA SALSAMENTARÍA SURTIEXPRESS EN CUANTO A SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. ...	52
6.2 IDENTIFICAR LOS RIESGOS PRESENTES EN LOS DIFERENTES PROCESOS PRODUCTIVOS DE LA SALSAMENTARÍA SURTIEXPRESS.....	60
MAPA DE AREAS Y PELIGROS DE LA SALSAMENTARIA.....	60
6.3 ELABORAR UNA PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	72
7. ANALISIS BASADO EN ESTRATEGIAS .....	74
7.1 ESTRATEGIAS DESDE LA MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO ...	74
7.2 ESTRATEGIAS DESDE SEGURIDAD INDUSTRIAL .....	75
7.3 ESTRATEGIAS DESDE HIGIENE INDUSTRIAL .....	76
7.4 ESTRATEGIAS DESDE SANEAMIENTO BÁSICO AMBIENTAL .....	77
8. RESULTADOS.....	79
9. CONCLUSIONES.....	80
10. BIBLIOGRAFÍA.....	81

## **1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN**

PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA SALSAMENTARIA SURTIEXPRESS UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

## **2 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.**

La salsamentaría surtiexpress es una PYME que nació en enero de 2010, la cual dentro de sus actividades económicas principales se encuentra la comercialización de productos cárnicos y derivados lácteos así como los elementos necesarios para el consumo de los mismos; esta se encuentra ubicada en la ciudad de Bogotá, en el barrio San Ignacio de la localidad Engativá.

Con la llegada del Decreto 1072 se notifica que es de obligatorio cumplimiento para todas las empresas el decreto 1443 sin importar su naturaleza o tamaño, implementando el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Reemplazando el programa de salud ocupacional; el plazo máximo de implementación era hasta el 31 de enero de 2017, posteriormente se amplió seis meses más hasta el 1 de Junio de 2017, de no estar en implementación para esta fecha se aplicarán sanciones económicas que pueden llegar hasta los 1000 salarios mínimos mensuales legales vigentes, En caso de reincidencia de tales conductas o por incumplimiento de los correctivos que deban adoptarse, se podrá suspender actividades hasta por un término de 120 días o el cierre definitivo de la empresa.

Esto consiste desarrollar un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo.

La implementación del Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo debe ser liderada por el empleador con la participación de los trabajadores para lograr la aplicación de las medidas de prevención y control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar que laboran.

## **2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo la salsamentaría surtiexpress puede cumplir con la implementación del Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de acuerdo al decreto 1072 de 2015 y a su vez generar y optimizar los beneficios para la empresa?

## **3 JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1 JUSTIFICACIÓN**

La salsamentaría surtiexpress requiere de la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo con el objetivo de alinearse con los requerimientos legales de la ley en Colombia.

Esta implementación traerá como beneficio mejorar la seguridad y la salud de todos los integrantes y asociados de esta pyme, y de paso evitara las respectivas sanciones legales. A la vez que evitará gastos innecesarios cuando se presenten accidentes o novedades que se pueden evitar con estas implementaciones.

Además podemos convertir este aspecto en una ventaja competitiva pues menos accidentes de trabajo o novedades laborales e instalaciones seguras aumentarán la productividad y convertirá a la empresa en su campo en una organización segura y saludable para trabajar.

La implementación de este sistema traerá como beneficio a la salsamentaría surtiexpress una ventaja competitiva importante y mejorará el índice de ambiente laboral de la compañía asegurando el bienestar laboral de todos sus colaboradores y evitará costos y gastos innecesarios que causan los accidentes laborales.

### **3.2 DELIMITACIÓN**

La propuesta que se quiere presentar va enfocada a la salsamentaría surtiexpress ubicada en la ciudad de Bogotá, con el fin de que se pueda inicialmente aprobar e implementar el SG-SST antes del 1 de junio de 2017 o de lo contrario se aplicarán sanciones respectivas de ley.

## **4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **4.1 OBJETIVO GENERAL**

Realizar una propuesta para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la salsamentaría surtiexpress ubicada en la ciudad de Bogotá, en cumplimiento con los decretos y tiempos estipulados por el gobierno.

### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar un diagnóstico inicial en la salsamentaría surtiexpress en cuanto a seguridad y salud en el trabajo.
- Identificar los riesgos presentes en los diferentes procesos productivos de la salsamentaría surtiexpress.
- Elaborar una propuesta para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

## 5. MARCO REFERENCIAL

### 5.1 MARCO CONCEPTUAL

Para los propósitos de esta investigación, se tendrán en cuenta los siguientes conceptos y definiciones:

**Accidente de trabajo:** Suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, y que produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, incluso fuera del lugar y horas de trabajo. (Decisión 584, 2004).

**Actividad rutinaria:** Actividad que forma parte de un proceso de la organización, se ha planificado y es estandarizable. (GTC 45, 2010).

**Actividad no rutinaria:** Actividad que no se ha planificado ni estandarizado, dentro de un proceso de la organización o actividad que la organización determine como no rutinaria por su periodicidad. (GTC 45, 2010).

**Carga Física:** Se mide a partir de indicadores fisiológicos y se puede manifestar a corto plazo como un accidente de trabajo o se manifiesta a largo plazo como efectos sobre la salud (enfermedad profesional). (Ministerio de protección social, 2011)

**Consecuencia:** Resultado, en términos de lesión o enfermedad, de la materialización de un riesgo, expresado cualitativa o cuantitativamente.

**Elemento de Protección Personal (EPP).** Dispositivo que sirve como barrera entre un peligro y alguna parte del cuerpo de una persona. (GTC 45, 2010)

**Enfermedad Laboral:** Todo estado patológico que sobreviene como consecuencia obligada de la clase de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, bien sea determinado por agentes físicos, químicos o biológicos (Decreto 2556, 2009)

**Equipo de protección personal:** Dispositivo que sirve como medio de protección ante un peligro y que para su funcionamiento requiere de la interacción con otros elementos. Ejemplo: sistema de detección contra caídas.

**Exposición:** Situación en la cual las personas se encuentran en contacto con los peligros.

**Factores de riesgo:** Condiciones del ambiente, instrumentos, materiales, la tarea o la organización del trabajo que encierra un daño potencial en la salud de los trabajadores o un efecto negativo en la empresa. (Ministerio de protección social, 2011)

**Incidente:** Eventos relacionado con el trabajo, en el que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independiente de su severidad) o víctima mortal (NTC-OHSAS 18001);(2) Un incidente en el que no hay como resultado una lesión, enfermedad ni víctima mortal también se puede denominar como “casi-accidente” (situación en la que casi ocurre un accidente). (NTC-OHSAS 18001).

**Lugar de trabajo:** Espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización (NTC-OHSAS 18001)

**Nivel de riesgo:** Magnitud de un riesgo resultante del producto del nivel de probabilidad por el nivel de consecuencia. (GTC 45, 2010).

**Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de éstos (NTC-OHSAS 18001).

**Proceso:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados (NTC-ISO 9000).

**Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra un evento o exposición peligroso, y la severidad de lesión o enfermedad, que puede ser causado por el evento o la exposición. (NTC-OHSAS 18001); (2) Probabilidad de ocurrencia de un evento de características negativas. (Ministerio de protección social, 2011)

**Seguridad Industrial:** Actividad de intervención y lineamiento para advertir y reconocer a tiempo los posibles riesgos en el desarrollo de las actividades laborales, que pueden desencadenar accidentes de trabajo. (Consejo Colombiano de Seguridad, 2016)

**Valoración de los riesgos:** Proceso de evaluación de los riesgos que surgen de unos peligros, teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes y de decidir si los riesgos son aceptables o no. (NTC-OHSAS 18001).

**VLP:** “Valores límites permisibles”, El VLP se define como la concentración de un contaminante químico en el aire, por debajo del cual se espera que la mayoría de los trabajadores puedan estar expuestos repetidamente, día tras día, sin sufrir efectos adversos a la salud. Estos valores están definidos por la American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH), En Colombia, los niveles máximos permisibles se fijan de acuerdo con la tabla de Threshold Limit Values (TLV), establecida por la misma institución, a menos que sean fijados por alguna autoridad nacional competente (Resolución 2400 de 1979 Ministerio del trabajo y seguridad social).

## **5.2 MARCO TEORICO**

### **SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Los sistemas de gestión que se utilizan en las empresas, también los usamos en la vida cotidiana, ya sea realizando compras, en la ampliación de la actividad comercial o, simplemente, generando cambios en nuestro diario vivir. Según la Organización internacional del trabajo en su publicación:(Sistema de gestion de la SST, 2011), La aplicación de los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo (SG-SST) se basa en criterios, normas y resultados pertinentes en materia de SST. Tiene por objeto proporcionar un método para evaluar y mejorar los resultados en la prevención de los incidentes y accidentes en el lugar de trabajo por medio de la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo.

Es un método lógico y por pasos para decidir aquello que debe hacerse, y el mejor modo de hacerlo, supervisar los progresos realizados con respecto al logro de las metas establecidas, evaluar la eficacia de las medidas adoptadas e identificar ámbitos que deben mejorarse. Puede y debe ser capaz de adaptarse a los cambios operados en la actividad de la organización y a los requisitos legislativos.

Como tal se puede ver que lo que busca el SG-SST es ordenar de forma lógica los procedimientos y pasos a seguir para mejorar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo con el fin de beneficiar a las diferentes partes interesadas, al estructurarlo como un sistema de gestión, se tendrán que evaluar los diferentes procesos que dan consecución al mismo.

Debe ser liderado por el empleador con la asesoría de la Administradora de Riesgos Laborales a la cual se encuentre afiliada la empresa y con la participación de los trabajadores, garantizando a través de dicho sistema, la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo–SST, el mejoramiento del

comportamiento de los trabajadores, las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. (Decreto 1443 de 2014)

Para su efecto, el empleador debe abordar la prevención de los accidentes y las enfermedades laborales y también, la protección y promoción de la salud de los Trabajadores, a través de la implementación de un método lógico basado en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar).

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST debe adaptarse al tamaño y características de la empresa; igualmente, puede ser compatible con los otros sistemas de gestión de la empresa y estar integrado en ellos. Dentro de los parámetros de selección y evaluación de proveedores y contratistas, el contratante debe incluir criterios que le permitan conocer que la empresa a contratar cuenta con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo–SG-SST. (Decreto 1443 de 2014)

## **CICLO PHVA**

El Ciclo PHVA es la sistemática más usada para implantar un sistema de mejora continua. Tiene estrecha relación con algunas normas ISO, concretamente con la ISO 9001 “Requisitos de los Sistemas de gestión de la calidad”, donde aparece mencionado como un principio fundamental para la mejora continua de la calidad. (Bernal, 2016)

El nombre del Ciclo PHVA, viene de las siglas Planificar, Hacer, Verificar y Actuar, en inglés “Plan, Do, Check, Act”. También es conocido como Ciclo de mejora continua o Círculo de Deming, por ser Edwards Deming su autor.

Esta metodología describe los cuatro pasos esenciales que se deben llevar a cabo de forma sistemática para lograr la mejora continua, entendiendo como tal al

mejoramiento continuo de la calidad. El círculo de Deming lo componen 4 etapas cíclicas, de forma que una vez acabada la etapa final se debe volver a la primera y repetir el ciclo de nuevo, de forma que las actividades son reevaluadas periódicamente para incorporar nuevas mejoras. La aplicación de esta metodología está enfocada principalmente para ser usada en empresas y organizaciones.

Las etapas se definen como:

- **Planificar (Plan):** Se buscan las actividades susceptibles de mejora y se establecen los objetivos a alcanzar. Para buscar posibles mejoras se pueden realizar grupos de trabajo, escuchar las opiniones de los trabajadores, buscar nuevas tecnologías mejores a las que se están usando ahora, etc. (Bernal, 2016)
- **Hacer (Do):** Se realizan los cambios para implantar la mejora propuesta. Generalmente conviene hacer una prueba piloto para probar el funcionamiento antes de realizar los cambios a gran escala. (Bernal, 2016)
- **Verificar (Check):** Una vez implantada la mejora, se deja un periodo de prueba para verificar su correcto funcionamiento. Si la mejora no cumple las expectativas iniciales habrá que modificarla para ajustarla a los objetivos esperados. (ver Herramientas de Control). (Bernal, 2016)
- **Actuar (Act):** Por último, una vez finalizado el periodo de prueba se deben estudiar los resultados y compararlos con el funcionamiento de las actividades antes de haber sido implantada la mejora. Si los resultados son satisfactorios se implantará la mejora de forma definitiva, y si no lo son habrá que decidir si realizar cambios para ajustar los resultados o si desecharla. Una vez terminado el paso 4, se debe volver al primer paso periódicamente para estudiar nuevas mejoras a implantar. (Bernal, 2016).

## **COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

El Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST) constituye un medio importante para promocionar la Salud Ocupacional en todos los niveles de las empresas, busca acuerdos con las directivas y responsables del Programa de Salud Ocupacional en función del logro de metas y objetivos concretos, divulga y sustenta prácticas saludables y motiva la adquisición de hábitos seguros.

La resolución 2013 de 1986 resuelve que todas las empresas e instituciones públicas o privadas que tengan a su servicio 10 o más trabajadores, están obligadas a conformar un Comité Paritario de Salud Ocupacional (COPASST). El artículo 35 del Decreto 1295 de 1994 establece para empresas de menos de 10 trabajadores, la obligación de nombrar un Vigía Ocupacional.

El COPASST debe estar conformado por igual número de representantes por parte del empleador e igual número de representantes por parte de los trabajadores. El empleador debe nombrar sus representantes y los trabajadores elegirán los suyos mediante votación libre.

El Vigía Ocupacional es elegido por el empleador, no requiere proceso de votación. El período de vigencia de los miembros del Comité es de 2 años, al cabo del cual podrán ser reelegidos.

Debe ser registrado en el Ministerio de Protección Social, el cual puede verificar su legalidad por medio de visitas a las empresas y a su vez El COPASST se debe reunir por lo menos una vez al mes en la empresa y en horas de trabajo y mantener un archivo de las actas de reunión.

## **ELEMENTOS CLAVE DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SST ADECUADO**

Según la organización internacional del trabajo en su publicación para el día mundial de la seguridad y la salud en el trabajo celebrado el 28 de abril del 2011, se estructuran unos elementos clave que debería tener un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo que se menciona a continuación:

- Evalúe cuidadosamente las necesidades de la organización en relación con sus medios.
- Adapte el SG-SST en consecuencia.
- Asegúrese de que el sistema se centra permanentemente en los resultados de las medidas de prevención y protección.
- Tenga en cuenta que se ha concebido para mejorarse a sí mismo, y no para justificarse a sí mismo.
- Asegúrese de que las auditorías contribuyen al proceso de mejora continua en lugar de convertirse en un mecanismo para mejorar únicamente las puntuaciones de las auditorías.
- Recuerde que un enfoque de los sistemas de gestión sólo es tan positivo como el marco o el programa de SST establecidos en la organización.
- Los programas del SG-SST deben funcionar en el marco de la legislación nacional sobre SST, y la organización debe asegurarse de que el sistema incluye un examen de los requisitos normativos y se actualiza con regularidad con objeto de integrarlos.

- La formación relacionada con la SST para la aplicación del programa del SG-SST debería llevarse a cabo de manera continua a todos los niveles, desde los altos directivos a los trabajadores en el lugar de trabajo, y actualizarse con regularidad asegurando el conocimiento del sistema e incorporando los cambios operados en la organización.
- Los canales de comunicación entre los diferentes niveles de la organización necesitan que el sistema se centre en las personas. La información y las preocupaciones relacionadas con la SST deben ser bilaterales para ser eficaces, y deberían considerarse debidamente y llegar al personal directivo las inquietudes expresadas por los trabajadores en el lugar de trabajo.
- El SG-SST no puede funcionar debidamente sin la existencia de un diálogo social eficaz (participación directa y celebración de consultas). Se debería brindar a los trabajadores y sus representantes la oportunidad de participar plenamente en la gestión de la SST en la organización, ya sea en el contexto de unos comités paritarios de seguridad y salud, o de otros mecanismos como los convenios colectivos.
- El éxito de un sistema depende exclusivamente de que se asignen a todas las partes interesadas responsabilidades definidas en la aplicación del mismo.
- Los sistemas de inspección del trabajo siguen siendo el principal vínculo formal entre el sistema nacional de SST y las organizaciones en lo que respecta a las relaciones laborales y la SST. Si se imparte una formación adecuada, podrían desempeñar un papel decisivo a la hora de asegurar que los programas del SG-SST, incluidos los mecanismos de auditoría, sean conformes con la legislación nacional.
- El futuro del SG-SST radica en lograr el equilibrio adecuado entre los enfoques voluntario y obligatorio. Debería haber una tendencia a un sistema de aplicación más sencillo que combine la supervisión voluntaria y normativa, en particular con respecto a los sistemas de auditoría.

## **SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES.**

Es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan.

Las disposiciones vigentes de salud ocupacional relacionadas con la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales y el mejoramiento de las condiciones de trabajo, hacen parte integral del Sistema General de Riesgos Laborales. (Ley 1562 del 2012).

### **OBJETIVOS**

Según el Decreto Ley 1295 de 1994 los objetivos del sistema buscan:

- Establecer las actividades de promoción y prevención tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud de los trabajadores
- Fijar las prestaciones de atención en salud y las prestaciones económicas derivadas de las contingencias de los accidentes de trabajo y enfermedad profesional
- Vigilar el cumplimiento de cada una de las normas de la Legislación en Salud Ocupacional y el esquema de administración de Salud Ocupacional a través de las Administradoras de Riesgos Laborales.

### **CAMPO DE APLICACIÓN**

Con las excepciones previstas en el Artículo 500 de la Ley 100 de 1993, el Sistema General de Riesgos Laborales colombiano se aplica a todas las empresas que funcione en el territorio nacional y a los trabajadores, estudiantes aprendices,

contratistas, subcontratistas de los sectores públicos, oficial, semioficial en todos sus órdenes y en el sector privado en general.

## **CONFORMACIÓN**

- El Ministerio de Trabajo y el Ministerio de Salud y de Protección Social, como organismos rectores
- El Consejo Nacional de Riesgos Laborales, organismo de dirección del Sistema conformado por miembros de los ministerios, representantes de las ARL, trabajadores, empleadores y asociaciones científicas de Salud ocupacional.
- El Comité Nacional De Salud Ocupacional, organismo consultivo del Sistema conformado por miembros de Salud Ocupacional del Ministerio y las ARL.
- El Fondo De Riesgos Profesionales, que tiene por objeto desarrollar estudios, campañas y actividades de promoción y divulgación para la prevención de Riesgos laborales.
- Las Juntas De Calificación De Invalidez, organismos de carácter privado creados por la ley. Sus integrantes son designados por el Ministerio de salud y a través del dictamen médico laboral, resuelven las controversias suscritas frente a la determinación del origen y/o grado de la invalidez, incapacidad permanente o parcial, enfermedad profesional, el accidente o muerte de los afiliados al Sistema.
- La Superintendencia Bancaria, organismo encargado de controlar, autorizar, vigilar y garantizar el ejercicio de la libre competencia a las Administradoras de Riesgos Laborales.
- Las Entidades Administradoras De Riesgos Laborales (ARL).

### **5.3 ESTADO DEL ARTE**

#### **REFERENCIAS NACIONALES**

##### **PROGRAMAS DE FORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST**

En la actualidad se vienen desarrollando diversos programas de formación en Seguridad y Salud en el Trabajo (S.S.T.), a nivel técnico, tecnológico, profesional, especialización y maestría, encaminados a buscar el bienestar de los trabajadores. Parte del recurso humano, tiene un nivel de capacitación inferior y desarrollan en general labores a nivel operativo, a veces con una inducción, otras veces con una capacitación básica no formal y a veces sin ninguna instrucción. (Mancera Ruiz, 2016)

Quienes recorren las aulas de clase por las diferentes instituciones educativas, adquieren un nivel que les permitirá ocupar un cargo específico en alguna organización acorde con el S.G-SST, y con los parámetros que determina la legislación.

Si bien la academia ofrece una estructura específica dentro de cada programa de formación, la vida laboral exige moldear lo aprendido, para que junto con las capacidades individuales y grupales, pueda adaptarse a los requerimientos específicos de la organización. (Mancera Ruiz, 2016)

El programa de formación interno, debe adaptarse también a la evolución que tenga el SG-SST, así como al nivel tecnológico de los diversos procesos. Por su puesto, que se establecerán unos mínimos para poder operar con seguridad.

Es de gran importancia que el programa de formación dentro del SG.-SST., esté

Liderado desde la gerencia y que su ejecución haya sido considerada como una prioridad que involucra a todos los trabajadores según su nivel. (Mancera Ruiz, 2016)

Para poder implementar el programa, es necesario hacer una planeación que cumplan ciertas fases que desde una perspectiva pueden ser:

- Diagnóstico.
- Diseño del Programa
- Implementación.
- Supervisión.
- Indicadores.
- Ajustes

Lo anterior implica que el SG-SST de una empresa, disponga de un programa de formación interno y específico para ella, que favorezca la estructura de dicho sistema de gestión, a fin que el bienestar de los trabajadores se vea reflejado en mejores condiciones laborales de seguridad e higiene industrial y comportamiento seguro de los trabajadores acorde con las diferentes tareas que implique el cargo partiendo de un diagnóstico donde se recopile el estado actual de la empresa, así como su posterior diseño, con el enfoque a las partes interesadas, y un complemento basados en lo que podría ser el ciclo Deming en toda la parte de implementar, supervisar, generación de indicadores y ajustes, donde el ciclo se repite haciendo relación a un planear, hacer, verificar y actuar.

## **SEGURIDAD BASADA EN EL COMPORTAMIENTO**

Cuando hablamos de seguridad en el trabajo, relacionamos el término necesariamente con los índices de accidentalidad, de tal forma que, la interpretación que hacemos de estos índices nos va a indicar si hay o no seguridad en el trabajo.

Es común que, cuando ocurre un accidente, de alguna manera y en la forma más inmediata se trata de detectar que fue lo que el trabajador hizo o dejó de hacer para que se hubiera desencadenado el accidente, posteriormente, después de haber hecho una investigación del accidente, se llega a las verdaderas causas básicas y el control sobre estas, es el que evitará que un accidente similar se vuelva a presentar. (Mancera, 2013)

Es necesario el equilibrio entre el comportamiento del trabajador y las condiciones relacionadas con la seguridad, para que adecuadamente aplicadas, enmarquen un panorama de seguridad en el trabajo.

Cuando nos referimos a que se puede hacer la labor en forma segura, queremos decir que existen las condiciones locativas, administrativas y operativas para trabajar en forma segura

Para (Mancera, 2013), En el puesto de trabajo se debe de cumplir con:

- El equipo, máquina o herramienta utilizada por el trabajador con los sistemas de seguridad necesarios.
- Los niveles en materia de aspectos relacionados con la higiene industrial, están dentro de los valores límite permisibles o dentro de los valores recomendados según el caso o han sido controlados, mediante métodos que el trabajador comprende y aplica.
- Se realiza mantenimiento predictivo, preventivo o correctivo según el caso.
- Supervisión periódica acorde con las actividades.
- Estado de salud adecuado para la labor a realizar.

El enfoque de Mancera en su informe de la seguridad basada en el comportamiento, tiene gran peso en el ámbito psicosocial del trabajador ya que este mismo aspecto, es el que determina el comportamiento del mismo, si el empleado se siente seguro para trabajar en su posición el mismo velara porque todo lo que haga vaya de acuerdo a esa seguridad.

## **EL MINISTERIO DE TRABAJO EXPLICA A LOS EMPRESARIOS LAS ÚLTIMAS NORMAS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.**

El Ministerio del Trabajo sostuvo un encuentro en las instalaciones del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), con la participación de empresarios para explicarles los avances de las últimas normas del Sistema General de Riesgos Laborales, con especial énfasis en el Sistema General de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. (Prevencion integral, 2016)

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo -SG-SST, debe ser aplicado por todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión y fue aprobado por el Decreto 1443 de 31 de julio de 2014.

La directora de Riesgos Laborales, Andrea Torres, se refirió también a la ampliación de la cobertura de trabajadores que deberán ser afiliados al sistema, así como del trabajador informal que ahora podrá afiliarse de manera voluntaria y el replanteamiento a las Juntas de Calificación de Invalidez. (Prevencion integral, 2016)

El Decreto obliga, entre otras cosas, a que el empleador o contratante establezca por escrito una política de Seguridad y Salud en el Trabajo -SST que debe ser parte de las políticas de gestión de la empresa, con alcance sobre todos, sus centros de trabajo y todos sus trabajadores, independiente de su forma de contratación o vinculación, incluyendo los contratistas y subcontratistas. Esta política debe ser comunicada al Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo según corresponda de conformidad con la normatividad vigente.

## **GOBIERNO AMPLÍA POR UN AÑO PLAZO PARA IMPLEMENTAR EL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

El pasado 31 de enero de 2016 vencía el plazo para que las empresas con menos de diez empleadores asumieran dicho Sistema; mediante decreto 171 del 1 de febrero, el mismo se amplió hasta el 31 de enero de 2017.

El Decreto 171 del 1° de febrero de 2016, firmado por el Presidente de la República Juan Manuel Santos y el ministro del Trabajo, Lucho Garzón, busca facilitar a las empresas públicas y privadas, la sustitución del programa de Salud Ocupacional por el nuevo Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. (Ministerio del trabajo, 2016)

La fecha límite de su implementación era este 31 de enero para las empresas de menos de 10 trabajadores. En julio del presente año para las de 10 trabajadores hasta 200 y en enero de 2017 para las de más de 201 trabajadores. El Gobierno también decidió unificar el plazo para todas las empresas del país, sin tener en cuenta su tamaño.

Esto significa, que el 31 de enero de 2017 será el plazo máximo para culminar la totalidad del proceso para cualquier empresa, aseguró el viceministro de Relaciones Laborales e Inspección, Enrique Borda Villegas. (Ministerio del trabajo, 2016)

El nuevo Sistema creado mediante Decreto 1443 de 2014, hoy Decreto único 1072 de 2015, antes conocido como Programa de Salud Ocupacional (Resolución 1016 de 1989), busca identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles, mediante la mejora continua del Sistema en las empresas y cumplir con la normatividad en materia de riesgos laborales.

## **PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADA DE: CALIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y GESTIÓN AMBIENTAL**

En la actualidad para cualquier empresa es importante mantener unos estándares que le permita llevar al mercado productos y servicios con tres principios primordiales; que sean realizados con calidad, que cuiden el medio ambiente y que su fabricación piense en el cuidado de sus colaboradores por esta razón el control, implementación y actualización de un sistema de Gestión Integral cobra un papel protagónico para las empresas ya que esta herramienta involucra a cada una de las partes de la empresa . (Suarez Arias y Umaña Guerrero, 2014)

Desde la gerencia general hasta el cliente, el proceso va llevando a que el trabajo se realice con un mayor grado de confianza bienestar y garantizando que el personal se encuentre bajo unas condiciones seguras tal como se indica en las normas NTC ISO 9001: 2008, NTC ISO 14001:2004 Y OHSAS 18001:2007

La propuesta para la implementación del Sistema de Gestión Integrado de: calidad, salud ocupacional y gestión ambiental evaluada bajo los lineamientos de la normas NTC ISO 9001: 2008, NTC ISO14001:2004 y OHSAS 18001:2007. Busca facilitar la administración de procesos orientados a los objetivos y que les permita a las empresas una futura certificación en estas tres normas, lo cual se logrará por medio de un Manual Integral de Gestión.

## **REFERENCIAS INTERNACIONALES**

### **REVISTA CRECER CON SEGURIDAD**

#### **LA ACTUAL ESTRATEGIA COMUNITARIA SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - EL PACTO EUROPEO PARA LA JUVENTUD.**

Son demasiados los jóvenes en Europa que sufren lesiones en el trabajo: los trabajadores de entre 18 y 24 años tienen al menos un 50 % más de probabilidades de sufrir un accidente no mortal en el lugar de trabajo o de desarrollar problemas de salud de origen laboral que otros grupos de edad. Los empresarios deben proteger mejor a sus empleados jóvenes, y estos ser más conscientes de su seguridad y salud cuando se incorporan al mundo laboral.

La Comisión Europea se ha fijado como meta desarrollar la prevención de riesgos en el trabajo, en particular entre los trabajadores jóvenes, que están más expuestos a los riesgos que las personas con experiencia. La integración de la seguridad y la salud en el trabajo (SST) en la educación y la formación de la población activa del futuro constituyen una parte esencial de esta cultura de prevención. Si las escuelas integraran las cuestiones relativas a la salud y la seguridad en sus planes de estudio desde una edad temprana (al igual que se enseña la seguridad vial en algunos países), los jóvenes conocerían los riesgos potenciales que corren en el trabajo y se lograría un cambio de actitud de cara al futuro. (Guillaud, 2007).

Aparte de los sistemas educativos generales, es necesario hacer esfuerzos especiales en la formación técnica y profesional, prestando especial atención a aquellos sectores en los que existe un mayor riesgo de sufrir lesiones y enfermedades, como la construcción, la agricultura, la pesca, etcétera.

A la hora de integrar la seguridad y la salud en el trabajo en los sistemas educativos es preciso tener en cuenta varios factores como, por ejemplo, los cambios en el mundo laboral en una economía global y las consecuencias de la

competencia global sobre el modelo social europeo. Además, las medidas concretas dirigidas a los jóvenes, como el Pacto Europeo para la Juventud, y la legislación comunitaria pueden resultar útiles. Por último, la estrategia en materia de seguridad y salud en el trabajo tiene aspectos específicos dedicados a los trabajadores jóvenes, como son la formación y la prevención.

La Directiva marco sobre la salud y la seguridad en el trabajo establece que los grupos expuestos a riesgos especialmente sensibles deberán ser protegidos contra los peligros que les afectan de manera específica. La Directiva relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo dispone que, con carácter general, los Estados miembros velarán por que los empresarios garanticen a los jóvenes condiciones de trabajo adaptadas a su edad. El trabajo no debe ir en contra de la seguridad, la salud o el desarrollo de los trabajadores jóvenes, ni impedir que asistan a la escuela o participen en programas de orientación o formación profesional. Los Estados miembros velarán por que se proteja a los jóvenes contra los riesgos específicos para la seguridad, la salud y el desarrollo derivados de la falta de experiencia, de la inconsciencia ante los riesgos existentes o virtuales, o del desarrollo todavía incompleto de los jóvenes.

La actual estrategia se basa en un enfoque integrador del bienestar en el trabajo que tiene en cuenta no solo los riesgos tradicionales para la salud y la seguridad, sino también la aparición de nuevos riesgos. Su objetivo es lograr un bienestar físico, mental y social completo en el trabajo.

La estrategia deberá también mejorar la calidad del trabajo, y considera que un entorno de trabajo seguro y saludable constituye uno de sus componentes esenciales.

En esencia pretende fomentar una cultura de prevención. Las medidas preventivas en materia de salud y seguridad deben convertirse en normas en una cultura de trabajo que intente evitar los accidentes y las enfermedades, en lugar de buscar soluciones a los mismos.

La cultura de prevención es el elemento básico de esta estrategia centrada en tres elementos relacionados entre sí cuyo objetivo es fomentar el conocimiento de los riesgos: educación, sensibilización y anticipación de los riesgos.

El primer paso es la educación y la formación, dado que es indispensable mejorar la cultura de seguridad mediante programas de información y formación. Todos los trabajadores, incluidos los directivos, deben tener mayor acceso a la formación permanente y actualizada periódicamente en materia de seguridad a lo largo de su carrera profesional, al igual que la población activa del futuro, es decir, los jóvenes, mediante los planes de estudios de las escuelas. (Guillaud, 2007).

El segundo elemento es la sensibilización. La sensibilización debe adaptarse a cada situación concreta, ya que las necesidades de las pequeñas y medianas empresas difieren lógicamente de las de una gran empresa multinacional. La Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo impulsa estos temas, en particular mediante las Semanas Europeas para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, que constituyen uno de los elementos más sólidos a la hora de aumentar la sensibilización en esta materia en todo el territorio de la Unión Europea. La campaña «Crecer con seguridad» de la Semana Europea 2006 se centra en las medidas que deben adoptarse cuando las personas se incorporan al mundo laboral.

Es preciso enseñar a las empresas cómo pueden adaptar mejor sus políticas de salud y seguridad a las necesidades de los trabajadores jóvenes. Así pues, su enfoque debe ser sensible, selectivo e integrador, independientemente del tamaño o el tipo del lugar de trabajo.

La tercera dimensión es la anticipación, en particular en relación con la innovación técnica y los cambios sociales. Las empresas de la UE deben estar preparadas para hacer frente a los riesgos que vayan apareciendo. Los nuevos problemas de salud, como los trastornos musculo esqueléticos y las enfermedades psicosociales —entre las que cabe mencionar el estrés, la depresión y la ansiedad—,

representan actualmente más del 25 % del absentismo laboral con una duración media superior a dos semanas.

Por último, un elemento fundamental de esta estrategia es el refuerzo del enfoque de colaboración con las autoridades públicas, entidades aseguradoras públicas y privadas, instituciones de educación y formación, institutos de investigación y, sobre todo, sindicatos y empresarios, que desempeñan un papel crucial en la aplicación de la legislación y el desarrollo de prácticas en el ámbito de la empresa. (Guillaud, 2007)

## **AGENCIA DEL DEPARTAMENTO DE SALUD Y SERVICIOS HUMANOS DE LOS ESTADOS UNIDOS CDC (CENTROS PARA EL CONTROL Y LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES)**

### **PROGRAMA PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGOS PARA LA SALUD (HHE)**

#### **¿Qué es el NIOSH?**

El Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) forma parte de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), una agencia del Departamento de Salud y Servicios Humanos. NIOSH ofrece liderazgo a nivel nacional e internacional en la prevención de enfermedades, lesiones, discapacidades y muertes relacionadas con el trabajo, mediante la recolección de datos, la realización de investigaciones científicas y la transferencia del conocimiento obtenido en la creación de productos y servicios.

NIOSH desempeña las siguientes actividades:

- Investiga riesgos en el lugar de trabajo
- Lleva a cabo investigaciones para prevenir problemas de salud y seguridad relacionados con el trabajo
- Recomienda normas y reglamentos adecuados de salud y seguridad

## **¿Qué es una evaluación de riesgos para la salud?**

Una evaluación de riesgos para la salud (HHE, por sus siglas en inglés') es una evaluación de los posibles riesgos para la salud en el sitio de trabajo. Empleados, representantes laborales o empleadores pueden solicitar un HHE si tienen una inquietud sobre riesgos para la salud en el trabajo.

En una evaluación, los investigadores de NIOSH evalúan si existe un riesgo a la salud para los empleados debido a la exposición a condiciones o materiales peligrosos. Entre los elementos en el lugar de trabajo que estudia NIOSH se incluyen sustancias químicas como el plomo, el bromopropano y las cloraminas; agentes biológicos como el carbunco y el moho, agentes físicos como por ejemplo el estrés por calor, el ruido, la radiación y el estrés ergonómico. (Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE. UU. , 2009)

## **¿Quién puede solicitar una HHE?**

Las siguientes personas pueden solicitar una HHE:

- Un empleado actual más dos compañeros de trabajo para un total de tres firmas.
- Un solo empleado puede hacer la solicitud sin necesidad de tener firmas adicionales en un área de trabajo con tres o menos empleados.
- Representantes del sindicato.
- Empleadores.
- Empleados, sus representantes o cualquier funcionario administrativo de una agencia gubernamental federal, estatal o local En algunos casos es posible que NIOSH no tenga la autoridad de hacer una investigación sin la cooperación del empleador.

## **¿Qué ocurre durante una HHE?**

Una vez recibida, expertos en salud y seguridad de NIOSH evalúan la solicitud para decidir cómo responderá el programa HHE. Después, el oficial de proyecto de NIOSH se comunica con el solicitante, el empleador y el representante del sindicato local (si acaso) para hablar sobre la solicitud y determinar si se requiere una visita para evaluar las condiciones actuales del sitio de trabajo. Las investigaciones de campo se realizan en los casos de mayor prioridad, entre los que se incluyen aquellos que implican efectos de salud graves que podrían estar relacionados con el lugar de trabajo, así como también con problemas nuevos o emergentes. Debido a la naturaleza compleja de algunas HHE, es posible que se necesite realizar una o más visitas al sitio para Para evaluar el sitio de trabajo, NIOSH puede hacer lo siguiente:

- Observar los procesos de producción y las prácticas de trabajo de los empleados.
- Recolectar muestras del aire y de las superficies.
- Entrevistar a los empleados.
- Realizar pruebas médicas o exámenes físicos a los empleados
- Revisar los informes sobre lesiones o enfermedades Cuando NIOSH evalúa tipos de riesgos más comunes, no siempre es necesaria la visita al sitio de trabajo. Si no se realiza una investigación de campo, el programa de HHE, por lo general, debate las preocupaciones con el solicitante y proporciona una respuesta por escrito que incluye una evaluación de la situación y, de ser necesario, directrices sobre cómo reducir o eliminar los riesgos. 3 completar una evaluación.

## **¿Cómo se reportan los resultados de una HHE?**

Durante la reunión de clausura, los investigadores de NIOSH describen los hallazgos preliminares. Algunas veces, NIOSH proporciona informes preliminares por escrito mientras la investigación está en proceso. Después de analizar toda la

información y los datos, NIOSH publica un informe final, por medio del cual comunica sus hallazgos y recomendaciones. Se envían copias de este informe al solicitante, al empleador, a los representantes de los empleados, a OSHA y a otras agencias correspondientes. El empleador debe fijar el informe final en un lugar accesible a los trabajadores de todas las áreas evaluadas. El empleador puede escoger en vez darle a NIOSH el nombre y dirección de los empleados afectados, permitiéndole a NIOSH de enviarle a cada uno una copia por correo.

El informe final es información pública y se hará disponible para una amplia audiencia con el fin de que otras personas se beneficien de los hallazgos y las recomendaciones. El informe final se publicará en los sitios web de NIOSH y de los CDC. NIOSH no tiene autoridad para obligar a los empleadores a adoptar sus recomendaciones, la experiencia indica que sin embargo muchos empleadores intenta' resolver los problemas identificados en el informe HHE. (Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE. UU. , 2009)

## **BALANCE FINAL DE LA ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (2007-2012)**

La aprobación de la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2007-2012, fruto del diálogo social entre las organizaciones sindicales y empresariales más representativas, las Comunidades Autónomas, y el Gobierno, establece el marco general de las políticas de prevención de riesgos laborales para este periodo.

La Estrategia se pone en marcha para conseguir dos objetivos generales:

- Reducir de forma constante y significativa, la siniestralidad laboral y acercarnos con ello a los valores medios de la Unión Europea
- Lograr la mejora continua y progresiva de los niveles de seguridad y salud en el trabajo.

Para la consecución de estos objetivos, la Estrategia se articula en torno a 8 objetivos operativos que abordan cerca de 100 medidas a realizar en las distintas áreas que intervienen en la seguridad y salud laboral. Estos objetivos se agrupan en dos grandes apartados: por una parte los objetivos marcados para la mejora de los sistemas de prevención en las empresas dirigidos a empresarios, a sus organizaciones representativas y al sector de la prevención en general (servicios de prevención, entidades auditoras y formativas); y por otra parte, se establecen los objetivos para las políticas públicas en prevención de riesgos laborales, dirigidos a las instituciones de las Administraciones Públicas que desarrollan políticas relacionadas con la seguridad y salud de los trabajadores.

En el desarrollo de la Estrategia se pusieron en marcha tres planes de acción para el impulso y ejecución de la misma: 1º periodo julio 2007 y abril 2008, 2º periodo junio 2008 a junio de 2010 y 3º periodo junio de 2010 a junio de 2012.

Para el seguimiento y evaluación de los logros alcanzados en la Estrategia se elaboró un sistema de indicadores tanto cualitativos como cuantitativos.

Las actuaciones en materia de prevención de riesgos laborales desarrolladas en España, en la última década, se enmarcan en el "Plan de actuación para la mejora de la SST y la reducción de accidentes", aprobado por el gobierno en el 2005; en este plan se contemplaba la necesidad de elaborar una Estrategia Española para establecer el marco general de las políticas preventivas a corto y a medio plazo, con objeto de seguir avanzando en la mejora de las condiciones de trabajo y en la reducción constante, y sostenida, de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, se define la Estrategia Española de la Seguridad y Salud en el Trabajo 2015-2020. La Estrategia es fruto de un largo proceso de negociación que tiene su origen en la Comisión Nacional a finales de 2012.

La Estrategia se ha configurado como el instrumento adecuado para establecer las bases para el desarrollo de las políticas nacionales relacionadas con la seguridad

y salud en el trabajo, tanto actuales como futuras, que se focalizan en los siguientes aspectos:

- Visión de conjunto de políticas públicas relacionadas, directa o indirectamente, con la prevención de riesgos laborales. - Marco normativo que simplifique y agilice el cumplimiento de la prevención de riesgos laborales, particularmente para las microempresas.
- Actuaciones dirigidas a la reducción de la siniestralidad laboral.
- Integración de la cultura preventiva, sobre todo a nivel de la gestión empresarial. - Potenciación de la formación en materia de prevención de riesgos laborales.
- Mejora de la calidad de las entidades especializadas en prevención.
- Potenciación de la investigación y optimización del registro de datos de siniestralidad y condiciones de trabajo.
- Sensibilización de la opinión pública sobre la importancia de la seguridad y salud en el entorno laboral.

La consecución de los dos objetivos generales planteados: reducción de la siniestralidad y mejora de la gestión preventiva, se sitúa en niveles satisfactorios por cuanto que los índices de siniestralidad se vienen reduciendo de manera sostenida, habiendo mejorado la gestión preventiva en aspectos como, por ejemplo, la formación de empresarios y trabajadores, la incorporación de modalidades de organización preventiva en las empresas y la integración de la prevención. (Ministerio de Empleo y Seguridad Social-Secretaría de Estado de Empleo, 2013).

Por consiguiente el presente informe recoge los principales resultados que responden a acciones o medidas desarrolladas en la Estrategia y trata de integrar la valoración efectuada por todos los agentes intervinientes, tanto en la elaboración de la Estrategia, como en la ejecución y evaluación de la misma: Administración General del Estado, Comunidades Autónomas y Agentes Sociales.

## **SEMANA DE LOS ACCIDENTES LABORALES. HOY: EL DRAMA SILENCIOSO DE LOS ACCIDENTES LABORALES**

Nuestra sociedad avanza de la mano de grandes contrastes. Hemos sido capaces de construir modelos de solidaridad ejemplares, mundialmente envidiados, como la Organización Nacional de Trasplantes (ONT) o la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE), mientras que por el contrario, somos incapaces de detener y eliminar espacios de violencia, sufrimiento y dolor injustificables como sucede con los asesinatos de mujeres y otras formas de violencia de género.

Es cierto que en los últimos años se ha generado un mayor rearme moral en la ciudadanía contra estas conductas delictivas y la ideología que las sustenta, desplegando un conjunto de dispositivos legales, sociales, policiales y judiciales para intervenir sobre los agresores, protegiendo a las víctimas en situación de riesgo. Pero la gravedad del daño en términos de mujeres asesinadas, agredidas, dañadas física y moralmente, así como las secuelas causadas a los hijos, es de tal envergadura que supone una asignatura pendiente colectiva en la que tenemos todavía mucho por avanzar.

Sin embargo, resulta llamativo que en España existan otros gigantescos dramas sociales de los que apenas se habla, que pasan de puntillas entre nosotros sin que seamos capaces de mostrar la preocupación que merecen, como si nos hubiéramos acostumbrado a mirar para otro lado, intentando no estrellarnos contra una realidad sangrante, como sucede con la accidentalidad laboral.

España no solo lidera las estadísticas europeas en desempleo, temporalidad o precariedad laboral, sino que también encabeza otro lamentable ranking como es el índice de incidencia estandarizado de accidentalidad laboral entre los países europeos de la UE-15, hasta el punto que en nuestro país se producen el 20% de todos los accidentes laborales de estos quince países. Es algo que sucede desde

hace demasiado tiempo, sin que se hayan puesto en marcha acciones de envergadura para comprender y reducir las cifras de un gigantesco drama humano de proporciones colosales, tanto por el daño humano que genera, como también por sus costes económicos y consecuencias sociales.

La contundencia de las cifras demuestra con claridad la magnitud de esta enorme tragedia. En los últimos doce meses fallecieron en España 565 trabajadores en accidentes laborales, 55 más que en el año anterior. De los más de 530.000 accidentes de trabajo con baja en jornada laboral que se produjeron en el último año, cerca de 4.500 fueron graves o muy graves, dejando importantes secuelas a un buen número de trabajadores afectados. Lo llamativo es que los accidentes laborales estén subiendo en todos los sectores en pleno escenario de crisis y con las abultadas cifras de desempleo que sufrimos, con una media del 11% de aumento respecto al año anterior.

Y es que en España se están dando circunstancias específicas que agravan la accidentalidad laboral sobre los trabajadores más precarios y vulnerables, que en muchos casos aparecen infrarrepresentadas o ni siquiera figuran en las estadísticas oficiales, lo que supone un elemento de discriminación añadida sobre muchas de estas personas que sufren accidentes en el trabajo, produciendo graves lesiones o incluso fallecimientos que podrían haberse evitado. De hecho, la precariedad laboral, la elevada temporalidad y el peso de la economía sumergida vienen actuando no solo como un factor más de pobreza y desigualdad entre los trabajadores, sino como un vector que aumenta el riesgo de accidentalidad.

Pero como en otros muchos dramas que vivimos, cuando acabamos convirtiendo el sufrimiento y el dolor en un simple dato, en una higiénica estadística, abandonamos a las personas que con nombres y apellidos hay detrás de esas cifras y anestesiamos con ello nuestras conciencias. Hablamos de personas como Franz Melgar, que perdió un brazo trabajando en una panificadora sin contrato, motivo por el que su jefe le abandonó a la puerta del hospital advirtiéndole de que

no dijera que el accidente era laboral; de Ginés Blázquez, que fue contratado y dado de alta en la Seguridad Social por su empresario horas después de haber muerto mientras revisaba una caldera para lo que carecía de contrato y de formación; de Antonio y Mario, quienes fallecieron enterrados al desplomarse una zanja que cavaban para las canalizaciones del gas que no habían apuntalado porque no sabían hacerlo. Y de tantos y tantos otros cuyas vidas han quedado segadas y sus cuerpos mutilados.

Una sociedad que ha llegado a asumir con pasividad que la muerte en el trabajo es un peaje necesario para nuestra economía es una sociedad enferma. Si no consideramos una situación de emergencia los 550 trabajadores fallecidos y los 4.500 heridos graves que se producen cada año en nuestras empresas en eso que hemos llamado accidentes laborales, pero que en demasiadas ocasiones encubren negligencias, abusos, así como falta de medidas de seguridad y protección, es que estamos perdiendo por completo nuestra perspectiva moral, tan erosionada en los últimos tiempos. (Gil, 2016).

## **DÍA MUNDIAL DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO**

El tema de la campaña de este año para el Día Mundial de la Seguridad y Salud en el Trabajo es “Estrés en el Trabajo: Un reto colectivo”. El informe se centrará en las actuales tendencias mundiales sobre el estrés relacionado con el trabajo y su impacto.

Hoy día, muchos trabajadores enfrentan una gran presión para cumplir con las exigencias de la vida laboral moderna. Los riesgos psicosociales tales como el aumento de la competitividad, mayores expectativas sobre el rendimiento y largas horas de trabajo contribuyen a que los ambientes de los lugares de trabajo sean cada vez más estresantes. Con el ritmo de trabajo dictado por las comunicaciones instantáneas y altos niveles de competitividad global, las líneas divisorias entre el trabajo y la vida privada son cada vez más difíciles de identificar. Además, debido

a los cambios sustanciales en las relaciones laborales y la recesión económica actual, los trabajadores están experimentando cambios organizacionales y de reestructuración, menores oportunidades laborales, aumento de trabajo precario, temor a la pérdida del empleo, despidos masivos y desempleo, así como menor estabilidad financiera, con graves consecuencias para su salud mental y bienestar.

En los últimos años, el impacto de los riesgos psicosociales y del estrés relacionado con el trabajo ha recibido cada vez más atención entre los investigadores, los especialistas y los responsables políticos. El estrés relacionado con el trabajo es actualmente reconocido como problema global que afecta a todos los países, todas las profesiones y todos los trabajadores, tanto en los países desarrollados como en desarrollo. En este complejo contexto, el lugar de trabajo es una fuente importante de riesgos psicosociales y al mismo tiempo el lugar idóneo para tratarlos y proteger la salud y el bienestar de los trabajadores. (Día Mundial de la seguridad y salud en el trabajo, 2016)

Para la OIT, el estrés es la respuesta física y emocional dañina causada por un desequilibrio entre las exigencias percibidas y los recursos y capacidades percibidos de un individuo para hacer frente a esas exigencias.

El estrés relacionado con el trabajo está determinado por la organización del trabajo, el diseño del trabajo y las relaciones laborales, y tiene lugar cuando las exigencias del trabajo no corresponden o exceden las capacidades, recursos o necesidades del trabajador o cuando el conocimiento y las habilidades de un trabajador o de un grupo para enfrentar dichas exigencias no coinciden con las expectativas de la cultura organizativa de una empresa.

La OIT definió los factores de riesgo psicosocial (peligros psicosociales) en 1984, en términos de “las interacciones entre el medio ambiente de trabajo, el contenido del trabajo, las condiciones de organización y las capacidades, las necesidades y la cultura del trabajador, las consideraciones personales externas al trabajo que

pueden tener influencia en la salud, el rendimiento en el trabajo y la satisfacción laboral”.

Los factores de riesgo psicosocial y el estrés relacionado con el trabajo pueden resultar en:

- Mayor absentismo y preceptismo
- Menor motivación, satisfacción y compromiso
- Rotación del personal e intención de renunciar
- Rendimiento reducido (menor eficiencia y precisión). Todos estos problemas afectan a la productividad, la competitividad y la imagen pública de la empresa.
- 

Varias organizaciones internacionales, instituciones regionales y autoridades nacionales participan activamente en la prevención y gestión de los riesgos psicosociales y la promoción de la salud mental en el trabajo mediante la investigación y el cabildeo, así como la realización de iniciativas específicas. En varios países las inspecciones del trabajo han desarrollado directrices para ayudar a los inspectores a evaluar las medidas de gestión de los riesgos psicosociales adoptadas por el empleador. (Día Mundial de la seguridad y salud en el trabajo, 2016).

Las situaciones de trabajo son similares entre los países desarrollados y los en desarrollo, pero los enfoques para abordarlas son diferentes.

- Las políticas y la legislación siguen estando fragmentadas y se concentran sobre los comportamientos de adaptación y las consecuencias sobre la salud. Sin embargo, el desarrollo de legislación específica ha aumentado en los últimos años en varios países.

- Los datos nacionales sobre la magnitud del problema que podrían influir en las políticas públicas siguen siendo insuficientes en los países en desarrollo. No están disponibles datos globales. Existen algunos datos regionales pero no son comparables.
- Crece el interés por el estrés relacionado con el trabajo en los países en desarrollo, en particular en la investigación y la intervención en el lugar de trabajo.
- En algunos países desarrollados y en desarrollo, hay confusión entre las definiciones de estrés y de riesgo psicosocial. El estrés relacionado con el trabajo se considera a menudo como un trastorno o una enfermedad y no como la primera señal de un problema.
- Un enfoque integral para la prevención de los riesgos psicosociales y la sensibilización sobre su impacto en la salud de los trabajadores no se ha extendido todavía, ni ha sido abordado en forma oportuna en los lugares de trabajo.
- Aplicar medidas colectivas de evaluación y gestión de riesgos psicosociales, como se hace con otros riesgos en el lugar de trabajo.
- Adoptar medidas colectivas e individuales de prevención y control e involucrar a los trabajadores y a sus representantes en su ejecución.
- Mejorar la capacidad de adaptación de los trabajadores aumentando su capacidad de control sobre las tareas.
- Mejorar la comunicación organizacional.
- Permitir la participación de los trabajadores en la toma de decisiones.
- Crear sistemas de apoyo social para los trabajadores en el lugar de trabajo.

- Tomar en cuenta la interrelación entre las condiciones de trabajo y de vida.
- Valorar las necesidades de la organización tomando en cuenta las interacciones organizacionales, individuales y aquellas entre los individuos y la organización cuando se evalúen las exigencias en materia de salud de los trabajadores.

## **PRIORIDADES PARA LA ACTUACIÓN FUTURA DE LA OIT**

- Promover el reconocimiento de los factores de riesgo psicosocial como la causa del estrés relacionado con el trabajo y otros trastornos de salud mental en las políticas y la legislación.
- Fomentar la inclusión del estrés relacionado con el trabajo y los trastornos mentales asociados en las listas nacionales de enfermedades profesionales y apoyar el desarrollo de los criterios diagnósticos.
- Promover la incorporación de los factores de riesgo psicosocial en las medidas de evaluación y gestión de riesgos y la aplicación de medidas colectivas de prevención (al igual que con otros riesgos) adaptando la organización y las condiciones de trabajo.
- Apoyar el desarrollo de competencias para la investigación y la intervención en los países en desarrollo. (Día Mundial de la seguridad y salud en el trabajo, 2016).

## **REFERENCIAS DE LA UNIVERSIDAD ECCI**

### **DISEÑO DE PROPUESTA DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, PARA LA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN ECOINSA INGENIEROS**

Dentro de las recomendaciones que da el autor esta que las capacitaciones deben ser continuas no solo para las personas que hacen la labor sino también para las personas que realizan las charlas continuamente, recomienda sistematizar los archivos y registros de la compañía con miras de tener registros estadísticos y poder valorar y verificar los incidentes y accidentes, por medio de la estadística y como medio de evaluar los indicadores el autor se basa en la normas 14001 , 27000 y la norma que regula la energía. (Medina Álvarez, 2013)

También recomiendan desarrollar programas intensivos de concientización y formación además de promover la cultura de seguridad.

Finalmente recomienda crear un departamento alterno que apoye al departamento de recursos humanos y además lleve el control de los registros y un equipo de auditores expertos en materia de seguridad y salud ocupacional con personal externo o interno.

### **DISEÑO DE UN PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA EMPRESA ARTECG LTDA.**

Los autores recomiendan a la empresa realizar un seguimiento y control además de cambiar los EPP que utilizan ya que no son los adecuados para la realización de las actividades y recomiendan los siguientes elementos de protección personal.

### **PREVENCION DE RIESGOS FISICOS**

Para la prevención de riesgos físicos el autor habla de las maquinas que se utilizan en la empresa y argumenta que al ponerlas en funcionamiento emiten un ruido que puede ser molesto para las personas que laboran al alrededor le

recomiendan realizar mantenimiento preventivo con la respectiva lubricación para disminuir el ruido. (Cristancho López, 2011)

El autor recomienda utilizar Tapones externos fabricados en silicona y que no afecta la cavidad interna del oído y así evitar infecciones y dotar de cascos industriales con luz incorporada. También recomiendan realizar un cambio en la iluminación ya que la actual es deficiente y podría ocasionar accidentes.

### **PREVENCION DE RIESGOS QUIMICOS**

El autor recomienda utilizar respirador media cara con filtro para soldadura y vapores orgánicos y humos metálicos y Llevar un control de los elementos que cargan los empleados con el fin de evitar fracturas o hernias y también dotarlos con protectores lumbares, tobilleras, y fajas.

### **PREVENCION DE RIESGOS MECANICOS.**

Dentro de la prevención de riesgos mecánicos esta retirar la virutas producidas por el mecanizado para evitar pinchazos y utilizar métodos de protección personal como guantes, monogafas, mandil y botas punta de acero.

### **PREVENCION DE RIESGO ELECTRICO.**

En el riesgo eléctrico el S recomienda utilizar extensiones adecuadas ya que cuentan con tomas empíricas y rusticas las cuales pueden ocasionar accidentes. (Cristancho López, 2011)

La empresa no cuenta con un sistema de seguridad y salud en el trabajo motivo por el cual se diseña uno con el fin de disminuir los accidentes y los riesgos que tienen los trabajadores así como las enfermedades profesionales.

## **DISEÑO DE UN PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DESARROLLADO EN LA EMPRESA ARK SOLUCIONES ARQUITECTÓNICAS BASADOS EN LAS OHSAS 18000.**

El autor habla de implementar un método de recolección de desechos y residuos así como también un debido almacenamiento de la materia prima evitando que se encuentren expuestos en la planta. (Briceño Olarte, 2013)

También, se encontró el riesgo ergonómico ya que es el riesgo que más afecta a los trabajadores por utilizar pesos inadecuados.

## **DISEÑO DE UN PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, PARA LA EMPRESA SURTÍ BROASTER BASADO EN LA GTC 45.**

El autor dentro de sus conclusiones habla de un diagnóstico donde se evidencia una serie de factores que impiden el pleno desarrollo en las actividades desarrolladas por los trabajadores y a su vez atentan contra la calidad de vida de los mismos teniendo en cuenta el informe realizado de la inspección orden y aseo se concluyó que solo el 22.58% de los aspectos que allí se mencionan se llevan a cabo dentro de condiciones normales. (Pinzón Sandoval, 2012)

No existe un área encargada de manejar el tema de seguridad y salud en el trabajo por lo tanto en el presente diseño se delegaron una serie de funciones con el fin de establecer las personas encargadas de cada uno de los ítems que se completaron.

No existe una sinergia dentro de los empleados por lo tanto todos ejercen sus labores como si fueran actividades independientes es por ellos que se creó un programa basado en la conectividad de los procesos de forma que los objetivos sean los mismos.

Falta capacitación a todo el personal recurso humano relacionado con las actividades de salud ocupacional, para esto se estableció una serie de capacitaciones en las cuales se dará a conocer las formas adecuadas para establecer tareas adicional a eso se contemplaron dichas capacitaciones dentro del recurso financiero para que se hagan efectivas y obligatorias.

## **DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN INDUSTRIAS ALIMENTICIAS A RETAMA S.A.**

El autor trata temas como la determinación sobre el cambio de cultura es un proceso continuo de aprendizaje que establece al hombre como centro de desarrollo de una organización. La capacitación continua es un elemento fundamental para crear y fortalecer el sentido de compromiso de los miembros de la organización, modificar valores y construir un lenguaje común que facilite la comunicación, comprensión e integración. (Ortegón Jiménez, 2013)

El proceso de elaboración de un programa de capacitación requiere a la empresa consiente la necesidad de un cambio de cultura para planificar de forma adecuada. También habla de la seguridad y salud ocupacional que están enfocadas al comportamiento humano porque necesitan un proceso de aprendizaje, modificar valores, comparar actitudes, habilidades y conocimientos para crear una cultura en seguridad y salud ocupacional de tercer nivel.

Los valores de cada miembro de la organización se modifican indicando la forma adecuada de realizar una tarea crítica, la importancia de realizar actos o condiciones seguras y el valor que tiene cuidarse a sí mismo.

Se efectuó el análisis de tareas críticas en cada área de trabajo para analizar la información relevante que no proporcionaba el método William fine para el programa de capacitación. (Ortegón Jiménez, 2013)

Se estableció la existencia de cuatro niveles importantes dentro de un programa de capacitación necesarios para lograr un cambio de cultura en seguridad y salud en el trabajo. Los niveles de capacitación establecidos permiten crear en la empresa la capacidad de autodiagnóstico de los riesgos en las respectivas áreas, logrando sensibilizar al personal de planta sobre la importancia de la prevención de riesgos.

Mediante el programa de capacitación se pueden crear hábitos de comportamiento seguros fuera del lugar de trabajo ayudando no solo a la empresa sino también a la comunidad.

Para lograr un cambio de cultura en la organización, primero se debe comprender a la organización como cultura, por ende se requiere un proceso lento, aproximadamente de 5 a 10 años debido a la dificultad de cambiar valores y creencias, comportamientos, expectativas y patrones de conducta.

Se determinó además que para un cambio de cultura se necesita constancia, perseverancia y trabajo en equipo. (Ortegón Jiménez, 2013)

Elaborar un programa de capacitación requiere de consolidar temas relevantes obtenidos de la identificación de riesgos y peligros existentes, formas de grupos de trabajo considerando tamaño adecuado para brindar una capacitación personalizada y tiempo asignado para la capacitación sin afectar el procedimiento productivo.

Es primordial la capacitación para el personal directivo sobre la importancia de invertir en capacitación para cumplir con aspectos legales, generar motivación en los miembros de la organización y obtener excelentes resultados en seguridad y salud ocupacional. (Ortegón Jiménez, 2013)

Es importante que la capacitación sea desarrollada en conjunto con el departamento de recursos humanos para considerar test psicológicos y demás

datos importantes obtenidos por este departamento, para lograr mayor efectividad en el análisis del comportamiento de los miembros de la empresa.

Se debe destacar la importancia del gerente general y el equipo directivo. La persona encargada de la implementación del programa de capacitación debe analizar y considerar los diferentes tipos de grupos y la forma adecuada de capacitación establecidos en el marco teórico.

Se debe estudiar también los diversos tipos de personalidad antes de cada capacitación para establecer adecuadamente los grupos de trabajo que permitan familiarizar a los integrantes y obtener mejores resultados.

Los aspectos negativos que no facilitan el cumplimiento de los objetivos con la eficiencia y eficacia deseada se disminuirán medida que se logren resultados, por ello la importancia de la perseverancia y el trabajo en equipo.

En los tiempos de temporada alta se debe clasificar a los grupos de trabajo en fijos y eventuales, con los grupos fijos se continua la secuencia del programa de capacitación y con los grupos eventuales.

#### **5.4 MARCO LEGAL**

##### **NUEVO SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST) EN COLOMBIA**

La Salud Ocupacional hoy en día es una de las herramientas de gestión más importante para el mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores en una organización, es ampliamente utilizada en todos los sectores, generando grandes beneficios como prevención de enfermedades laborales, ambientes sanos de trabajo y disminución de costos generados por accidentes; es muy efectiva cuando está centrada en la generación de una cultura de seguridad engranada con

productividad, desarrollo del talento humano, gestión de calidad, mejoramiento de procesos y condiciones adecuadas de puestos de trabajo. (Moreno, 2014).

En Colombia desde el año de 1979 se dio inicio a reglamentación en materia de salud ocupacional, dentro de las normas que la han regulado tenemos:

- Resolución 2400 de 1979: Mediante el cual se crea el estatuto de seguridad industrial.
- Ley 9 de 1979: Código sanitario nacional
- Resolución 2013 de 1986: Creación y funcionamiento de comités paritarios de salud ocupacional.
- Decreto 614 de 1984: Creación de bases para la organización de la salud ocupacional.
- Resolución 2013 de 1986: Establece la creación y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en las empresas.
- Resolución 1016 de 1989: Establece el funcionamiento de los programas de salud ocupacional en las empresas.
- Decreto 1295 de 1994: Mediante el cual se determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales.
- Decreto 1530 de 1996: se define accidente de trabajo y enfermedad profesional con muerte del trabajador.
- Ley 776 de 2002: Se dictan normas de organización, administración y prestación del sistema general de riesgos profesionales.
- Resolución 1401 de 2007: Reglamenta la investigación de accidente e incidente de trabajo.
- Resolución 2346 de 2007: Regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.
- Resolución 1918 de 2009: Modifica los artículos 11 y 17 de la resolución 2346 de 2007 y se dictan otras disposiciones.

- Resolución 1956 de 2008: Se adoptan medidas para el consumo de cigarrillo y tabaco.
- Resolución 2646 de 2008: se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, 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 el estrés ocupacional.
- Decreto 2566 de 2009: se emite la tabla de enfermedades profesionales.
- Resolución 652 de 2012: se establecen conformación de comités de convivencia laboral para empresas públicas y privadas y se dictan otras disposiciones.
- Circular 0038 de 2010: espacio libre de humo y sustancias psicoactivas en la empresa.
- Resolución 1356 de 2012: Por medio de la cual se modifica parcialmente la resolución 652 de 2012.
- Ley 1562 de 2012: Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.
- El Sistema General de Riesgos Laborales es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan.
- Resolución 1409 de 2012: Por la cual se establece el reglamento de seguridad para la protección en caídas en trabajos en alturas.
- Resolución 4502 de 2012: Por la cual se reglamenta el procedimiento, requisitos para el otorgamiento y renovación de las licencias de salud ocupacional y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 1903 de 2013: Por la cual modifica el numeral 5° del artículo 10 y el párrafo 4° del artículo 11 de la Resolución 1409 de 2012, por la cual se estableció el Reglamento para Trabajo Seguro en Alturas, y se dictan otras disposiciones.

- Resolución 3368 de 2014: Modificación al reglamento para protección contra caídas de trabajo en alturas.
- Decreto 1443 de 2014: Por medio del cual se dictan disposiciones para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).

Este último decreto le da un vuelco total a la salud ocupacional en el país, pues a través de este se implementa el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), antiguamente llamado programa de salud ocupacional. Debe instaurarse en todas las empresas, por quienes contratan personal por prestación de servicios (civil, comercial o administrativo), las empresas de servicios temporales, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo. (Betancourt, 1999)

El nuevo SG-SST debe convertirse en la guía de una política a la que se le hace seguimiento y mejora continua según lo mencionado por el ministerio del trabajo. Siendo un sistema de gestión, sus principios deben estar enfocados en el ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar). Según lo contenido en el decreto 1443, dentro de los requisitos mínimos que deben cumplir las empresas tenemos:

- Planear la forma como debe mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, detectando los errores que se están cometiendo o pueden ser sujetos de mejora y definir los pasos a seguir para remediar los problemas. Esto enmarcado en normatividad vigente y alineado con los principios organizacionales. (planear)
- Implementación de las medidas planificadas. (Hacer)
- Inspeccionar que los procedimientos y acciones implementados están de acuerdo con los objetivos trazados. (Verificar)
- Realizar las acciones de mejora necesarias para garantizar beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores. (Actuar)

Para su medición se deben implementar indicadores cuantitativos como cualitativos según lo defina la empresa, lo importante es que puedan evaluar la estructura, el proceso y el resultado del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST, en su elaboración se debe tener en cuenta que estén alineados con la plataforma estratégica y que hagan parte de esta.

Por consiguiente el implementar el SG-SST permite a la organización enfocarse en los riesgos críticos identificados y establecer estrategias de control para asegurar un ambiente de trabajo seguro, además de esto incentiva la participación de los trabajadores en la toma de decisiones, hacia una mejora continua a los procesos operacionales.

### **CAMBIOS GENERADOS EN LOS COMITÉS PARITARIOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (COPASST), ANTERIORMENTE LLAMADOS “COPASO”**

El Comité paritario en seguridad y salud en el trabajo (COPASST), antiguamente llamado Comité paritario de salud Ocupacional (COPASO), al cual le fue modificado su nombre mediante el decreto 1443 de 2014 por medio del cual se dictaron las disposiciones para la implantación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST). (Reyes, 2014)

Este comité nació con el propósito de promocionar la salud ocupacional en todos los niveles de la empresa, promulgar y sustentar prácticas saludables, motivar a los trabajadores en adquisición de hábitos seguros y trabajar mancomunadamente con las directivas y el responsable de salud ocupacional para lograr los objetivos y metas propuestas. (Reyes, 2014)

Desde su creación el Comité ha sido regulado por varias normas dentro de las cuales tenemos:

- Ley 9 de 1979: En su Art 111 se deja abierta la posibilidad al empleador de la creación de comités de medicina, higiene y seguridad industrial con representación del patrono y los trabajadores.
- Resolución 2400 de 1979: En el Art 2 incisos d, se crea la obligación por parte de los patronos de conformar los comités paritarios de higiene y seguridad.
- Decreto 614 de 1984: Se ordena la constitución tanto en empresas públicas o privadas de un comité de medicina, higiene y seguridad industrial, integrado por un número igual de representantes de los patronos y de los trabajadores. Art.25
- Resolución 2013 de 1986: El Ministerio de trabajo reglamentó la conformación y el funcionamiento del comité de medicina, higiene y seguridad industrial.
- Decreto ley 1295 de 1994: En su Art. 63, determinó que, a partir de su entrada en vigencia el comité paritario de medicina, higiene y seguridad industrial se seguirá llamando Comité paritario de salud ocupacional comúnmente conocido como COPASO.
- Ley 1562 de 2012: Se cambió el nombre del programa de salud ocupacional por Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST, por lo cual se empezó a hablar de Comité paritario en seguridad y salud en el trabajo.
- Decreto 1443 de 2014: En el Art. 2 párrafo 2 se formaliza el nombre de Comité paritario en seguridad y salud en el trabajo a los antiguos COPASO y de vigía de seguridad y salud en el trabajo a los vigías en salud ocupacional.

Por consiguiente El Comité Paritario de Salud Ocupacional COPASO, está encargado de llevar a cabo ciertas funciones importantes para su ejercicio en beneficio de cada uno de los miembros de la compañía, hace vigilancia del Programa de Salud Ocupacional, es el encargado de hacer la promoción, la divulgación e informar todo lo concerniente a las actividades de Medicina, Higiene,

y Seguridad Ocupacional de la compañía, igualmente coordina las medidas de salud en las empresas y cuenta con la asesoría de los funcionarios de la A.R.P a la cual la compañía se encuentre afiliada.

## **6. DISEÑO METODOLOGICO**

### **METODOLOGIA**

Se utilizó metodología de investigación científica como una serie de pasos que conducen a la búsqueda de conocimientos aplicando métodos y técnicas con enfoque en seguridad y salud en el trabajo. También se utilizó una metodología cuantitativa exploratoria ya que las investigaciones nos ayudaron a tener una visión general de tipo aproximativo respecto a una determinada realidad.

Se utilizaron metodologías descriptivas para los procesos de revisión bajo parámetros, utilizando criterios sistemáticos de esta forma se pueden obtener las notas que caracterizan a la realidad estudiada. (Cortés, 2004)

### **INSTRUMENTOS DE MEDICION**

- Luxómetro (a criterio del especialista)
- Sonómetro (a criterio del especialista)
- Metro
- Estructura de ángulos bajo registro fotográfico.
- GTC 45 –Matriz de riesgos
- Percepción en SGSST (a criterio del especialista)

### **VARIABLES A MEDIR**

- Luz

- Sonido
- Posturas
- Espacios
- Dimensiones locativas
- Riesgo (probabilidad de que ocurra un accidente)

Partimos de la estructuración de un diseño metodológico basado en los objetivos específicos, para poder ejecutar las acciones que nos llevaran al buen culmine del proyecto.

### 6.1 REALIZAR UN DIAGNÓSTICO INICIAL EN LA SALSAMENTARÍA SURTIEXPRESS EN CUANTO A SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

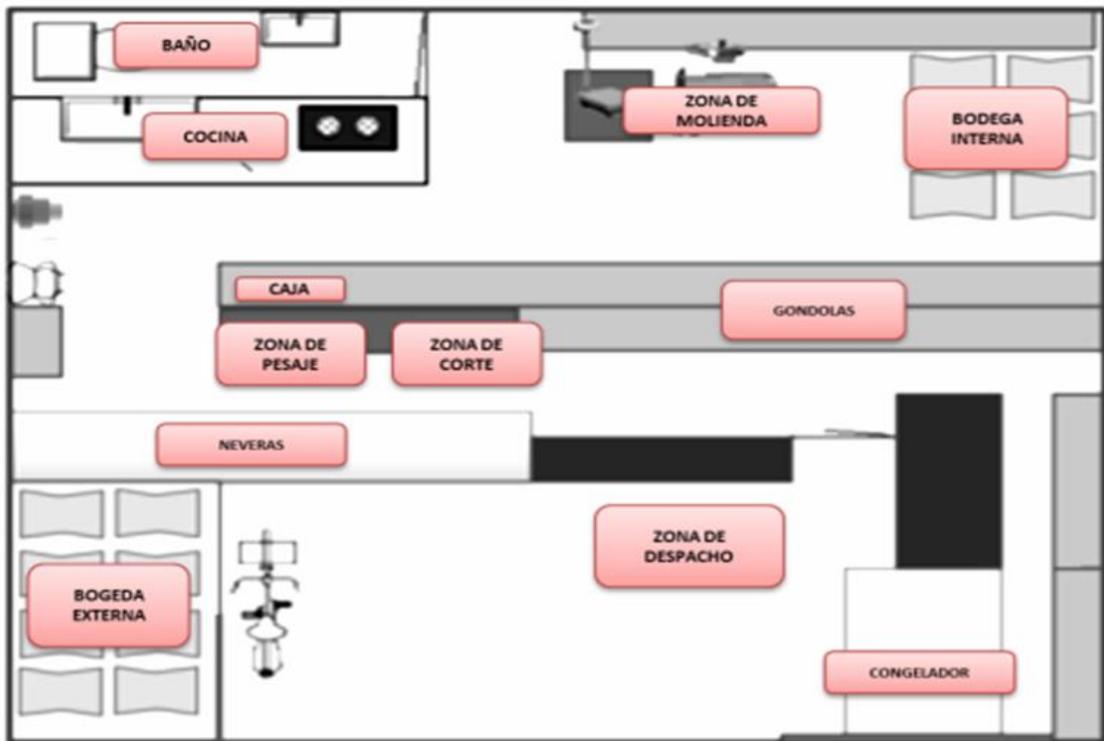
Para realizar el diagnóstico inicial centrados en la seguridad y salud en el trabajo, es necesario estar al tanto de la normativa actual, y contextualizar basado en la higiene y la seguridad industrial. la PYME a validar, para este caso se realiza la misma con un enfoque locativoo

CONTEXTO	DESCRIPCION	ASPECTOS A ESTABLECER
Microclima y ambiente higiénico de trabajo	Condiciones climatológicas y ambientales	<p><b>Ventilación:</b> Ventilación natural está generada por las fuerzas ambientales o naturales del entorno y no es inducida por ningún tipo de aparato.</p> <p><b>Iluminación:</b> iluminación artificial, las más frecuentes son luz de bombilla.</p> <p><b>Humedad y temperatura:</b> Ambiente, no reguladas</p> <p><b>Ciclo climatológico:</b> Bogotá se caracteriza por tener un clima moderadamente frío, con cerca de 14°C en promedio. Aun así por ser un clima tropical, el frío se acentúa en jornadas de lluvia o de poco sol. Por otro lado, en los días muy soleados la sensación térmica puede incrementarse hasta los 23°C o más. En ocasiones ocurren lluvias torrenciales o "aguaceros",</p>

Personal	Conjunto de características sociodemográficas, laborales y morales atribuibles a los trabajadores	<p>La salsamentaría cuenta con dos empleados, uno encargado de llevar los domicilios y el otro encargado de los productos de vitrina</p> <p><b>Edad y sexo:</b> Sexo Masculino con edades de 30-40 años</p> <p><b>Origen étnico y geográfico:</b> mestizos , viven en la ciudad de Bogotá, origen de la misma.</p> <p><b>Escolaridad:</b> Bachiller</p> <p><b>Estado Civil:</b> Soltero, casado o en unión libre</p> <p><b>Experticia:</b> Servicio al cliente, experiencia en ventas, preferiblemente con experiencia en Salsamentarías</p> <p><b>Estado de salud física y mental :</b> Que no tenga problemas cardiacos, de tensión alta o baja, migraña, enfermedades respiratorias y que no sufran problemas en la columna y articulaciones , que sean mentalmente estables</p>
Entorno y condiciones de materiales	Condiciones físicas que rodean o contienen la actividad laboral	<p><b>Instalaciones locativas:</b> cuenta con cuatro puertas, la entrada al local, la cual es una reja que se abre de abajo hacia arriba, una segunda puerta que separa a los clientes de los empleados y la mercancía, una tercera puerta en el baño y la otra donde están las harinas almacenadas la cual es corrediza. Dispone de una sola ventana que da hacia la calle, dispone de varios estantes, etc.</p> <p><b>Instalaciones eléctricas:</b> Cuenta con varios enchufes y tomacorrientes</p> <p><b>Mobiliario y componente tecnológico:</b> Incluye dos neveras una carnes o embutidos y la otra de quesos, jugos y gaseosas, cuenta con una tajadora, bascula, calculadora, y una caja registradora.</p> <p><b>Equipos para la atención de emergencias.</b> Cuenta con un botiquín y con un extintor.</p> <p><b>Elementos de protección personal:</b> Cuenta con batas blancas, guantes de plástico para manipular los alimentos.</p> <p><b>Otros Materiales de trabajo:</b> cuchillos profesionales, tabla de corte, sillas plásticas, un molino, e implementos de aseo.</p> <p><b>Señalización y demarcación de áreas:</b> Cuenta con señalización de instrucciones para el lavado de las manos, botiquín, y la salida de emergencia.</p> <p><b>Residuos:</b> todos los residuos de alimentos putrescibles y biodegradables se desechan en una sola caneca de basura, no se maneja ningún tipo de reciclaje con los desechos.</p>

# CONTEXTUALIZACION DEL ENTORNO POR MEDIO DE REGISTROS FOTOGRÁFICOS

## MAPA DE AREAS DEL SITIO



(Elaboración Propia)

## ENTRADA SALSAMENTARIA SURTIEXPRESS VISTA FRONTAL



(Elaboración Propia)

## VISUALIZACION DE PASILLOS SALSAMENTARIA Y ENFASIS PELIGROS



(Elaboración Propia)

AREA FISICA Y SEÑALIZACION SALSAMENTARIA Y ENFASIS PELIGROS



(Elaboración Propia)

## **CARACTERIZACIÓN DE CARACTER ERGONÓMICO**

### **Jornada Laboral:**

La Salsamentaría maneja un horario de trabajo de Lunes a Viernes de 8:00a.m a 9:00p.m y los Domingos y festivos de 8:00a.m a 8:00p.m, la cual cuenta con dos empleados, el primero maneja una jornada laboral de 08:00a.m a las 7:30p.m L-V y el otro maneja un turno de 1:00p.m a las 09:00pm L-V. Entre los empleados se turnan el día descanso el cual puede ser un sábado o un domingo, la persona que lo toca trabajar el día sábado trabaja de 8:00a.m a 9:00p.m y al que le toca el día domingo trabaja de 8:00a.m a 8:00p.m.

Por otra parte la dueña y gerente de la Salsamentaría maneja un horario de todos los días, de Lunes a Viernes de 8:00a.m a 9:00p.m y los Domingos y festivos de 8:00a.m a 8:00p.m, cuando ella descansa contrata a una persona externa pero confiable que la supla a ella.

### **Periodos de descanso:**

En cuanto a los periodos de descanso la dueña de la Salsamentaría lo maneja de la siguiente manera: el empleado que trabaja de 08:00a.m a las 7:30p.m L-V le dan el almuerzo y tiene una hora para comer, mientras que al otro que entra a las 01:00p.m tiene que haber almorzado con anterioridad; a ninguno de los dos se les da break o descansos, mientras que la dueña, tiene que estar pendiente de cualquier evento que se presente como la llegada de proveedores, tomar el domicilio, atender al cliente que va llegando al local, todo esto mientras está en su hora de almuerzo y desde luego los fines de semana se maneja de la misma

- **Educación:**

Bachillerato culminado

## Descripción de los elementos del sistema ergonómico

### ➤ Descripción de la persona:

El empleado que se muestra en el video presenta las siguientes características:

#### • Físicas:

- ✓ Estatura: 1.65 metros
- ✓ Contextura: Delgada
- ✓ Peso: 68 kg
- ✓ Calzado: 40
- ✓ Color de piel: trigueña
- ✓ Edad: 34 años
- ✓ No consume drogas o alucinógenos
- ✓ No fuma
- ✓ Consume alcohol muy rara vez

#### • Social:

Es de nacionalidad Colombiana, del departamento de Cundinamarca-Choachi, su familia la comprende el papá, la mamá y dos hermanos menores, vivió gran parte de su vida en ese pueblo, después se trasladó a Villavicencio donde conoció a su primera esposa, se separó de ella hace varios años, de cuya relación llegó a tener un hijo, el cual tiene 7 años de edad y vive en Villavicencio con su mamá y padrastro, donde mensualmente le envía dinero para los estudios y alimentación, actualmente vive en unión libre con una señora que tiene dos hijos menores de edad, donde económicamente aporta al sostenimiento de los mismos.

#### • Teológico:

Cree en la existencia de un ser superior, se considerada de religión católica

- **Psicológicas:**

Es una persona sociable que conversa fácilmente, es curiosa, ordenada, sentimental, auto reflexivo, es independiente, es humilde, modesto, es muy sensible o susceptible ante las injusticias, tiene tendencia a dar demasiadas explicaciones o auto justificarse

- **Biomédicas:**

- ✓ Presenta una desviación en la columna
- ✓ Sufre de diabetes
- ✓ Sufre de la vena várice

- **Descripción del entorno:**

- ✓ La salsamentaría se encuentra ubicada en la ciudad de Bogotá, en el barrio San Ignacio, localidad de Engativá, dentro de un habitad residencial, debido a que es un sector de varios conjuntos de apartamentos y casas, donde al frente se encuentra situado un parque.
- ✓ La situación socioeconómica de la población se encuentra en un nivel medio y medio/alto
- ✓ No existe en la zona signos significativos de problemas de seguridad, marginación y paro
- ✓ La población o los clientes que frecuentan son por lo general adultos mayores y personas de tercera edad, así como amas de casa.
- ✓ No existe mayor competencia, debido a que las próximas salsamentaría están ubicadas en una zona más apartada
- ✓ La única competencia es un Cora tiendas ubicado a media cuadra de la salsamentaría
- ✓ El clima es variado, en ocasiones hace calor, frío, lluvias fuertes con granizo y lloviznas leves, pero por lo general el clima es templado
- ✓ La infraestructura del local se encuentra en óptimas condiciones

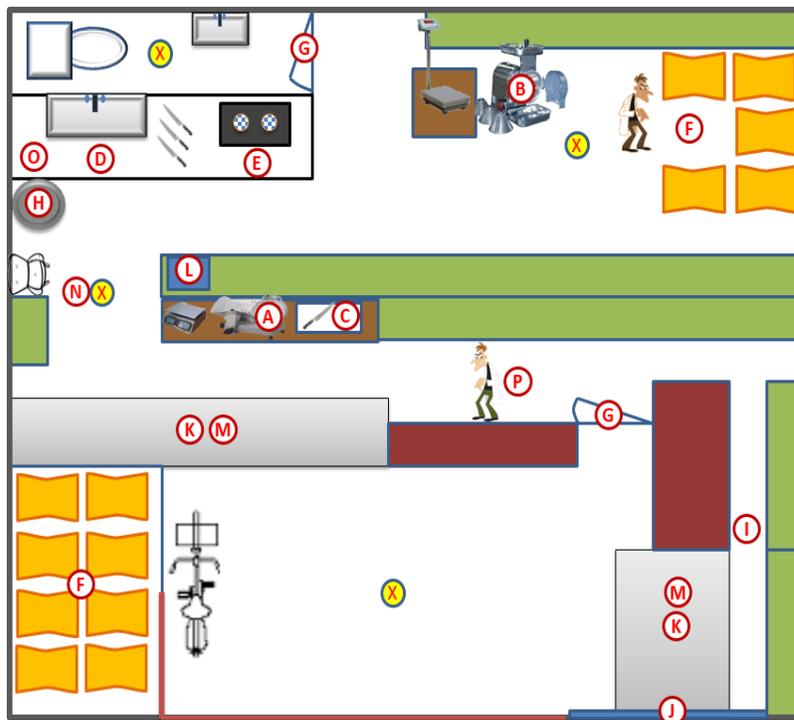
- ✓ Existe una buena ventilación e iluminación

Teniendo presente que la salsamentaría, tiene algunos referentes de seguridad industrial, pero hace falta mayor un programa definido, y un correcto uso de la seguridad y salud en el trabajo.

## 6.2 IDENTIFICAR LOS RIESGOS PRESENTES EN LOS DIFERENTES PROCESOS PRODUCTIVOS DE LA SALSAMENTARÍA SURTIEXPRESS.

Una vez contextualizado el entorno se estructura el mapa de áreas y peligros que ayude a la fácil identificación de los riesgos presentes.

### MAPA DE AREAS Y PELIGROS DE LA SALSAMENTARIA



CONVENCIONES DEL MAPA	
A.	Cortadora de jamón y queso
B.	Molino para el queso costeño
C.	Utilización de los Cuchillos para el corte del queso
D.	Lavado de los cuchillos
E.	Cilindro de Gas
F.	Ergonómico (levantar mercancía pesada)
G.	Puertas
H.	Caneca de basura
I.	Pasillos angostos
J.	Ventana
K.	Regulador de temperatura el mal funcionamiento
L.	Caja registradora
M.	Temperatura (choque térmico)
N.	Ubicación del bombillo
O.	Agentes químicos (detergente en polvo)
P.	Ergonómicos (El estar mucho tiempo de pie).
X.	Bombillos

(Elaboración Propia)

Una vez recogidos los datos necesarios, se procede a elaborar el documento que nos permitirá establecer los riesgos existentes y su peligrosidad.

Se define el riesgo laboral como la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. Para calificar un riesgo desde el punto de vista de su gravedad o importancia, se debe valorar conjuntamente la severidad del daño y la probabilidad de que se produzca.

**La severidad** indica el daño que se puede producir al trabajador si el riesgo se materializa.

SEVERIDAD	CONSECUENCIAS PREVISIBLES
<b>Leve</b>	-Contusiones, erosiones, cortes superficiales, esguinces - Irritaciones -Pequeñas quemaduras superficiales
<b>Grave</b>	-Laceraciones -Quemaduras extensas -Conmociones -Fracturas menores -Enfermedad crónica que conduce a una incapacidad menor (sordera, dermatitis, asma) -Trastornos músculo-esqueléticos
<b>Critico</b>	-Amputaciones, lesiones múltiples -Fracturas mayores -Intoxicaciones -Cáncer -Enfermedades crónicas que acorten severamente la vida -Incapacidades permanentes -Gran invalidez -Muerte

TIPO	PELIGRO	RIESGO	SEREVIDAD DEL RIESGO
<b>BIOLOGICO</b>	<b>H.</b> Caneca de basura	Contaminación de los implementos de trabajo, y los productos de consumo.	<b>GRAVE</b>

	<b>L.</b> Caja registradora	Existen muchos gérmenes en los billetes y monedas, al tener constante contacto con estos y luego manipular alimentos se pueden transmitir las bacterias que pueden afectar la salud de los consumidores.	<b>LEVE</b>
<b>BIOMECANICO</b>	<b>F.</b> Ergonómico (levantar mercancía pesada)	Al realizar mal los levantamientos de cargas, se pueden generar enfermedades lumbares y demás malestares en el cuerpo.	<b>GRAVE</b>
	<b>P.</b> Ergonómicos (El estar mucho tiempo de pie).	Al estar mucho tiempo de pie se pueden generar pobreza de circulación, varices y agotamiento físico.	<b>GRAVE</b>
<b>ELECTRICO</b>	<b>K.</b> Regulador de temperatura el mal funcionamiento	El regulador se encuentra en mal funcionamiento, puede generar fallo eléctrico y posible afectación a la integridad física de los empleados.	<b>GRAVE</b>
<b>FISICO</b>	<b>N.</b> iluminación(Ubicación del bombillo)	La ubicación del bombillo es muy baja sobre lo que genera una eliminación muy intensa que afecta la visión, manchas de la piel y agotamiento visual sobre el empleado.	<b>LEVE</b>

	<b>M.</b> Temperatura (choque térmico)	El empleado constantemente se encuentra en movimiento por lo cual genera una mayor temperatura interna y al entrar a las neveras para sacar o meter mercancía, se generan cambios bruscos en la temperatura, ocasionando choques térmicos, posible trombosis, manchas en la piel, entre otros.	<b>GRAVE</b>
<b>LOCATIVO</b>	<b>G.</b> Puertas	Las puertas se abren de aún solo lado y tienen que ser de apertura en ambas direcciones, además de que existe obstrucción al momento de abrir la puerta, en casos de evacuación por alguna emergencia, dificultaría el paso, generando accidentes.	<b>LEVE</b>
	<b>I.</b> Pasillos angostos	Dificultan en el paso del personal, así como obligación de posturas incorrectas del empleado	<b>LEVE</b>

	<b>J.</b> Ventana	En caso de un sismo u algún golpe fuerte que se le genere a la ventana se puede romper con facilidad debido al material que se compone, generando en el personal heridas por las fracciones de los pedazos de vidrio y por el impacto con que se genere el rompimiento.	<b>LEVE</b>
<b>MECÁNICO</b>	<b>A.</b> Cortadora de jamón y queso	Riesgo de corte en las manos o pérdida de alguno de sus dedos según sea su gravedad, además se puede generar posibles infecciones si no es tratado a tiempo y con los medicamentos adecuados.	<b>CRITICO</b>
	<b>B.</b> Molino para el queso costeño	Riesgo de aplastamiento, torsión y pérdida de alguno de los dedos	<b>CRITICO</b>
	<b>C.</b> Utilización de los Cuchillos para el corte del queso	Posible cortadura que se podrían catalogar como leves o graves dependiendo del filo del cuchillo y la forma en que se esté manipulando, así como posible infecciones debido a la cortadura.	<b>CRITICO</b>

	<b>D.</b> Lavado de los cuchillos	Posible cortadura que se podrían catalogar como leves o graves dependiendo del filo del cuchillo y la forma en que se estén limpiando, así como posible infecciones debido a la cortadura.	<b>GRAVE</b>
<b>PUBLICICO</b>	<b>Q.</b> Poca seguridad en la salsamentaría.	Se pueden presentar robos tanto para el empleador y empleados que se están atendiendo así como para los clientes o proveedores que se encuentren en el establecimiento, debido a la delincuencia que hay en nuestro país. Por otro lado el local no presenta alguna medida de seguridad como alguna alarma o un celador permanente que vele por la seguridad.	<b>GRAVE</b>
<b>QUIMICO</b>	<b>E.</b> Cilindro de Gas	Si la combustión no se lleva a cabo correctamente, se libera monóxido de carbono que puede llegar a ser un gas letal para la salud de la persona, además la estufa y posteriormente el cilindro se encuentran cerca de materiales inflamables	<b>GRAVE</b>

	<p><b>O.</b> Agentes químicos</p>	<p>En muchas ocasiones se colocan agentes químicos como el cloro y el jabón en polvo sobre el mesón donde se preparan los alimentos, lo cual podría ocasionar que los alimentos se contaminen y posteriormente generen afectación en la salud de la persona, los cuales pueden ser efectos de corto y largo plazo según la toxicidad, que puede ser aguda o crónica.</p>	<p><b>GRAVE</b></p>
--	-----------------------------------	--	---------------------

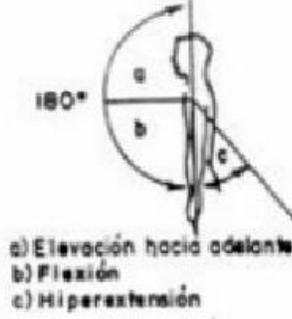
(Elaboración Propia)

### ANÁLISIS ERGONÓMICO DE LA SALSAMENTARÍA



(Comparativo personal salsamentaría VS estándar OIT)

En este caso notamos que el empleado supera el ángulo de confort que está estipulado sobre 70° para flexión exponiendo su salud y más aun soportando una carga de 60 kilos que pesa el bulto de azúcar lo cual esfuerza más la columna.



(Comparativo personal salsamentaría VS estándar OIT)

En esta ocasión el empleado está utilizando los ángulos permitidos ya que no supera los ángulos establecidos.



En esta imagen observamos que el empleado supera el ángulo de confort establecido superándolo a un ángulo de más de 90° catalogado como peligroso.

PELIGRO	RIESGO	ACCIONES DE TRATAMIENTO DEL RIESGO
<p><b>A.</b> Cortadora de jamón y queso</p>	<p>Riesgo de corte en las manos o pérdida de alguno de sus dedos según sea su gravedad, además se puede generar posibles infecciones si no es tratado a tiempo y con los medicamentos adecuados.</p>	<p>Utilización de un guante de malla metálica en acero inoxidable ya que este es un implemento para evitar cortes en las manos durante la manipulación de alimentos.</p>

<p><b>B.</b> Molino para el queso costeño</p>	<p>Riesgo de aplastamiento, torsión y pérdida de alguno de los dedos</p>	<p>Conocer las instrucciones de cómo usar el molino, utilizar los implementos necesarios de la manera correcta, verificar que el molino se encuentre en buena posición y en buen funcionamiento.</p>
<p><b>C.</b> Utilización de los Cuchillos para el corte del queso</p>	<p>Posible cortadura que se podrían catalogar como leves o graves dependiendo del filo del cuchillo y la forma en que se esté manipulando, así como posible infecciones debido a la cortadura.</p>	<p>Utilización de un guante de malla metálica en acero inoxidable ya que este es un implemento para evitar cortes en las manos durante la manipulación de alimentos.</p>
<p><b>D.</b> Lavado de los cuchillos</p>	<p>Posible cortadura que se podrían catalogar como leves o graves dependiendo del filo del cuchillo y la forma en que se estén limpiando, así como posible infecciones debido a la cortadura.</p>	<p>Realizar el lavado de los cuchillos de manera cuidadosa y medianamente lento para evitar cortarse por el filo de los mismos.</p>
<p><b>E.</b> Cilindro de Gas</p>	<p>Si la combustión no se lleva a cabo correctamente, se libera monóxido de carbono que puede llegar a ser un gas letal para la salud de la persona, además la estufa y posteriormente el cilindro se encuentran cerca de materiales inflamables, lo cual puede llegar a ser más propenso a que ocurran incendios</p>	<p>Tener a la mano y listo un extintor contra incendios, no aceptar cilindros de mal estado, las instalaciones deben ser bien selladas, mantener los cilindros bajo protección, no color los cilindros en lugares de calor, colocar los cilindros en un lugar firme y con ventilación, para el encendido de la cocina encienda primero el fósforo y luego la perilla de la cocina, mantener la perilla de la cocina cerrada mientras no se está utilizando.</p>
<p><b>F.</b> Ergonómico (levantar mercancía pesada)</p>	<p>Al realizar mal los levantamientos de cargas, se pueden generar</p>	<p>Utilizar corrector de postura lumbar, aparte de una correcta</p>

	enfermedades lumbares y demás malestares en el cuerpo.	capacitación postural en el manejo de cargas.
<b>G.</b> Puertas	Las puertas se abren de aún solo lado y tienen que ser de apertura en ambas direcciones, además de que existe obstrucción al momento de abrir la puerta, en casos de evacuación por alguna emergencia, dificultaría el paso, generando accidentes.	Cambiar las puertas con apertura en ambas direcciones, que tenga el espacio adecuado para poder salir y entrar sin incomodidad y que no exista ninguna obstrucción que impida la evacuación de las personas.
<b>H.</b> Caneca de basura	Contaminación de los implementos de trabajo, y los productos de consumo.	Para que la basura no afecte el medio ambiente, hay que aprender a reciclar y reducir el consumo de productos inorgánicos, al mismo tiempo que debemos reconocer los estándares y colores que nos indican qué elemento depositar en las canecas para reciclar, las cuales son de tres o cuatro canecas plásticas, identificadas con los símbolos del reciclaje y cada una de un color diferente, para que puedan cumplir la labor de separar los residuos y así poder darle un adecuado manejo de basuras. 
<b>I.</b> Pasillos angostos	Dificultan en el paso del personal, así como obligación de posturas incorrectas del empleado	Reubicación de estanterías para generar mejor paso para los empleados

<p><b>J.</b> Ventana</p>	<p>En caso de un sismo u algún golpe fuerte que se le genere a la venta se puede romper con facilidad debido al material que se compone, generando en el personal heridas por las fracciones de los pedazos de vidrio y por el impacto con que se genere el rompimiento.</p>	<p>Colocarle una película de seguridad al vidrio, para que en caso de fragmentación no salgan pedazos del mismo y puedan ocasionar accidentes.</p>
<p><b>K.</b> Regulador de temperatura el mal funcionamiento</p>	<p>El regulador se encuentra en mal funcionamiento, puede generar fallo eléctrico y posible afectación a la integridad física de los empleados.</p>	<p>Mandar arreglarlo con un técnico especializado o comprar uno que sea de mejor y mayor calidad y de esta manera se evite el riesgo de fallas eléctricas.</p>
<p><b>L.</b> Caja registradora</p>	<p>Existen muchos gérmenes en los billetes y monedas, al tener constante contacto con estos y luego manipular alimentos se pueden transmitir las bacterias que pueden afectar la salud de los consumidores.</p>	<p>*Que exista una sola persona que sea encargada de la caja y que esta no tenga ningún contacto con los alimentos *Generar el lavado de las manos antes de coger los alimentos, o utilizar guantes de plástico cuando se estén manipulando y luego cuando se reciba o se entregue el dinero quitarse los guantes, de esta manera se evitaría la transmisión de cualquier tipo de bacterias o virus.</p>
<p><b>M.</b> Temperatura (choque térmico)</p>	<p>El empleado constantemente se encuentra en movimiento por lo cual genera una mayor temperatura interna y al entrar a las neveras para sacar o meter mercancía, se generan cambios bruscos en la temperatura, ocasionando choques térmicos, posible trombosis, manchas en la piel</p>	<p>Que exista una sola persona encargada de abrir y cerrar la nevera, que esta evita estar en constante movimiento para evitar un cambio de temperatura brusco.</p>

<p><b>N.</b> Iluminación(Ubicación del bombillo)</p>	<p>La ubicación del bombillo es muy baja sobre lo que genera una eliminación muy intensa que afecta la visión, manchas de la piel y agotamiento visual sobre el empleado.</p>	<p>Ubicar el bombillo en un lugar más alto, para que no exista un contacto intenso contra el rostro de las personas y afectación en la vista</p>
<p><b>O.</b> Agentes químicos</p>	<p>En muchas ocasiones se colocan agentes químicos como el cloro y el jabón en polvo sobre el mesón donde se preparan los alimentos, lo cual podría ocasionar que los alimentos se contaminen y posteriormente generen afectación en la salud de la persona, los cuales pueden ser efectos de corto y largo plazo según la toxicidad, que puede ser aguda o crónica.</p>	<p>Ubicar los agentes químicos en un lugar lejano a los alimentos a los que puede contaminar, que estén en un lugar firme, para evitar que se derramen.</p>
<p><b>P.</b> Ergonómicos (El estar mucho tiempo de pie).</p>	<p>Al estar mucho tiempo de pie se pueden generar pobreza de circulación, varices y agotamiento físico.</p>	<p>Realizar pausas activas con mayor frecuencia, sentarse regularmente para poder descansar al estar mucho tiempo de pie.</p>
<p><b>Q.</b> Poca seguridad en la salsamentaría.</p>	<p>Se pueden presentar robos tanto para el empleador y empleados que se están atendiendo así como para los clientes o proveedores que se encuentren en el establecimiento, debido a la delincuencia que hay en nuestro país. Por otro lado el local no presenta alguna medida de seguridad como alguna alarma o un celador permanente que vele por la seguridad.</p>	<p>Mantenerse en alerta mientras usted y sus empleados abren y cierran el negocio. Esté alerta de cualquier persona sospechosa que remolonea cerca, mantener un registro de los números de serie del equipo y de la mercancía, buen alumbrado, buena visibilidad, cerraduras fuertes, control de llaves, un sistema de alarma que trabaja bien y un completo examen de los antecedentes de los empleados.</p>

(Elaboración Propia)

### **6.3 ELABORAR UNA PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.**

La propuesta generada para el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se abarca desde cuatro aspectos:

#### Planear

- Contar con un procedimiento documentado con la metodología para el análisis de sus peligros y riesgos y las medidas para controlarlos
- Se debe establecer un procedimiento para la identificación de requisitos legales en la seguridad y salud en el trabajo aplicables a la organización, además se debe contar con una matriz de requisitos legales actualizada
- Planear eventos de instrucción y capacitación que sirvan de elementos de formación integral en el trabajo y fomente la participación activa de los trabajadores en general
- Generar programas y listas de chequeo para orden, aseo, limpieza y desinfección.
- Diseñar un plan de emergencia y contingencia, procurando una adecuada y oportuna atención médica en caso de accidente de trabajo o enfermedad profesional

#### Hacer

- Crear estándares de seguridad y vigilancia que ayuden a evitar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- Ubicar y mantener al trabajador según sus aptitudes físicas y psicológicas, en ocupaciones que pueda desempeñar eficientemente sin poner en peligro su salud o la de sus compañeros.
- Realizar campañas y programar jornadas de orden y aseo.
- Realizar simulacros, evacuaciones, entrenamientos en primeros auxilios.
- Suministrar elementos de protección al personal
- Capacitación al personal en riesgo biomecánico, riesgo físico, riesgo público, condiciones de seguridad y utilización e importancia de los Epp
- La empresa debe establecer controles operacionales a las actividades y operaciones, en especial en aquellas que estén asociadas a los peligros y

riesgos significativos

#### Verificar

- Analizar las estadísticas de accidentalidad, enfermedad laboral y ausentismo.
- Revisar que los procedimientos y acciones implementados están consiguiendo los resultados deseados; por medio de los indicadores de gestión.
- Documentar y registrar los resultados obtenidos para su respectivo control, relacionados con el sistema de gestión S y SO
- Se debe hacer seguimiento al cumplimiento de los objetivos, a la eficacia de los controles establecidos, seguimiento a la manifestación de enfermedades y a la manifestación de accidentes e incidentes. Se debe hacer seguimiento a todo lo que impacte el desempeño del sistema S y SO
- Se le debe hacer evaluación al cumplimiento legal, con el objeto de estar al tanto en la legislación vigente y evitar las sanciones
- La organización debe establecer un procedimiento el cual contenga la planeación, programación y metodología para la realización de auditorías internas para verificar la conformidad del sistema.

#### Actuar

- El Sistema De Gestión Salud y Seguridad en el Trabajo será evaluado anualmente para determinar el grado de efectividad o impacto que las acciones del programa han tenido sobre las condiciones de trabajo y salud de los trabajadores
- Realizar acciones de mejora para obtener los mayores beneficios en la salud y seguridad de los trabajadores, realizando los planes de acción requeridos ya sean los establecidos con anterioridad o los nuevos.
- La organización debe establecer un procedimiento de acciones correctivas y preventivas para manejar las no conformidades reales o potenciales que puedan influir en una desviación del sistema y para garantizar la eficacia

## **7. ANALISIS BASADO EN ESTRATEGIAS**

### **7.1 ESTRATEGIAS DESDE LA MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO**

- Elaborar programas de bienestar social y capacitación para todo el personal de la entidad para integrar, recrear y desarrollar física, mental y socialmente a cada trabajador.
- Capacitar en factores de riesgo, sus efectos sobre la salud y la manera de corregirlos
- Ubicar al trabajador en el cargo acorde con sus condiciones psico-físicas
- Hacer seguimiento periódico de los trabajadores para identificar y vigilar los expuestos a factores de riesgos específicos.
- Dotación de los botiquines y señalización de los mismos.
- Analizar los factores de riesgo existentes en el ambiente de trabajo para prevenir enfermedades en los trabajadores y si se presentan corregirlos
- Propender por el mejoramiento y mantenimiento de las condiciones generales de salud y calidad de vida de los trabajadores
- Educar a los trabajadores para prevenir enfermedad común, accidente de trabajo, enfermedad profesional y riesgos específicos
- Reubicación Y/O Rotación De Trabajadores De Acuerdo A Las Condiciones De Salud.
- Seguimiento Y Rehabilitación Del Personal Que Lo Amerite
- Actividades de vigilancia epidemiológica (PVE) Son programas diseñados para evaluar y controlar la enfermedad relacionada con los factores de riesgo laboral identificados, como son riesgo ergonómico, biológico, químico y físico.
- Realizar exámenes de retiro de los trabajadores con el documentar y verificar el estado de los trabajadores y llevar controles administrativos.
- Ofrecer información estadística actualizada sobre el comportamiento de la salud laboral de los servidores públicos, para la toma oportuna de decisiones y la implementación de acciones de prevención frente a la

exposición a factores de riesgo ocupacional.

- Realizar jornadas deportivas con el fin de promocionar la actividad física y la importancia en nuestro organismo.

## **7.2 ESTRATEGIAS DESDE SEGURIDAD INDUSTRIAL**

- Identificar problemas relacionados con deficiencias en el diseño de las instalaciones o en el diseño de los puestos de trabajo.
- Brindar herramientas de control preventivo para maquinarias y equipos utilizados en la Salsamentaría Surtiexpress. Detectando fallas relacionadas con desgaste de piezas o daños generales que puedan ocasionar una condición de peligro.
- Detectar acciones inapropiadas en la forma como se realiza el trabajo (biomecánico).
- Realizar un seguimiento de las acciones correctivas implementadas con el fin de minimizar la ocurrencia de accidentes y además retroalimentar la información para la mejora o diseño de nuevos controles.
- Establecimiento de procedimientos para la ejecución del programa, en donde se especifique: responsable de su ejecución, periodicidad, informes, mejoramiento de listas de chequeo, entre otros.
- Mantener control de los elementos de protección personal suministrados a los trabajadores
- Elaborar protocolos de mantenimiento preventivo y correctivo de herramientas, equipos y maquinaria, lo mismo que el plan de sustitución de los mismos.
- Elaborar un manual de inducción a nuevos trabajadores e inducción empresarial a los mismos
- Implementar programas de orden y aseo.
- Demarcación y señalización de áreas y puestos de trabajo.
- Elaboración y divulgación del plan de emergencia y realización de simulacros en conjunto con el subprograma de medicina del trabajo e

higiene industrial.

- Análisis de incidentes y accidentes de trabajo
- Conformación de los grupos de apoyo - brigadas de emergencias, grupo de apoyo de prevención, control y extinción de incendios.
- Recopilación de la información sobre historial de accidentalidad, historial de pérdidas, pérdidas potenciales identificadas, entre otras.
- Documentar planos de las instalaciones en donde se pueda determinar tipo de construcción, suministros eléctricos, hidráulicas, sanitarios, entre otros. Para evitar accidentes de trabajo.

### **7.3 ESTRATEGIAS DESDE HIGIENE INDUSTRIAL**

- Evaluar las condiciones de salud de los trabajadores a partir de los exámenes médicos periódicos
- Implementar acciones de promoción y prevención prioritarias de acuerdo con las salidas obtenidas a partir del sistema de vigilancia epidemiológica
- Socialización programas de vigilancia epidemiológica de lesiones osteomusculares.
- Capacitación ergonómica e higiene postural.
- Capacitación y prevención del túnel del carpo.
- Capacitación sobre levantamiento manual de cargas
- Capacitación prevención de lesiones de espalda
- Establecer un programa de prevención de riesgos asociados con Almacenamiento, orden y aseo.
- Socialización del riesgo psicolaboral (Resolución 2646 de 2008)
- Aplicación batería riesgo psicosocial del ministerio a todo el personal
- Capacitar a los trabajadores en liderazgo y trabajo en equipo
- Suministrar elementos de protección personal
- En cuanto la manipulación de herramientas realizar los cambios preventivos antes de agastes de los mismos evitando heridas, golpes, laceraciones

- Problemas de orden público, atraco, secuestro, robo, agresión, terrorismo; sensibilización en técnicas de manejo en situaciones de crisis por orden público.
- Exposición a patógenos por contacto con portadores y/o elementos contaminados posiblemente generando enfermedades virales e infecciosas, dermatitis, deterioro sistema inmunológico, VIH, hepatitis. Se debe realizar examen de ingreso, periódicos y egreso, sensibilización en bioseguridad, inspección a la implementación de los protocolos de bioseguridad.
- Analizar las estadísticas de accidentalidad, enfermedad laboral y ausentismo
- Tomar acciones preventivas y correctivas derivadas de las mesas laborales

#### **7.4 ESTRATEGIAS DESDE SANEAMIENTO BÁSICO AMBIENTAL**

- Establecer los diferentes métodos de control para cada agente contaminante y/o factor de riesgo, siguiendo en orden de prioridad de la fuente, el medio y el trabajador
- Implementar junto con el subprograma de medicina del trabajo y seguridad industrial, la vigilancia epidemiológica y la educación sanitaria.
- Reconocer, evaluar y controlar los agentes contaminantes que se generen en los puestos de trabajo y que puedan producir enfermedad profesional en los trabajadores.
- Identificar, reconocer, cuantificar, evaluar y controlar los agentes contaminantes y factores de riesgo generados o que se pueden generar en los ambientes de trabajo y que ocasionen enfermedad profesional.
- Realizar mantenimiento a los baños que utiliza el personal, logrando que se encuentre en óptimas condiciones.
- Separación y clasificación de los residuos, los cuales se deben de separar en recipientes adecuados de acuerdo con el código de colores.
- Realzar un manual que busque orientar y capacitar al personal de la

organización en temas de ahorro de agua aportando al personal, elementos participativos para el análisis y el manejo integral de problemáticas ambientales, relacionadas con el aprovechamiento de los recursos.

- Revisar las instalaciones sanitarias e inspeccionar que no haya fugas en los inodoros, los grifos y las válvulas a nivel general.
- Para el aseo de la salsamentaría y áreas comunes utilizar únicamente el agua necesaria para limpieza de pisos, mesones, alacenas, etc., evitando en lo posible el vadeo.
- Orientar y capacitar al personal de temas de ahorro de energía eléctrica aportando al personal, elementos participativos para el análisis y el manejo integral de problemáticas ambientales, relacionadas con el aprovechamiento de los recursos.
- Evitar evaporaciones y malos olores tapando los líquidos que se introducen al refrigerador.
- Inculcar la importancia de estar pendiente de los equipos, instrumentos, herramienta o electrodoméstico que se tenga a cargo, para que cuando estén inactivos no estén conectados o encendidos consumiendo energía eléctrica innecesariamente.
- Usar bombillos ahorradores de energía Luz Blanca, donde no hay balastro.
- Realizar campañas de orden y aseo de los sitios de trabajo, implementando el uso de las bolsas o canecas con códigos de colores.
- Colocar los residuos de manera tal que los empaques o bolsas donde se alojan no se rompan o se salgan del vehículo transportador.

## 8. RESULTADOS

- Se logra evidenciar distancias reducidas en los pasillos del establecimiento respecto a la normativa vigente en SST.
- No hay la señalización necesaria referente a evacuación, extintores y respectivas precauciones en SST.
- Se encuentra riesgo ergonómico (biomecánico), ya que los empleados ejecutan mal las acciones de levantamientos de cargas.
- Se logra ver alto riesgo de corte por el mal uso de la maquinaria de corto punzante.
- No se evidencia el correcto uso de EPP.
- Los horarios son extensos lo que puede generar accidentes derivados de la fatiga.
- No se evidencia notificación de riesgos o condiciones de actos inseguros a los cuales el trabajador se encuentra expuesto.
- No hay un sistema contra incendios definido.
- Al ser una locación pequeña, no se encuentra rutas alternas de evacuación.
- Se presentan riesgos de tipo, físico, químico, biomecánico, eléctrico y demás, generados por el entorno.
- No se evidencia riesgo significativo referente a la luminosidad.
- No se evidencia riesgo significativo referente al ruido.

## **9. CONCLUSIONES**

Realizar un diagnóstico inicial en la salsamentaría Surtiexpress permitió identificar el estado actual de la empresa, evaluando de manera rápida, precisa y concisa las áreas potenciales de mejora, creando elementos de análisis para el desarrollo de parámetros a seguir que permitiera resolver las inconformidades en temas de seguridad y salud del trabajo, especialmente en aquellos procesos con mayor urgencia en conseguir una mejora inmediata.

El identificar los riesgos presentes en los procesos productivos de la salsamentaría, permitió la implementación de medidas preventivas en cada una de las actividades laborales, donde se le dio a conocer a los trabajadores y al empleador sobre el riesgo y el peligro producido por las condiciones laborales (operaciones, máquinas, herramientas, procesos, entre otros) y sobre la importancia de utilizar los EPP adecuados para la prevención de accidentes.

Por consiguiente una vez detectado los peligros y riesgos que se presentan, se realizó una adecuación de las condiciones laborales, con el fin de que el trabajador pueda llevar a cabo sus actividades o tareas de manera eficiente y sin ningún tipo de riesgo así mismo evitando sucesos y daños que puedan perjudicar su salud e integridad, lo que permite de manera positiva mejorar la calidad de vida del trabajador.

Por último se logró implementar unas políticas de seguridad industrial destinadas a la prevención de accidentes, se establecen las señalizaciones correspondientes y adecuadas en las áreas de trabajo, se genera un mayor control en cuanto a las notificaciones de riesgo a la que se exponen los trabajadores, y también se recalca los equipos y elementos necesarios para la protección personal adecuados según la actividad que se desarrolla.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

- Bernal, J. J. (16 de julio de 2016). *PDCA home*. Obtenido de PDCA home: <http://www.pdcahome.com/5202/ciclo-pdca/>
- Betancourt, O. (1999). *La salud y el Trabajo*. Quito: OPS/OMS-FUNSAID.
- Briceño Olarte, j. A. (2013). *Diseño de un programa de seguridad y salud en el trabajo desarrollado en la empresa ark soluciones arquitectónicas basadas en las ohsas 18000*. Bogota: Universidad ECCI.
- Consejo Colombiano de Seguridad. (18 de 07 de 2016). *Consejo Colombiano de Seguridad*. Obtenido de Consejo Colombiano de Seguridad: [http://ccs.org.co/asistencia\\_interna.php?idtema=1](http://ccs.org.co/asistencia_interna.php?idtema=1)
- Cortés, M. E. (2004). *Generalidades sobre Metodología*. Ciudad de Mexico: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CARMEN.
- Cristancho López, A. C. (2011). *Diseño de un programa de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Artecg Ltda*. Bogota: Universidad ECCI.
- Decisión 584, C. A. (7 de 5 de 2004). *Sistema de informacion sobre comercio exterior*. Obtenido de Organizacion de los Estados Americanos: <http://www.sice.oas.org/trade/junac/decisiones/DEC584s.asp>
- Decreto 1443 de 2014, M. d. (s.f.). *Decreto 1443 de 2014*. Bogota.
- Decreto 2556, M. d. (2009). *Decreto 2556 de 2009*. Bogota.
- Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE. UU. . (2009). Programa para la evaluación de riesgos para la salud. *CDC-Centros para el Control y Prevención de Enfermedades*, 1-5.
- Día Mundial de la seguridad y salud en el trabajo. (2016). *ESTRÉS EN EL TRABAJO:Un reto colectivo*. Turín – Italia. Copyright © Organización Internacional del Trabajo OIT.
- Gil, C. G. (2016). Semana de los accidentes laborales. Hoy: El drama silencioso de los accidentes laborales. *Asociación de especialistas en prevención y salud laboral*, 1-3.
- GTC 45, I. (2010). *Guia tecnica Colombiana GTC45*. Bogota: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC.
- Guillaud, A. D. (2007). La actual estrategia comunitaria sobre seguridad-El Pacto Europeo para la Juventud. *MAGAZINE*, 1-5.

- Ley 1562 del 2012, P. d. (s.f.). *Ley 1562 del 2012*. Bogota: Presidencia de la Republica de Colombia.
- Mancera Ruiz, M. R. (2016). *Programas de formacion en los sistemas de gestion de seguridad y salud en el trabajo*. Bogota: Mancera.
- Mancera, M. R. (2013). *Seguridad basada en el comportamiento*. Bogota: Manceras.
- Medina Álvarez, R. A. (2013). *Diseño de propuesta de un sistema de seguridad y salud en el trabajo, para la empresa de construcción ecoinsa ingenieros*. Bogota: Universidad ECCI.
- Ministerio de Empleo y Seguridad Social-Secretaria de Estado de Empleo. (2013). *Balance final de la Estrategia Española de seguridad y salud en el trabajo(2007-2012)*. España: © INSHT (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo).
- Ministerio de proteccion social. (2011). *Guia tecnica para el analisis de exposicion a factores de riesgo ocupacional*. Bogota.: imprenta nacional de colombia.
- Ministerio del trabajo. (2 de 2 de 2016). *Mintrabajo*. Obtenido de Mintrabajo: <http://www.mintrabajo.gov.co/febrero-2016/5791-gobierno-amplia-por-un-ano-plazo-para-implementar-el-sistema-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo.html>
- Moreno, Y. P. (2014). Nuevo sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) en Colombia. *Gerencia.com*, 2.
- NTC-ISO 9000, I. (s.f.). NTC-ISO 9000. Bogota: Instituto Colombiano de normas tecnicas y certificacion ICONTEC.
- NTC-OHSAS 18001, I. (s.f.). NTC-OHSAS 18001. Bogota: Instituto Colombiano de normas tecnicas y certificacion ICONTEC.
- Ortegón Jiménez, C. (2013). *Diseño e implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo en industrias alimenticias a retama S.A.* Bogota: Universidad ECCI.
- Pinzón Sandoval, D. P. (2012). *Diseño de un programa de seguridad y salud en el trabajo, elaborado para la empresa surtí broaster basado en la guía GTC 45* . Bogota: Universidad ECCI.
- Prevencion integral. (07 de 18 de 2016). *Prevencion integral*. Obtenido de Colombia: el Ministerio de Trabajo explica a los empresarios las últimas normas en seguridad y salud en el trabajo : <http://www.prevencionintegral.com/actualidad/noticias/2015/06/13/colombia->

ministerio-trabajo-explica-empresarios-ultimas-normas-en-seguridad-salud-en-trabajo

Resolucion 2400 de 1979 Ministerio del trabajo y seguridad social, a. 1. (s.f.).  
*Resolucion 2400 de 1979.*

Reyes, O. (2014). COPASST Comite prioritario de seguridad y salud en el trabajo.  
*Provisionar Colombia, 3.*

Sistema de gestion de la SST, O. (2011). *Sistema de gestion de la SST.* Turin:  
OIT.

Suarez Arias y Umaña Guerrero, I. y. (2014). *PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADA DE: CALIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA EURO NETWORKS & TECHNOLOGIES BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LA NORMAS NTC ISO 9001: 2008, NTC ISO 14001:2004 Y OHSAS 18001:2007.* Bogota: Universidad distrital Francisco Jose de Caldas.