

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO PARA LA EMPRESA COSMETIKA S.A.S.**

JULY CATHERYN JIMENEZ GUACANEME

EDGAR DUVAN VARGAS BUSTOS

RAFAEL ANDRES CORTES GUACANEME

UNIVERSIDAD ECCI

DIRECCIÓN DE POSGRADOS

ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL

TRABAJO

BOGOTA D.C.

2021

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO PARA LA EMPRESA COSMETIKA S.A.S.**

PRESENTADO POR

JULY CATHERYN JIMENEZ GUACANEME COD. 00000100993

EDGAR DUVAN VARGAS BUSTOS COD. 00000100379

RAFAEL ANDRES CORTES GUACANEME COD. 00000100994

*Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de especialista en
gerencia de la seguridad y salud en el trabajo*

ASESORA

ANGELA MARIA FONSECA MONTOYA

UNIVERSIDAD ECCI

DIRECCIÓN DE POSGRADOS

ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL

TRABAJO

BOGOTA

2021

ÍNDICE

1. Título del proyecto	6
2. Problema de Investigación	7
2.1. Descripción del Problema	7
2.2. Formulación del problema	8
2.3. Sistematización	8
3. Objetivos	10
3.1. Objetivo General	10
3.2. Objetivos Específicos	10
4. Justificación.....	11
4.1. Justificación	11
4.2. Delimitaciones	12
4.3. Limitaciones.....	12
5. Marcos de Referencia.....	13
5.1. Estado del Arte.....	13
5.2. Marco Teórico.....	25
5.3. Marco Legal	41
6. Marco Metodológico de la Investigación.....	45
6.1. Tipo de Investigación.....	45
6.2. Tipo de paradigma	45
6.3. Método de Investigación.....	45
6.4. Fuentes de Información	45
6.4.1. Fuentes Primarias	45
6.4.2. Fuentes Secundarias	46
6.5. Población	46
6.6. Muestra	46
6.7. Criterios de Inclusión.....	46

6.8.	Criterios de Exclusión.....	46
6.9.	Instrumentos.....	47
6.10.	Fases	47
	6.10.1 Fase 1	47
	6.10.2 Fase 2	48
	6.10.3 Fase 3	48
6.11.	Consentimiento.....	49
6.12.	Cronograma.....	49
7.	Resultados	50
8.	Análisis Financiero.....	70
9.	Conclusiones	72
10.	Recomendaciones	74
11.	Bibliografía.....	75

Lista de Figuras

Figura 1.	Evolución del sistema general de riesgos profesionales	28
Ilustración 2.	Fases de la aplicación del SGS-ST	31
Figura 3.	Pasos Básicos para abordar riesgos.....	34
Figura 4.	Reducción del riesgo en un ámbito ‘tan bajo como sea razonablemente factible’	35
Figura 5.	Aceptación del riesgo VS Costos de reducción de riesgos	36
Figura 6.	Ruta de la calidad o Ciclo PHVA	37
Figura 7.	Transformación de los productos cosméticos	39

Lista de Graficas:

Gráfica 1. Cronograma General del Proyecto	49
Grafica 2. Desarrollo Ciclo PHVA %	50
Grafica 3. Respuestas pregunta No 1.....	54
Grafica 4. Respuestas pregunta No 2.....	55
Grafica 5. Respuestas pregunta No 3.....	56
Grafica 6. Respuestas pregunta No 4.....	57
Grafica 7. Respuestas pregunta No 5.....	58
Grafica 8. Respuestas pregunta No 6.....	59

Lista de Anexos:

Anexo 1. Consentimiento

Anexo 2. Autoevaluación Estándares mínimos

Anexo 3. Matriz de identificación de Peligros y Valoración de riesgos

Anexo 4. Programa de Capacitaciones

Anexo 5. Plan Anual de trabajo.

Anexo 6. Programa de Evaluaciones médicas ocupacionales

Anexo 7. Conformación del COPASST, Diseño de programa.

1. Título del proyecto

Diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para la Empresa

Cosmética S.A.S.

2. Problema de Investigación

2.1.Descripción del Problema

Cosmetika SAS, es una compañía Colombiana fundada hace aproximadamente 20 años, está dedicada al desarrollo y comercialización de productos cosméticos y de cuidado personal elaborados a partir de elementos botánicos, los cuales comercializa a través de sus diferentes canales de negocio, que son: Retail que se da por medio de 15 puntos de venta físicos a nivel nacional, Mayorista enfocado en amenities para hoteles y finalmente E Commerce que son todas las ventas On line, para esta operación la organización cuenta con un equipo de 50 colaboradores y se encuentra en un proceso de expansión que va permitir que para el año 2022 cuente con otros 15 puntos de venta en Colombia, uno en Chile y otro en México, en este momento tiene operación en Bogotá, Medellín, Cartagena, Barranquilla, Cali y Pereira.

El problema identificado en la compañía es que, a pesar de ser una empresa consolidada con gran proyección y reconocimiento a nivel nacional, aún no cuenta con un sistema de gestión de Seguridad y salud en el Trabajo, dejando a sus trabajadores expuestos a gran cantidad de riesgos en las diferentes actividades que realizan, además de estar expuesta a multas y sanciones.

Este debe ser implementado por todas las empresas colombianas de acuerdo a sus etapas funcionales con el fin de reconocer, evaluar y darle control a todos los riesgos en seguridad y salud en el trabajo identificados.

Para enero de 2020 la empresa ya debía contar con la implementación de las fases del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para que en los años sucesivos en el mes de diciembre dejar listo el Plan anual del Sistema de Gestión de la

Seguridad y Salud en el Trabajo y así ejecutarlo desde el primero de enero del año siguiente.

Empresas del estado y privadas han definido en sus requisitos habilitantes para poder contratar y licitar con ellas la implementación del SG-SST. Pensar que la implementación del SG-SST es un obstáculo para el desarrollo de la empresa es equivocado y hay que tener en cuenta que se trata de una herramienta que va a permitir a la empresa ser más competitiva y proteger a los trabajadores, a sus recursos y su patrimonio.

En términos de la accidentalidad se debe entender que los trabajadores realizan sus tareas en condiciones complejas en la empresa y es por esta razón que deben identificarse los lugares de alto riesgo, equipos en mal estado, zonas de carga y descarga de mercancía, entre otros, además por razones obvias se presentan hechos que comprometen la salud de los trabajadores y que pueden desencadenar en enfermedades laborales, lo anterior nos demuestra la imperiosa necesidad de la implementación de un SG-SST.

2.2. Formulación del problema

¿Con el Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST la empresa Cosmética S.A.S. cumplirá con la normatividad establecida en la Resolución 0312 de 2019?

2.3.Sistematización

¿Cuál es el nivel de riesgo de la compañía de acuerdo con la clasificación realizada por la ARL?

¿En el último año se han presentado accidentes laborales en la compañía?

¿En la empresa hay personas con enfermedades laborales?

¿Existe un registro de los ausentismos laborales y sus causas?

¿La empresa realiza exámenes médicos ocupacionales, de ingreso y periódicos a sus colaboradores?

3. Objetivos

3.1.Objetivo General

Diseñar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Cosmética S.A.S, que permita mejorar las condiciones laborales, el ambiente en el trabajo y dar cumplimiento a lo dispuesto en la Resolución 0312 de 2019.

3.2.Objetivos Específicos

- Realizar el diagnóstico inicial de las condiciones actuales en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa Cosmética SAS, de acuerdo con los requisitos exigidos en la Resolución 0312 de 2019.
- Identificar peligros y valorar riesgos por medio por medio de la metodología descrita en la Guía Técnica Colombiana GTC 45.
- Generar los componentes necesarios para el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa Cosmetika SAS, de acuerdo con la Resolución 0312 de 2019.

4. Justificación

4.1. Justificación

Los especialistas en Seguridad y Salud en el Trabajo tienen como objetivo principal el mejoramiento continuo en términos de Seguridad y Salud de los trabajadores, con el fin de incrementar la productividad y la competitividad de las organizaciones y dar soluciones adecuadas a las necesidades reales que presenta el entorno laboral y social, dentro del contexto normativo vigente.

Es por esto entonces, que diseñar y entregar el documento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a la empresa Cosmetika S.A.S. ilustrando la manera en que invertirá recursos y demostrando que su implementación dinamizara sus procesos internos y externos, cuáles áreas de la empresa se verán beneficiadas y de qué manera esta inversión se verá reflejada en rentabilidad, estabilidad y obviamente en la tranquilidad de funcionar como lo ordena la ley.

El ceñirse a la legislación es fundamental en las organizaciones que en estos tiempos pretendan continuar con su objeto de negocio, el desconocimiento de la ley y su no aplicabilidad son determinantes para la continuidad y el desarrollo de la organización, por esto el cumplimiento e implementación de lo establecido en el decreto 1072 del 2015 permitirá que Cosmetika S.A.S., siga posesionándose como una de las mejores empresas de cosméticos y que sus trabajadores tengan una mejor calidad de vida laboral y personal.

El Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo impacta a todas las áreas de la empresa y a todos los trabajadores de la misma incluyendo a terceros utilizando diferentes métodos y estrategias como el levantamiento de información, capacitaciones, socialización y divulgación de material de conocimiento en medios físicos y magnéticos, que ayudan a los trabajadores a tener el conocimiento

de las normas y reglas que se deben cumplir dentro de las instalaciones de Cosmetika S.A.S. y por lo tanto esto minimiza la probabilidad de accidentes y enfermedades que puedan surgir en el desarrollo de las actividades laborales de cada uno de los trabajadores que hacen parte de la empresa.

El conocimiento nuevo que se generó estará enfocado a los colaboradores de la compañía incluyendo la dirección

4.2.Delimitaciones

- Temporal: La investigación se realizó desde el mes de diciembre de 2020 y terminó en junio de 2021
- Operacional: Cosmética SAS se dedica al desarrollo y comercialización de productos de cuidado personal a base de ingrediente botánicos.
- Espacial: La Investigación se realizó en las instalaciones de la empresa Cosmética SAS ubicada en la Cra 7 No 180 – 75 en Bogotá D.C.

4.3.Limitaciones

- Disponibilidad de tiempo tanto de los investigadores como de los empleados de la organización para el desarrollo del proyecto.
- Acceso a la documentación de la compañía.

5. Marcos de Referencia

5.1.Estado del Arte

- **Nacionales**

Título: análisis del cumplimiento de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de estándares mínimos del SG-SST establecidos en la Resolución 0312 de 2019, en empresas pymes ubicadas en el área metropolitana del valle de aburra.

Investigador: (Pianeta & María, 2019)

Año: 2019

Universidad: Politécnico Grancolombiano

Análisis:

En este trabajo los autores realizaron un análisis del cumplimiento de los estándares mínimos de implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo en las pymes ubicadas en el Valle de Aburra, mediante una investigación de metodología mixta, en donde con una muestra de 60 empresas, y de 1 a 50 empleados se evaluó el nivel de cumplimiento de acuerdo con la Resolución 0312 de 2019, investigación que arrojó los siguientes resultados:

- El 75% de las empresas estudiadas no cuenta con un profesional de seguridad y salud en el trabajo con licencia vigente.
- El 80% de las empresas no cuenta con un sistema de capacitación prevención de riesgos laborales.
- El 85% no cuenta con un plan de trabajo anual.
- El 80% no tiene un plan de control y prevención frente a los riesgos encontrados.

Con lo que se puede concluir que la mayoría de las empresas estudiadas no cumplen con los estándares mínimos de implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo, lo cual se puede explicar debido a la falta de profesionales formados en esta área del trabajo en las empresas estudiadas, dejando a las pymes una fuente de trabajo y de desarrollo de nuestro país expuestas a multas, sanciones y falta de oportunidades por no cumplir la reglamentación.

Título: propuesta de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma NTC ISO 45001:2018 en la empresa Quasfar M&F s.a.

Investigador: (puentes, 2019)

Año: 2019

Universidad: América

Análisis:

En este trabajo la autora realiza mediante una investigación cualitativa de tipo documental centrada en la observación del ambiente laboral, el espacio y condiciones de los trabajadores, una propuesta de implementación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 y el decreto 1072:2015 para la empresa Quasfar M&F s.a., el cual dividió en dos pasos:

Primero se desarrolló el diagnóstico inicial en donde se pudo identificar el estado de cumplimiento de la empresa en cuanto a los requisitos exigidos en el decreto 1072 y la norma ISO 45001:2018, donde identificó que la empresa tenía un porcentaje del 40% en implementación.

En la segunda fase realizó el diseño del sistema el cual incluyó: matriz de peligros y actividades para mitigarlos o desaparecerlos y plan de actividades de acuerdo con el ciclo de mejoramiento continuo (PHVA).

Como conclusión la autora entregó el documento con el diseño del sistema de seguridad y salud en el trabajo resaltando la responsabilidad de la alta dirección en su implementación haciendo énfasis en las ventajas del cumplimiento de este y también los riesgos a los que está expuesta la empresa por no ceñirse a las normas vigentes.

Título: ¿Cuáles son las principales barreras existentes en las pymes durante la implementación de los sistemas integrados de gestión?

Investigador: (Sastoque, s. f.)

Año: 2015

Universidad: universidad militar nueva granada

Análisis:

En este trabajo el autor nos denomina la intención de las pymes en certificar sus sistemas de gestión y los principales inconvenientes a la hora de mejorar su gestión en la adecuación del sistema, reflejando su interés en la obtención de certificaciones mundialmente reconocidas como sistemas integrados de gestión (SIG), ISO 9001 (calidad), ISO 14001 y OHSAS18001, las cuales impulsan la competitividad empresarial, donde surgen ciertas barreras que pueden dificultar el proceso y su cumplimiento, tanto para la empresa como para los mismos trabajadores en sus actividades diarias, y donde identificaron los problemas principales a la hora de implementar los SIG en pequeñas empresas.

Título: Diseño de un SG-SST para ser implementado en la fundación actívate, Colombia por medio del PMI

Investigador: Alexandra Ravagli Pedroza

Año: 2017

Universidad: Universidad Distrital Francisco José de caldas

Análisis:

El autor en su trabajo modelo un sistema de seguridad y salud en el trabajo por medio del modelamiento de gestión PMI (Project Management Institute), que se acopla perfectamente a los requerimientos legales establecidos en el decreto 1072 de 2015 y en donde fundación actívate Colombia no contaba con herramientas o sistemas que permitan hacer una debida gestión del riesgo, quedando así expuesta ante situaciones de accidentabilidad o emergencia, esto tendría un efecto negativo en dicha fundación comprometiendo la integridad de todos los integrantes y aún más las sanciones impuestas por el incumplimiento legal.

Título: estudio de la Resolución 1407 del 2018 y propuesta preliminar de un plan de gestión ambiental de residuos de envases y empaques para la industria cosmética en Colombia.

Investigador: (Peña & Silva, s. f.)

Año: 2019

Universidad: universidad de ciencias aplicadas y ambientales - UDCA

Análisis:

La metodología que se utilizó en el desarrollo y consecución de los objetivos por parte del autor fue principalmente un análisis documental, en donde se recopiló y analizó antecedentes en diferentes fuentes, de carácter público y/o privado. realizando consultas en plataformas de internet, bases de datos, paginas gubernamentales nacionales e internacionales, y realizó los pasos seguir para diseñar e implementar el plan de gestión ambiental de residuos de envases y empaques, en donde se desarrollarían los objetivos en entregables y fechas a cumplir, en donde se identificó que es necesario que deleguen a un profesional encargado de realizar la implementación y puesta en marcha de lo requerido en la Resolución, ya que requiere de habilidades de interpretación desde un punto de vista técnico y administrativo.

Título: Aplicación Lean Manufacturing en la industria Colombiana. revisión de literatura en tesis y proyectos de grado.

Investigador: (Arrieta et al., 2011)

Año: 2011

Universidad: EAFIT, Medellín, Colombia

Análisis:

La industria Colombiana busca ser más competitiva en el ámbito nacional e internacional, para lo cual están realizando estrategias que generen valor agregado a una alta productividad y aseguren la calidad en los productos y servicios que ofrecen a clientes con infinitas necesidades. Es por esto que se ha creado la necesidad de adoptar la filosofía de manufactura esbelta como un componente diferenciador y de éxito, que genere una alta competitividad en el mercado. Para ello, se escogieron algunas de las herramientas de manufactura esbelta como lo son: 5'S, SMED, Justo a Tiempo, Poka Yoke, seis sigma, VSM y fábrica visual. Estas literaturas estarán disponibles para que las empresas que desean adoptar alguna de éstas herramientas puedan acceder a ésta información y conocer los logros más relevantes que se obtuvieron con su implementación.

Título: Impacto de los sistemas de gestión integrados en la competitividad de las Mipymes

Investigador: (Chaves et al., 2016)

Año: 2016

Universidad: Cafam

Análisis:

Los sistemas de gestión se crean con el fin de generar estrategias frente al cambio de mercado y sus infinitas necesidades, la mejora continua de los negocios, la

rentabilidad y la sostenibilidad, lo que lleva a planear mejor los procesos, de manera eficiente, eficaz y sostenible, tanto para los impactos a la organización y para el medio ambiente.

De acuerdo con los estándares ISO (Organización Internacional de Normalización), los sistemas de gestión "tienen por objeto aportar a la gestión de los procesos generales o específicos de una organización y su objetivo es crear y alcanzar objetivos definidos. Las organizaciones que acondicionados obtener numerosas ventajas de su aplicación" (ISO normas, SF).

En este documento se observa como La organización que se encarga de realizar las labores de gestión ambiental, se enfrentará a las dudas que se generan sobre porque se requiere implementar un Sistema de Gestión Ambiental basado en la norma ISO 14001. Aunque la respuesta pueda resultar evidente, genera una gran mejora frente a la competencia, como bien sabemos el factor que genera el éxito del Sistema de Gestión Ambiental es el compromiso por parte de la dirección de la organización, por lo que la principal herramienta con la que una organización debe lidiar es la ventaja que supone implementar un Sistema de Gestión Ambiental.

Título: Análisis: Sistemas de Gestión de Calidad y herramientas de calidad en Pymes de Cundinamarca, Colombia y Guanajuato, México

investigador: (Pineda & Julieth, 2021)

año: 2021

Universidad: de Cundinamarca

Análisis:

El planteamiento de esta investigación se origina en los inicios del 2019, con un producto de una investigación en conjunto con la Universidad de Cundinamarca de Colombia y el Instituto Tecnológico de León de México, en este estudio podemos

apreciar la problemática que deben enfrentar las pymes en Colombia y México en cuanto a: temas de calidad, competitividad, innovación social y productiva, continuando con el objetivo de hacer una consolidación de información y divulgación de los resultados encontrados. El desarrollo de esta investigación fue por parte de una estudiante de Administración de empresas de la Facultad de ciencias administrativas, económicas y contables de la Universidad de Cundinamarca, donde se organizó el contenido de este en 8 fases donde se recolecto información por parte de expertos en calidad, sobre las características de las empresas del estado de Guanajuato, México y el departamento de Cundinamarca, Colombia

Título: Propuesta de mejora de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2008 para reducir los costos operacionales de la empresa calzados Adriano

Investigador: (Iparraguirre & Esther, 2017)

Año: 2017

Universidad: Universidad de américa

Análisis:

Colombia genero un total de 12.324 certificaciones ISO para el año 2015, y para el año 2014, 14.531, siendo esta la cifra más alta registrada para Colombia. Siendo conscientes que no se incrementó ente número, sino que al contrario disminuyo para el 2014 en un total de certificaciones en un 18%, Colombia se mantuvo como uno de los países con mayor número de certificados ISO 9001 en Centro y Sur América, estando dentro de los primeros cinco países del continente con mayor número de certificados.

Se evidenció que Colombia ocupó el segundo lugar en número de certificaciones emitidas en Latinoamérica en 2015, aunque las cifras decrecieron en comparación con el año 2014. La diferencia entre los datos se le otorga a la adaptación a los nuevos criterios en las organizaciones de las normas actualizadas

Título: De la salud ocupacional a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo: más que semántica, una transformación del sistema general de riesgos laborales

Investigador: (Velandia & Pinilla, 2013)

Año: 2013

Universidad: UNAL

Análisis:

El propósito de este trabajo fue desarrollar un modelo integrado de gestión basado en la Teoría de Restricciones (de ahora en adelante denominada TOC - Theory of Constrains) y la gestión del riesgo operativo que permitiera enfocarlos de una manera más eficiente. A partir del análisis y estudio de documentos relacionados con los desarrollos en el tema fueron propuestos Documentos que facilitan su implementación; de esta manera sirvió de guía para aplicación en cualquier tipo de organización y les permita identificar las restricciones, para así gestionar los riesgos operativos que impactan en el desarrollo de los objetivos de cualquier organización.

El modelo integrado de gestión fue desarrollado por medio del análisis de documentos y estudios adelantados en este tema, se caracterizaron las variables y elementos propios de la TOC y la gestión del riesgo operativo; a partir de ello se clasificaron los que podían integrarse bajo el modelo y posteriormente se formuló una metodología sistémica a través de ayudas significativas a las organizaciones como procedimientos, diagramas de flujo, gráficas e indicadores de medición y gestión, con el fin de realizar un análisis cualitativo y cuantitativo.

Título: Diseño de un sistema integrado de gestión basado en las normas ISO 9001: 2008 y la guía técnica colombiana 180 en la empresa Sirecom

Investigador: (Rodríguez Vásquez & Viloría Anillo, 2016)

Año: 2016

Universidad: Universidad de Cartagena

Análisis:

SIRECOM E.U es una empresa especializada en la conjunción de soluciones convergentes para telecomunicaciones, seguridad electrónica e informática, situada en el departamento de Bolívar, en la ciudad de Cartagena y ubicada en Parque residencial prado verde,

Con la idea de mejorar continuamente sus programas y procesos, de brindar un servicio de calidad, de satisfacer las necesidades de sus clientes de manera que genere valor agregado, queriendo también sobrevivir en un mercado tan competitivo y con aras a incursionar a nuevos mercados a sectores como el de Mamonal y a ciudades como Barranquilla, ha decidido implementar un sistema de gestión de la calidad.

El diagnóstico inicial del sistema integrado de gestión en la calidad y la responsabilidad social demostró que SIRECOM tenía toda la disposición para efectuar una integración de sistema de gestión, con el apoyo de gerencia, a pesar de la recesión económica y la múltiple competencia que se debe enfrentar la organización diariamente.

Título: Línea cosmética artesanal a base de aceite de cordero para el cuidado de la piel.

Investigador: (Mora Bernate, 2018)

Año: 2018

Universidad: Universidad Santo Tomas

Análisis:

La cosmética artesanal ofrece una coyuntura para prevalecer las características de la naturaleza; si sumamos las causas externas ambientales juntos con las causas internas que permiten que la dermis se estropee al pasar el tiempo, además la

inclinación de la mujer por su habitual usanza genera que la mujer tenga poca oportunidad para el cuidado de la piel. Tomando esta primicia se identifica la oportunidad de elaborar una línea de productos de belleza para el cuidado de la piel actuando en sus diferentes capas, y dichos productos están elaborados a base de ingredientes naturales. El objetivo de este proyecto es estimar y considerar la comercialización y distribución de este tipo de productos de procedencia de aceite de cordero, actualmente se comercializa la crema facial, se espera generar una línea cosmética artesanal creando la crema hidratante y un gel exfoliante, todos diseñados a partir del aceite de cordero. El uso de productos naturales ya sea de origen vegetal o animal permite la creación de los mismos con muy pocos efectos contraproducentes y con múltiples servicios dermatológicos para el cuidado de la piel. En el sector caprino en Cundinamarca ante todo es de gran oportunidad para hacer uso eficaz de los desperdicios o subproductos que deja el sector ganadero y caprino, asimismo de conocer los procesos limpios en la grasa de cordero, y de desarrollar una línea de productos que, con este ingrediente procesado, cobije la tendencia de belleza por sus bondades.

- **Internacionales**

Título: el desempeño de la seguridad y salud en el trabajo: modelo de intervención basado en las estadísticas de accidentalidad

Investigador: (Obando et al., 2019)

Año: 2019

Fuente: revista espacios – ecuador

Análisis:

Los investigadores analizaron el desempeño de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a la normatividad vigente en ecuador, confrontándolo con la accidentalidad en tres pequeñas y medianas empresas

privadas ecuatorianas durante el periodo 2014-2018, la idea era conocer el porcentaje de repercusión de implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo en la tasa de accidentalidad de las tres empresas.

El procedimiento utilizado fue el de elaborar una lista de chequeo que incluyó 29 elementos que correspondían al número de requisitos técnicos legales aplicables a las tres empresas y se verificó su cumplimiento en los periodos evaluados, adicional a esto los investigadores recopilaron datos cuantitativos de la accidentalidad laboral del periodo 2014- 2018, para luego poder corroborar la relación que existe entre la implementación del sistema y la disminución en la accidentalidad laboral, como resultado se encontró que la empresa 1, con un nivel de implementación superior al 80% a la finalización del ejercicio no contaba con reportes de accidentes laborales durante el periodo evaluado, la empresa 2, en donde se encontró un nivel de implementación inferior al 80%, se reportaron 6 accidentes de trabajo y finalmente la empresa 3 que tampoco alcanzo un nivel de implementación del 80% se reportaron 19 accidentes de trabajo en los cuales se observó un incremento de la gravedad de un año al otro, dejando como conclusión que si existe una correspondencia entre la correcta implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y la siniestralidad en las empresas.

A pesar de ser un ejercicio muy interesante que deja ver la positiva proporcionalidad entre la implementación del sistema y la accidentalidad de las tres empresas, pienso que los investigadores debieron analizar las cifras de accidentalidad de los años anteriores a la implementación del sistema y también debieron analizar con mayor detalle el porcentaje de implementación año a año para poder establecer de manera más acertada en qué medida disminuye la accidentalidad con las mejoras que se van implementando año a año.

Título: iso 9001:2000 in small organizations lost opportunities, benefits and influencing factors

Investigador: (poksinska et al., 2006)

Año: 2006

Universidad: international journal of quality & reliability management, emerald group publishing limited 0265-671x

Análisis:

El objetivo del estudio fue investigar y comprender la implementación de un sistema de gestión de la calidad en un contexto organizacional, proporcionando un análisis de la forma en el que la norma iso 9001: 2000 fue implementada y operada, enfocándose en identificar factores que han tenido efectos negativos o positivos dentro del sistema de gestión de la calidad (SGC). donde se examinaron tres casos de estudio en pequeñas organizaciones. usando la metodología del modelo de porras y Robertson, y se realizó la recolección de datos, entrevistas, un cuestionario a todos los empleados y documentos; entre los hallazgos más importantes se identificó que cuando se implementa y opera la norma ISO 9001: 2000 con un mínimo esfuerzo, el SGC no se percibe como una herramienta para gestionar procesos, sino como una herramienta para gestionar documentación.

Título: The new ISO 9001:2015 its opportunities and challenges

Investigador: (sickinger-nagorni & schwanke, 2016)

Año: 2016

Universidad: International Business Administration

Análisis:

El objetivo de esta tesis fue presentar los sistemas de gestión de la calidad empresarial como un conjunto y analizar más a fondo las principales adiciones y

cambios de la nueva norma del sistema de gestión de la calidad ISO 9001: 2015, con respecto a los beneficios o efectos adversos para la implementación. esta tesis aporta en gran medida a los inconvenientes que tienen las pequeñas y medianas empresas para implementar sistemas de gestión. la tesis recoge información y opiniones de diferentes fuentes sobre la ISO 9001 con el fin de explicar sus desafíos y oportunidades y su impacto en las organizaciones y sus negocios, vistos desde diferentes ángulos.

La investigación de caso del estudio se realizó a través de métodos cualitativos con el fin de evaluar nuevos desafíos y oportunidades en la versión actualizada de la norma. el resultado de la tesis trae cambios notorios en la gestión de las empresas que implementan sistemas de gestión en Alemania.

5.2.Marco Teórico

la seguridad y salud en el trabajo tiene sus inicios desde tiempos inmemorables en donde el hombre ha tenido la necesidad de protegerse, buscar alimentos para suplir demandas energéticas, techo y adaptabilidad al medio que lo rodea, buscando el establecimiento de un continuo confort para satisfacer sus infinitas necesidades que han crecido a través de los siglos.

A medida que el hombre tenía mayor poder de adquisición estableció procedimientos que lo salvaguardaran a él y a su familia, procedimientos de cuidado propio al acicalarse con arcilla, grasa animal, pigmentos de diferentes colores, al protegerse en las cavernas y como defensa a las amenazas del entorno, aprendió a conocer los materiales en el planeta tierra y manejar el fuego como una nueva protección pero que su vez generaban peligros por la exposición a los riesgos que se presentaban; cuando se inició el cambio de las practicas primitivas a procesos más elaborados en la edad de bronce iniciaron actividades artesanales y agrícolas que le

exponían a riesgos laborales junto con las guerras de conquista de territorios, se dio la conciencia de protección colectiva.

Durante la época antigua, el trabajo era una actividad propia de los esclavos y se evidenciaba la protección colectiva en Egipto donde adoptaron arneses, andamios y sandalias como implementos de seguridad para mitigar las enfermedades, de igual forma se presentaba el autocuidado para preparar bálsamos y aceites con productos naturales para cuidado personal evitando cualquier afectación física, más adelante se vieron avances y aportes por Grecia debido al trabajo que realizaban en minas y la toxicidad que generaba el plomo que optaron por baños para evitar la saturación del mismo, con esto comenzó la selección elaborada del trabajo que fue punto básico de la economía.

en el siglo X en la época del renacimiento comienzan las primeras leyes que protegen a los trabajadores y da grandes avances para la formalización de seguridad laboral, pero fue en la edad media donde la seguridad y salud en el trabajo entra en auge en todo Europa, donde buscaban garantizar la minimización de los riesgos laborales y accidentes de trabajo que puedan ocasionarse por lesiones, daños al medio ambiente, o pérdida en los procesos y equipos dentro del contexto laboral, cuyos estudios dan inicio en 1630, en la que se analizan diferentes ocupaciones y los riesgos específicos de cada una.

En la edad moderna se plantean diferentes estudios referentes la salud ocupacional y aparece la diferenciación de seguridad industrial y salud ocupacional donde la primera se ocupa de efectos agudos de los riesgos, se concentra en los actos y las condiciones inseguras y la segunda se ocupa de los efectos crónicos donde se concentra en los riesgos de la salud.

Desde entonces nace la medicina del trabajo y el análisis de los tiempos de trabajo. el mejoramiento de la maquinaria, el desarrollo de la química, el desarrollo de la ciencia de los materiales dio origen a gran cantidad de productos, nuevos procesos de fabricación, aumento el número de personas con manejo de máquinas, creció exponencialmente el número de accidentes en los trabajadores, debido a que no se capacitaba al trabajador acorde a las actividades a desarrollar.

Mas adelante la industria comienza a evolucionar trayendo consigo la revolución industrial con la invención de la máquina de vapor y la electrificación, debido a estas innovaciones provoco el asentamiento de las personas en las industrias ya que estas buscaban mejorar las condiciones de las familias, sin tener en cuenta que esto traería grandes impactos se dejaría de lado los oficios artesanales por producciones en serie por poco salario teniendo condiciones inhumanas por lo cual esto trajo enfermedades debido a que las condiciones de salud y seguridad eran mínimas por la carencia de cultura de seguridad eficiente tanto de los trabajadores y empleadores.

Debido a las malas condiciones generadas en 1778 se comenzaron a implementar leyes que protegían a los trabajadores y en 1828 por Robert Owen se implementan programas para el mejoramiento ambiental, educacional y moral para los trabajadores y dos años después se propuso que los trabajadores debían ser vistos y evaluados por un médico que dictaminara si se encontraba en condiciones óptimas para realizar las labores y dando paso a la protección de niños en 1844 y en 1848 a la protección de mujeres, se debe destacar que Inglaterra y España lideraron la formalización de la salud y seguridad ocupacional en Europa.

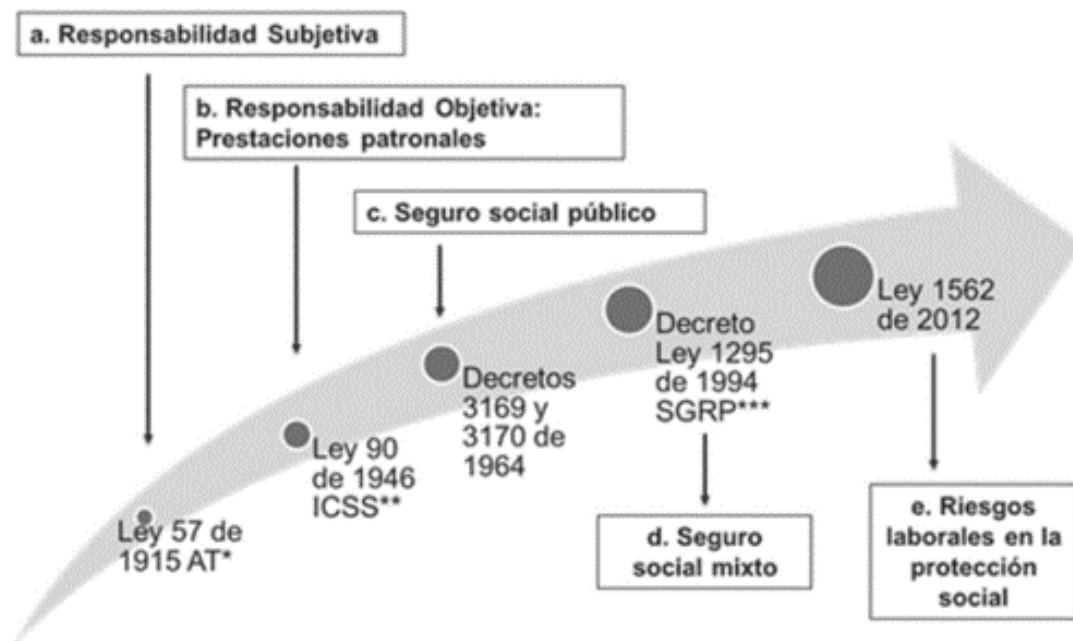
Cabe mencionar que las evoluciones de salud ocupacional en Colombia han tomado relevancia en los sectores industriales, sociales, culturales, económicos y legales, donde se ha generado conciencia sobre la obligación de los estados en la

protección de los trabajadores como garantía de progreso de la sociedad y sobre el rol desempeñado por los trabajadores en el logro de los objetivos y metas de las empresas, actualizando su legislación siguiendo modelos europeos, particularmente el alemán y el británico, y especialmente a partir de conceptos modernos de concepción del riesgo ocupacional y los elementos fundamentales de prevención y control.

En 1904, el general Rafael Uribe Uribe, fue el primero en plantear una plática orientada hacia la salud de los trabajadores. en el teatro municipal de Bogotá decía: "creemos en la obligación de dar asistencia a los ancianos, caídos en la miseria y que ya no tienen fuerzas para trabajar; veremos que es necesario dictar leyes sobre accidentes de trabajo y de protección del niño, del joven y de la mujer en los talleres y en los trabajos del campo, creemos que es necesario obligar a los patronos a preocuparse de la higiene, del bienestar y de la instrucción gratuita de los desamparados", estos aportes de Uribe Uribe, siguen vigentes para tenerlos en cuenta en la medicina preventiva y seguridad y salud en el trabajo.

Con el pasar de los años el congreso aprobó la Ley 57 de 1915, por lo cual se "obligo a las empresas de alumbrado y acueducto público, ferrocarriles y tranvías, fábricas de licores y fósforos, empresas de construcción y albañiles, con no menos de quince obreros, minas, canteras, navegación por embarcaciones mayores, obras públicas nacionales y empresas industriales servidas por maquinas con fuerza mecánica, a otorgar asistencia médica y farmacéutica y a pagar indemnizaciones en caso de incapacidad o muerte" y a este último evento a sufragar los gastos indispensables de entierro.

Figura 1. Evolución del sistema general de riesgos profesionales



Fuente: (Cortes, 2015)

En síntesis, existen dos tipos de teorías sobre el fundamento jurídico de la responsabilidad patronal derivada de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales, clasificadas como subjetivas y objetivas. Este tránsito se evidencia en la evolución normativa colombiana de riesgos laborales (Arenas, 2011). Las teorías subjetivas señalaban que para determinar la responsabilidad del empleador solo debe considerarse la culpa o la vinculación de las personas en un accidente de trabajo o una enfermedad laboral. De otro lado, las teorías objetivas se fundamentan en que toda actividad material implica para quien la ejecuta o contribuye a ejecutarla un riesgo determinado, lo que genera presunción de responsabilidad a cargo de quien está al frente de dicha actividad o se beneficia de ella (Rodríguez M., 2016). En 1950, se hizo claridad en lo relacionado con los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, se adopta la primera tabla de enfermedades profesionales en Colombia y se estandariza lo que se considera como incapacidad temporal, incapacidad permanente parcial, incapacidad permanente total y gran invalidez.

Se denominan las prestaciones a que tiene derecho el trabajador que ha sufrido un accidente de trabajo o una enfermedad profesional, se estable la tabla de evacuan de incapacidades producidas por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, se adopta la primera tabla de enfermedades profesionales en Colombia y se estandariza lo que se considera como incapacidad temporal, incapacidad permanente parcial, incapacidad permanente total y gran invalidez.

Se denominan las prestaciones a que tiene derecho el trabajador que ha sufrido un accidente de trabajo o una enfermedad profesional, se estable la tabla de evacuan de incapacidades producidas por accidentes de trabajo. por otro lado, las normas de seguridad y salud ocupacional en Colombia se incorporan a partir de 1950 con la promulgación del código sustantivo del trabajo y que en la actualidad sigue vigente.

en Colombia, si bien es cierto que la salud ocupacional tardo muchos años en implementarse, también es verdad que desde comienzos del siglo XX se presentaron propuestas para su implementación. desde 1954, el ministerio de salud desarrollo un plan de salud ocupacional, para capacitar profesionales, tanto médicos como ingenieros, quienes conformaron una sección anexa de medicina, higiene y seguridad industrial.

La Ley 9 de 1979 fue la primera aproximación real del gobierno a la protección de la salud del trabajador, en especial su artículo 81 que señala que “la salud de los trabajadores es una condición indispensable para el desarrollo socioeconómico del país; su preservación y conservación son actividades de interés social y sanitario en la que participarán el gobierno y los particulares” y en relación con la normatividad las regulaciones en salud se agrupan en tres categorías, regulaciones sobre la protección conservación de la salud de los trabajadores; regulaciones de ambientes de trabajo; regulaciones de creación de entes de control y regulación.

Con la llegada de la Ley 100 de 1993 (“por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones”), y el Decreto Ley 1295 de 1994 (“por el cual se determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales”) no solo se reparaba al trabajador por los daños ocasionados por la actividades desarrolladas, sino que ahora evitaba los riesgos, y nacen las administradoras de riesgos profesionales (arp), las contingencias de accidentes de trabajo y enfermedad profesional (atep), las instituciones prestadoras de servicio (ips) y las entidades promotoras de salud (eps).

La Ley 1443 (Presidencia de la República, 2014) expide las disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), cuyo plazo de aplicación fue ampliado, mediante el Decreto 171 de 2016 hasta el 31 de enero de 2017 y subsiguiente por el Decreto 52 de 2017. De esta manera, entre junio de 2017 y abril de 2019 se habrá implementado la aplicación del Sistema de Gestión, de acuerdo con las fechas que se especifican en la Figura 2, así:

Ilustración 2. Fases de la aplicación del SGS-ST



Fuente: (Sickinger-Nagorni & Schwanke, 2016)

La ampliación del plazo inicialmente previsto por el Decreto 171 de 2016 fue de seis meses. las empresas del país se vieron en la obligación de iniciar la implementación del Sistema de Gestión a partir del 1 de junio de 2017 y lograr la implementación del sistema por parte del Estado, como empleador y mayor contratante del país, y de las empresas del sector privado, sin considerar su volumen ni el número de trabajadores. El elemento primordial de esta normativa se basa en la posibilidad de identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles, mediante la mejora continua del Sistema en las organizaciones para controlar las contingencias que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo. Siguiendo con la normatividad a partir del 1 de junio de 2017, la implementación del Sistema de Gestión se debe ejecutar de manera progresiva y sistemática en cinco fases: evaluación inicial, plan de mejoramiento, ejecución, seguimiento y plan de mejora, más la fase de inspección, vigilancia y control, de acuerdo con el cronograma que estableció el Ministerio del Trabajo, en la Resolución 312 de 2019 sobre estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para lo cual las empresas deben contar con los soportes, antecedentes y pruebas de ejecución. Estos son sus mandamientos básicos: Es 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. - El primer peldaño de la implementación del sistema es prevenir las lesiones y enfermedades ocasionadas por las condiciones de trabajo a las cuales están expuestos los colaboradores y contratistas, reduciendo al mínimo los accidentes de trabajo y enfermedades laborales. - La implementación del SGS-ST debe ser liderada por el empleador con la participación de los colaboradores; de otra manera no se lograría la aplicación de las medidas adecuadas de prevención y control eficaz de los peligros y riesgos en el sitio de trabajo. - El deber de las ARL es, esencialmente, el

de asesorar y desarrollar procesos de capacitación en las diferentes fases de implementación del Sistema de Gestión a los afiliados obligados a adelantar este proceso.

Siendo congruente, la señal más importante en términos normativos, económicos y de eficiencia del Sistema General de Riesgos Laborales en Colombia se encuentra en el planteamiento de este como un modelo de aseguramiento, lo cual trae varias Ventajas

1. El seguro de riesgos laborales implica su traspaso desde el empleador a la ARL, es decir, el empresario no tiene que pagar emergencias de salud o pensiones por invalidez o muerte de sus empleados.

2. Fortalece la necesidad de generalizar una cultura preventiva a través de una gestión participativa, dinámica, compartida y abierta del riesgo dentro de la organización laboral.

3. Los empleadores encuentran hoy un sistema de riesgos laborales activo y competitivo, que potencia los principios de eficacia, integralidad, universalidad y solidaridad de la protección social (Cañón, 2017).

Otro punto importante es la actualidad de las empresas farmacológicas y el entorno que las rodea en cuanto a los procesos de fabricación, junto con peligros y riesgos asociados a sus actividades, desde hace varios años la industria de la cosmética informó cifras sobre lesiones y muertes. además, con la aparición de la apertura económica y la globalización como resultado se abrieron a gran escala nuevas de plantas químicas. Esto promovió el crecimiento económico y creó nuevos puestos de trabajo, desafortunadamente, este auge se concentró principalmente en lograr ganancias económicas significativas, en lugar de operaciones más seguras. Estas nuevas plantas se operaron a presiones y temperaturas más altas, con mayores inventarios de productos

químicos inflamables o tóxicos. La consecuencia fue un aumento en la ocurrencia de incidentes de seguridad, salud y medio.

La gestión del riesgo es un proceso estructurado para el manejo de la incertidumbre relativa a una amenaza, de manera que se maneje y mitigue el riesgo utilizando recursos gerenciales, llevando el riesgo a niveles que se consideren aceptables teniendo en cuenta el contexto o ámbito existente.

Se resumen los pasos básicos para abordar un riesgo en Seguridad y Salud en el Trabajo, estableciendo cuales son las condiciones bajo las que hay que hay que gestionarlos, cuales son sus características, cual es la probabilidad y las consecuencias asociadas y cuales priorizar para intervenir.

Figura 3. Pasos Básicos para abordar riesgos.



Fuente: (Mora Bernate, 2018)

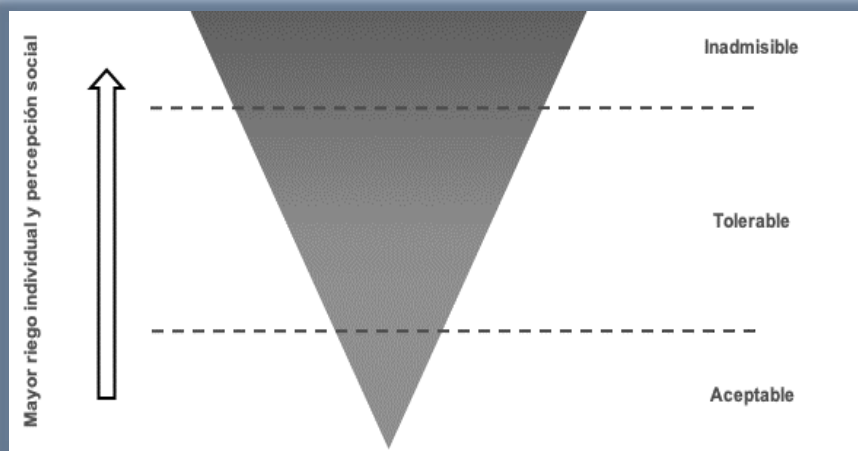
Cada empresa debe establecer su propio contexto estratégico, Organizacional y de Gestión de riesgos que define la relación entre la organización y su entorno y que permita conocer en qué condiciones ocurrirá el resto del proceso para determinar qué puede suceder, por qué se podría dar y cómo puede darse, de manera que haya elementos base para el análisis posterior

Comunicar y consultar es una actividad que se refiere al conocimiento que deben tener quienes participan en la gestión del riesgo, de manera que las decisiones que se tomen se hagan con la información actualizada. Esta información permite que las

personas que se exponen y aplican las medidas de control, sepan las razones que llevaron a estos controles.

El monitoreo y revisión es el proceso de seguimiento que se debe hacer al riesgo para asegurar que las acciones se cumplen con sus responsables y para identificar futuros cambios que deban ser revisados para ajustar los controles, manteniendo el riesgo dentro de un criterio de aceptabilidad.

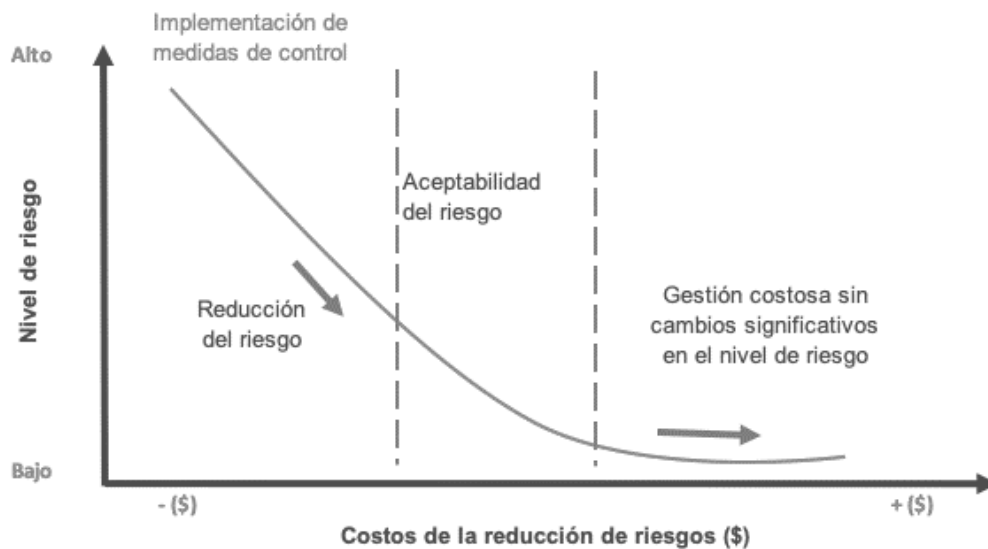
Figura 4. Reducción del riesgo en un ámbito “tan bajo como sea razonablemente factible”



Fuente: (Sastoque, s. f. 2012)

El riesgo residual debe ser tan bajo como sea razonablemente factible; bajo este concepto se debe controlar el riesgo de ser posible hasta demostrar que el costo de continuar reduciendo ese riesgo es desproporcionado en comparación con el beneficio que se obtendría, bajo el principio que reducirlo a cero es imposible (excepto si se elimina), dado que exige una cantidad muy alta de recursos. Se requiere obtener un equilibrio entre el riesgo y el beneficio a la empresa y sus trabajadores.

Figura 5. Aceptación del riesgo VS Costos de reducción de riesgos



(Vergara Granda & Parrales Burgos, 2013)

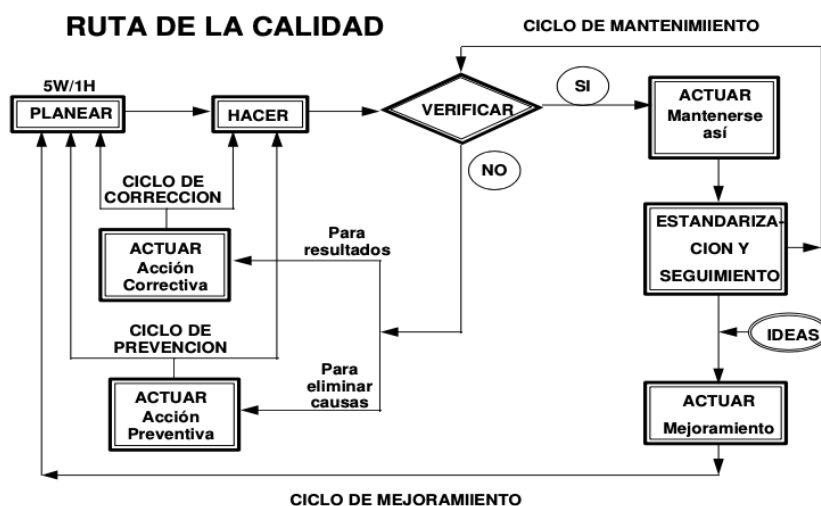
Al tomar decisiones sobre la aceptabilidad o no de un riesgo, se debe considerar de manera cuidadosa riesgos que, aunque raros son muy graves, los cuales pueden ameritar controles que sean justificables desde lo financiero y los recursos que se requieren para controlarlo.

Tanto la seguridad ocupacional como la de procesos son igualmente importantes, y cada una requiere su propio enfoque y gestión. numerosas buenas prácticas y notas de orientación están disponibles para la seguridad. sin embargo, la seguridad del proceso no siempre ha recibido la atención que merece, por lo que es necesaria la adopción de nuevos enfoques.

En la actualidad, muchas empresas de todo el mundo dedicadas a la elaboración de productos cosméticos han adoptado diferentes formas de sistemas de calidad, como los sistemas de calidad basados en ISO, estas compañías han percibido que una empresa basada en la calidad ofrece servicios y productos de mayor calidad en comparación con

las empresas no basadas en la calidad. como resultado, las empresas basadas en la calidad se han vuelto acreditadas y atraen a más clientes. en el campo de la cosmetología, la calidad se ha vuelto muy esencial tanto para los propietarios como para los clientes. Los propietarios de fábricas tienden a proporcionar entregables de alta calidad para satisfacer a sus clientes y mantener el éxito en este campo comercial turbulento, mientras que los clientes desean recibir productos y servicios finales de alta calidad, y asegurarse de que sus entregables coincidan con los requisitos de calidad contractuales. Por lo tanto, los propietarios han desarrollado diferentes medios para medir la calidad en sus productos y proyectos, como la contratación de consultores profesionales que cooperan con el equipo del proyecto del propietario. si los propietarios han desarrollado un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, fiable y su personal tiene experiencia y es competente con los conocimientos técnicos de la industria cosmetológica, el resultado será sobresaliente, utilizando los conceptos básicos de PHVA.

Figura 6. Ruta de la calidad o Ciclo PHVA



Fuente: (Fred K. Geitner, Heinzp.Bloch, 2012)

La industria colombiana de cosméticos e ingredientes naturales ha establecido como meta convertirse en un sector de talla mundial para el año 2032. El Gobierno

nacional y su Programa de Transformación Productiva, junto con el sector privado, le apostó a participar en esta iniciativa que implica esfuerzo público-privado. Ser de talla mundial significa llegar a obtener una reputación que permita entrar en mercados internacionales, incluso en aquellos con consumidores más sofisticados, lo cual se reflejaría en mayores exportaciones. Lo anterior se suma al hecho de que la actividad del sector cosméticos en Colombia crece a un ritmo tan importante, que tiene la capacidad de generar más y mejores empleos, y jalonar a otros sectores de la economía nacional. De esta manera, la industria tiene el desafío de llegar a posicionar los cosméticos colombianos entre los mejores del mundo, para lo cual la calidad y la innovación se constituyen en herramientas fundamentales. Los empresarios están buscando mercados y tratando de aprovechar los acuerdos comerciales que ha firmado. Colombia con mercados avanzados como la Unión Europea y los Estados Unidos. (Yépez & Elizabeth, 2012).

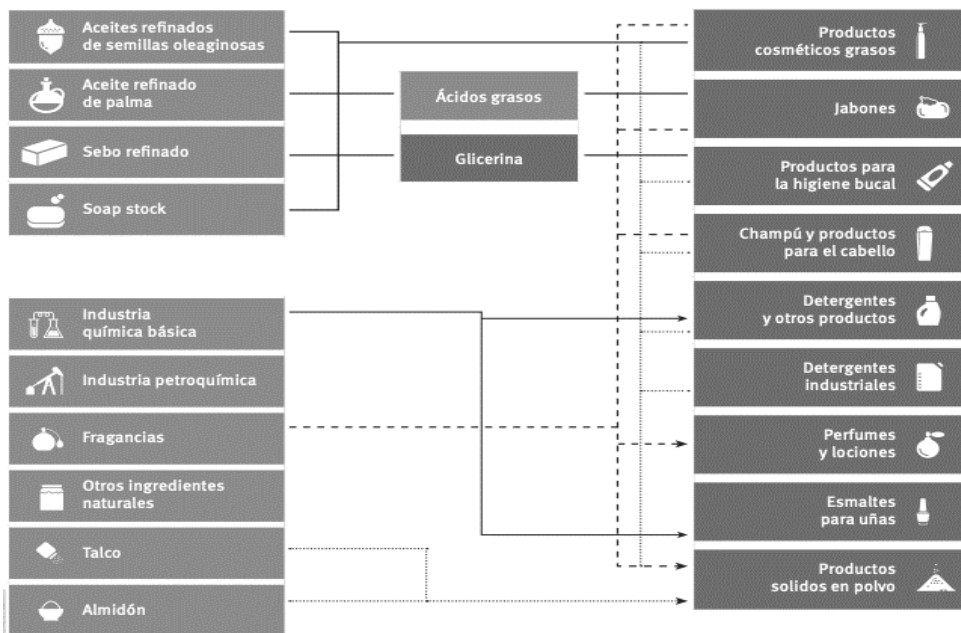
Allí, los resultados cosméticos colombianos enfrentan obstáculos de acceso por la no conformidad con legislación (obligatorias) y normas (voluntarias) de estos países de destino y de los potenciales clientes a satisfacer. Por esta razón, es importante entender cómo la Infraestructura de la calidad en nuestro país brinda un respaldo a la industria de cosméticos para aumentar la satisfacción de los clientes con los requerimientos de los mercados avanzados y vencer sus barreras de acceso. Y más allá de esto, analizar si este respaldo es suficiente y acorde con lo que necesita la industria del sector cosmético.

Se entiende por producto cosmético “todo elemento o preparación de aplicación local a ser empleada en las diversas partes superficiales del cuerpo humano: epidermis, sistema piloso y capilar, uñas, labios y órganos genitales externos o en los dientes y las

mucosas bucales, con el propósito de baldearlos, perfumarlos, modificar su aspecto y protegerlos o mantenerlos en buen estado y prevenir o corregir los aromas corporales”.

Estos elementos se pueden incorporar y encausar en una etapa de elaboración en la cual se verifican y desarrollan todas las características y cualidades del futuro beneficio cosmético. A continuación, se encuentra un esquema sobre cómo diferentes materias primas pueden combinarse para producir un cosmético:

Figura 7. Transformación de los productos cosméticos



Fuente: (Yépez & Elizabeth, 2012)

Los problemas de escalonamiento en la industria de cosméticos son muy frecuentes por el volumen de químicos que deben manejar. el control de este trivial influye drásticamente en el mejoramiento del proceso de fabricación de emulsiones cosméticas, de los sistemas de filtración de fragancias, del proceso de elaboración de desodorantes.

entre los productos mundialmente fabricados por la industria cosmética están:

- Cremas y lociones.
- Polvos cosméticos y medicados

- Cosméticos capilares.
- Cosméticos para el afeitado.
- cosméticos para las uñas y los ojos.
- Cosméticos para el vestíbulo y la cavidad oral.
- Desodorantes.

Para la elaboración de cosméticos de alta calidad se deben cumplir con las buenas prácticas de manufactura (BPM), las cuales son un requisito para operar como laboratorio de productos cosméticos en el ámbito mundial, por lo que se deben crear los procedimientos de operación estandarizados; estos indican detalladamente y con precisión cómo, cuándo y quién realiza una operación y donde se realiza esa operación; comienza por una descripción por escrito de todo aquel método a trabajar, norma o técnica que deba ser cumplida. una característica muy importante es que deben ser de fácil entendimiento por una persona capacitada o idónea que los use, sin dar lugar a duda o malas interpretaciones y los pueda cumplir tal como están escritos. Estas instrucciones deben estar debidamente autorizadas y firmadas por las personas responsables. Todos estos procedimientos garantizan la calidad del producto final, asegurándose de que todos los procesos que han intervenido en su fabricación operan dentro de los parámetros planeados, garantizando que los lotes producidos hoy se encuentren en las mismas características y calidad que los lotes que producidos en el pasado o que se producirán en el futuro. entre las ventajas que se obtienen por la implementación de los procedimientos de operación estándar tenemos: reducción de los costos, de los tiempos de producción y equivocaciones de los operarios; también simplifican las operaciones, por lo que se aumenta la eficiencia de los procesos de producción, además se pueden detectar errores antes de distribuir el producto y garantizar la trazabilidad hacia adelante y hacia atrás en los procesos requeridos.

Los productos cosméticos son todas aquellas sustancias o preparados que están destinados a permanecer o ser puestos en contacto directo con la piel y mucosas por mucho tiempo, mejorando el aspecto estético (iluminándolo con diferentes colores, perfumándolo, limpiándolo, nutriéndolo, protegiéndolo de agentes externos perjudiciales y encubriendo defectos) e incluso mejorando su estado psíquico. en general tienen el objetivo de producir sensaciones de bienestar corporal. los cosméticos pueden ser fuente de múltiples alteraciones y graves enfermedades, por la exposición a sustancias químicas presentes en los cosméticos, estas son pautas para que los cosméticos se elaboren con todos los cuidados y condiciones que los productos médicos, poniéndolos bajo las manos expertas de profesionales responsables, conocedores de las propiedades farmacológicas y correctivas de cada uno de los componentes químicos de las fórmulas.

5.3.Marco Legal

En el sistema de riesgos profesionales se denomina un grupo de normas y procedimientos, con el fin de brindar, prever y amparar a los colaboradores de los efectos de enfermedades y accidentes en los que puedan incurrir por consecuencia u ocasión de sus actividades ejecutadas para desarrollar el trabajo.

A continuación, se describen las principales Leyes, Decretos y Resoluciones que reglamentan la salud ocupacional en Colombia:

- Ley 9 de 1979, Expedida por el congreso de la república de Colombia, reglamenta el código sanitario nacional.
- Ley 361 de 1997: Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones.

- Ley 776 del 2002: Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del sistema general de riesgos profesionales.
- Ley 1355 de 2009: Por medio de la cual se define la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a ésta como una prioridad de salud pública y se adoptan medidas para su control, atención y prevención.
- Ley 1383 de 2010: Por la cual se reforma la ley 769 de 2002 - código nacional de tránsito.
- Ley 1523 de 2012: Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1548 de 2012: Por la cual se modifica la ley 769 de 2002 y la ley 1383 de 2010 en temas de embriaguez y reincidencia para conductores y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1562 del 11 de julio de 2012: “Estableció que el programa de salud ocupacional se entenderá como el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).
- Ley 1610 de 2013: Por la cual se regulan algunos aspectos sobre las inspecciones del trabajo y los acuerdos de formalización laboral.
- Decreto 614 de 1984, Crea las bases para la organización y administración de la Salud ocupacional en el país.
- Decreto 919 de 1989, Por el cual se organiza el sistema nacional para la prevención y atención de desastres y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 1834 de 1994, Por el cual se reglamenta el funcionamiento del consejo nacional de riesgos profesionales.

- Decreto 1295 de 1994, Por el cual se determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales.
- Decreto 1346 de 1994, Por el cual se reglamenta la integración, la financiación y el funcionamiento de las juntas de calificación de invalidez.
- Decreto 1772 de 1994, Por el cual se reglamenta la afiliación y las cotizaciones al Sistema general de riesgos profesionales.
- Decreto 1174 del 2020, Por el cual se adiciona el capítulo 14 al título 13 de la parte 2 del libro 2 del decreto 1833 de 2016, a efectos de reglamentar el piso de protección social para personas que devengan menos de un salario mínimo legal mensual vigente.
- Decreto 1168 del 2020 por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del coronavirus Covid - 19, y el mantenimiento del orden público y se decreta el aislamiento selectivo con distanciamiento individual responsable.
- Resolución 2400 de 1979, por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
- Resolución 2013 de 1986, por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en los lugares de trabajo, conocido hoy como COPASO.
- Resolución 1016 de 1989, se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.
- Resolución 1401 de 2007 por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.

- Decreto 1072 de 2015 por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector trabajo
- Resolución 2004 de 2019 indica los referentes técnicos mínimos obligatorios para identificar y monitorear permanentemente los factores de riesgo psicosocial, esta resolución refuerza la Resolución 2646 del 2008.
- Resolución 0312 de 2019: por el cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SGSST.
- Resolución 2654 del 2019: por la cual se reglamentan todas las disposiciones para la tele salud y parámetros para la práctica de la telemedicina en el país.

6. Marco Metodológico de la Investigación

6.1. Tipo de Investigación

La investigación es de tipo descriptivo en donde se buscó resaltar las propiedades y características más específicas e importantes en cuanto a Seguridad y Salud en el Trabajo para la realización del diagnóstico y cumplimiento de los estándares mínimos de la Resolución 0312 en la empresa Cosmética SAS.

6.2. Tipo de paradigma

El paradigma con el cual se desarrolló esta investigación es mixto, se tuvieron en cuenta datos cuantitativos y cualitativos para la recolección y análisis de los datos, que a su vez generaron respuesta a la pregunta de esta investigación.

6.3. Método de Investigación

En cada una de las etapas de la investigación se utilizó el método inductivo, ya que se desarrolló a través de la observación y la unión de información, con el fin de obtener conclusiones generales que fueron aplicadas en el diseño del Sistema de Seguridad y salud en el Trabajo de la Empresa Cosmetika SAS.

6.4. Fuentes de Información

6.4.1. Fuentes Primarias

Hace referencia a toda la información suministrada por la Compañía y todos los colaboradores por medio de actividades como entrevistas, encuestas y reuniones presenciales con los mismos trabajadores.

6.4.2. Fuentes Secundarias

Se realizan búsquedas de trabajos de grado de la Universidad ECCI y otras Universidades tanto Nacionales como Internacionales con el fin de establecer fuentes confiables de investigación e información, así mismos artículos académicos y diferentes páginas web y la Normatividad de Seguridad y Salud en el Trabajo.

6.5. Población

La población sujeta a estudio en este proyecto, son 101 personas que corresponden a todo el personal de Cosmética S.A.S.

6.6. Muestra

La muestra tomada fue del 40% que corresponde a 40 personas de la población actual de Cosmética S.A.S.

6.7. Criterios de Inclusión

- Trabajar en Cosmética S.A.S. en cualquiera de sus áreas.
- Tener un Contrato termino Indefinido,
- No estar en Licencia no remunerada, vacaciones, permisos e incapacidades.

6.8. Criterios de Exclusión

- Personal externo de Cosmética S.A.S.
- Personal con contrato a término fijo, aprendizaje, obra labor y prestación de servicios.
- Estar en Licencia no remunerada, vacaciones, Permisos e incapacidades.

6.9. Instrumentos

La recolección de información fue adquirida por diferentes métodos y técnicas que se usan normalmente en la investigación para poder analizar y discutir dicha información.

Las técnicas para este estudio son las que se mencionan a continuación:

Encuesta: Debido a la situación de movilidad actual, se desarrolló el cuestionario por medio de Google Forms, las preguntas se estructuraron en respuestas de selección múltiple y de respuesta abierta, para obtener datos cualitativos y cuantitativos.

Observación directa: Se realizó acompañamiento a los diferentes trabajadores para hacer observación y analizar las posturas, uso de EPP, manejo de herramientas, comportamientos inseguros, entre otros, estos datos se acompañaron de las siguientes herramientas: registros fotográficos, grabaciones las visitas realizadas y listas de chequeo.

6.10. Fases

6.10.1 Fase 1

Realizar el diagnóstico inicial de las condiciones actuales en materia de seguridad y salud en el trabajo de la empresa Cosmética S.A.S. de acuerdo con los requisitos exigidos en la Resolución 0312 de 2019.

Se realizó evaluación de los estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019 por medio de varias visitas a las instalaciones de la organización, también se realizó una revisión exhaustiva de los documentos existentes en la compañía del sistema de seguridad y salud en el trabajo y la verificación de las condiciones de todas las áreas de la empresa en términos de Seguridad y Salud en el Trabajo, en donde se evidenciaron todas las actividades realizadas por los trabajadores, las zonas de trabajo, las

herramientas utilizadas, los materiales utilizados, los EPP, responsables del sistema, políticas existentes, conformación de comités, realización de exámenes médicos, control de residuos, accidentalidad entre otros.

6.10.2 Fase 2

Identificar peligros y valorar riesgos por medio de la metodología descrita en la Guía Técnica Colombiana GTC 45.

Esta etapa se realizó por medio de visitas a las diferentes áreas de la empresa, en donde gracias a la observación de los integrantes del equipo se realizó la identificación de los diferentes peligros y enfermedades a los que están expuestos los trabajadores de la empresa, verificando las condiciones de exposición, en relación con el tiempo y mecanismos de protección, dentro de esta etapa también se realizó una encuesta para una muestra de 40 empleados que nos ayudaron desde su perspectiva de trabajo diario a identificar los riesgos y peligros a los que se ven expuestos en cada una de sus actividades, los cuales quedaron consignados por medio de la metodología descrita en la Guía técnica Colombiana GTC 45.

6.10.3 Fase 3

Generar los componentes necesarios para el sistema de seguridad y salud en el trabajo de la empresa Cosmetika S.A.S. de acuerdo con la Resolución 0312 de 2019.

De acuerdo con las fases uno y dos se obtuvo la información necesaria para iniciar la construcción de los componentes únicos del sistema de Seguridad y salud en el trabajo para la empresa Cosmética SAS, para darle cumplimiento a la Resolución 0312 de 2019.

6.11. Consentimiento

Ver Anexo 1: en este documento se encuentra la autorización de la compañía Cosmetika SAS, en donde su Representante Legal Johana Sanint, nos autoriza realizar la investigación y generación de componentes del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa.

6.12. Cronograma

A continuación, se relaciona el cronograma del proyecto el cual esta enfatizado en las fases del proyecto y las diferentes actividades realizadas en cada una de ellas de más relevancia igualmente esta ajustado teniendo en cuenta la emergencia sanitaria por el Covid 19 y el paro Nacional que causaron cambios en el desarrollo de las fases de este.

Gráfica 1. Cronograma General del Proyecto

FASES DEL PROYECTO	Actividades	Noviembre 2020	Diciembre 2020	Enero 2021	Febrero 2021	Marzo 2021	Abril 2021	Mayo 2021	Junio 2021	Julio 2021	Agosto 2021	Septiembre 2021
FASE 1	Selección del Tema											
	Realizar Diagnostico Inicial											
Fase 2	Identificar Peligros y valorar Riesgos											
Fase 3	Generar los componentes para el SG-SST											

7. Resultados

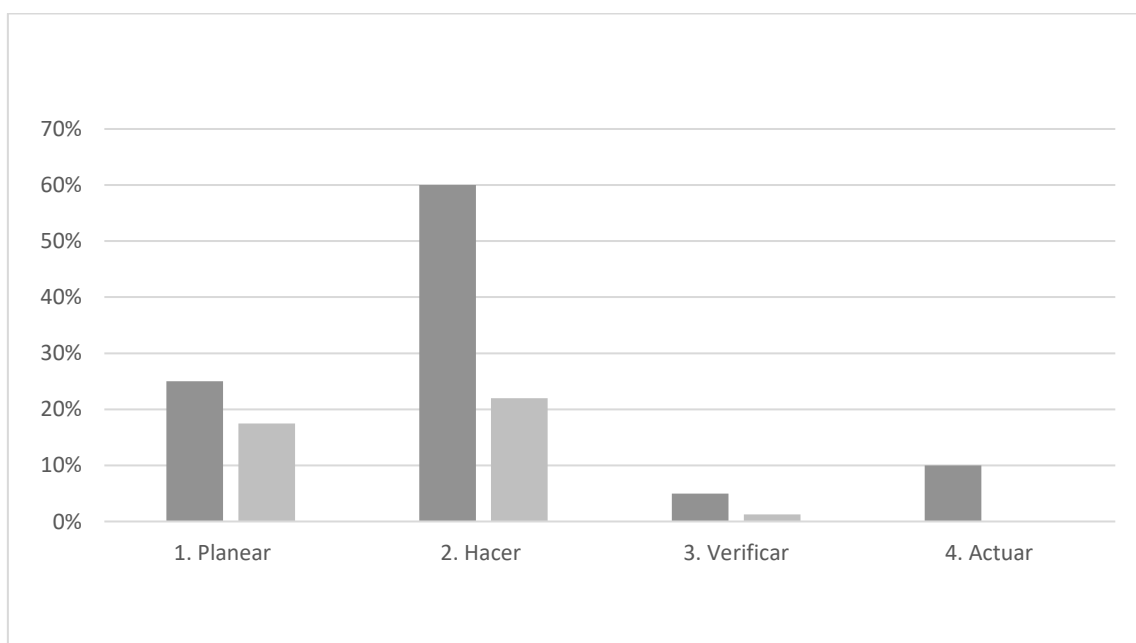
A Continuación, se dará solución a cada uno de los objetivos planteados:

Objetivo 1:

Realizar el diagnóstico inicial de las condiciones actuales en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa Cosmética SAS, de acuerdo con los requisitos exigidos en la Resolución 0312 de 2019.

Para resolver de manera adecuada este objetivo se aplicó la lista de verificación de estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019, la cual se encuentra en el Anexo 2 de este documento, obteniendo la siguiente información:

Grafica 2. Desarrollo Ciclo PHVA %



De acuerdo con la gráfica No 1 se pudo analizar lo siguiente de acuerdo al ciclo PHVA:

Planear:

Al inicio de la investigación la organización contaba con una administradora de Riesgos Profesionales y con un responsable del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo, pero esta persona se encargaba de más actividades dentro de la empresa por esta razón no se contaba con un presupuesto y los comités de COPASST y convivencia no estaban actualizados ni con actas de los últimos periodos, tampoco contaba con formatos ni mecanismos para realizar la evaluación y selección de proveedores y contratistas, El porcentaje de cumplimiento para este Item fue del: 17,5% sobre el 25% a ejecutar.

Hacer:

En cuanto a este Item la empresa no contaba con una descripción sociodemográfica actualizada, no contaba con registros de actividades de promoción y prevención en salud, se evidenciaron dos accidentes laborales a los que no se les realizó la debida investigación, existe un indicador de accidentalidad pero no se le hace seguimiento y tampoco se evidenció un indicador de ausentismos, se encontró que si contaba con una matriz de riesgos aunque estaba desactualizada, y se pudo evidenciar que todo el personal cuenta con sus elementos de Protección Personal, el porcentaje de cumplimiento de este Item fue del 22% sobre el 60% a ejecutar.

Verificar y Actuar.

Dentro de lo observado durante la evaluación inicial la organización, aunque cuenta con algunos indicadores, no les hace seguimiento por lo cual es muy difícil que planteen actividades que les permitan llevar a cabo actividades de mejora de las

condiciones laborales de sus trabajadores, en estos ítems encontramos un porcentaje de cumplimiento del 1,25%.

Para finalizar el cumplimiento encontrado fue de un 40,75%, evaluando los 60 estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019.

Objetivo 2:

Identificar peligros y valorar riesgos por medio por medio de la metodología descrita en la Guía Técnica Colombiana GTC 45.

Para la identificación de peligros y valoración de riesgos nos apoyamos en los empleados de la compañía, por medio de la aplicación de la siguiente encuesta:

ENCUESTA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS
Estimado colaborador, para COSMETIKA S.A.S su salud y seguridad son muy importantes. Es por esto que con su ayuda queremos actualizar la identificación de peligros a los cuales está expuesto en su trabajo y poder evaluar y valorar los riesgos, con el fin de priorizarlos y revisar los controles implementados o a implementar. A continuación, encontrará un listado de los posibles peligros, para que identifique a cuál de ellos está expuesto y relacione la actividad en las que los identifica.
Nombre:
Cedula:
Cargo:
1. Peligro Biológico
Virus
Bacterias y Hongos
Ninguno
¿En qué actividad lo identifica y cómo lo controlaría?:

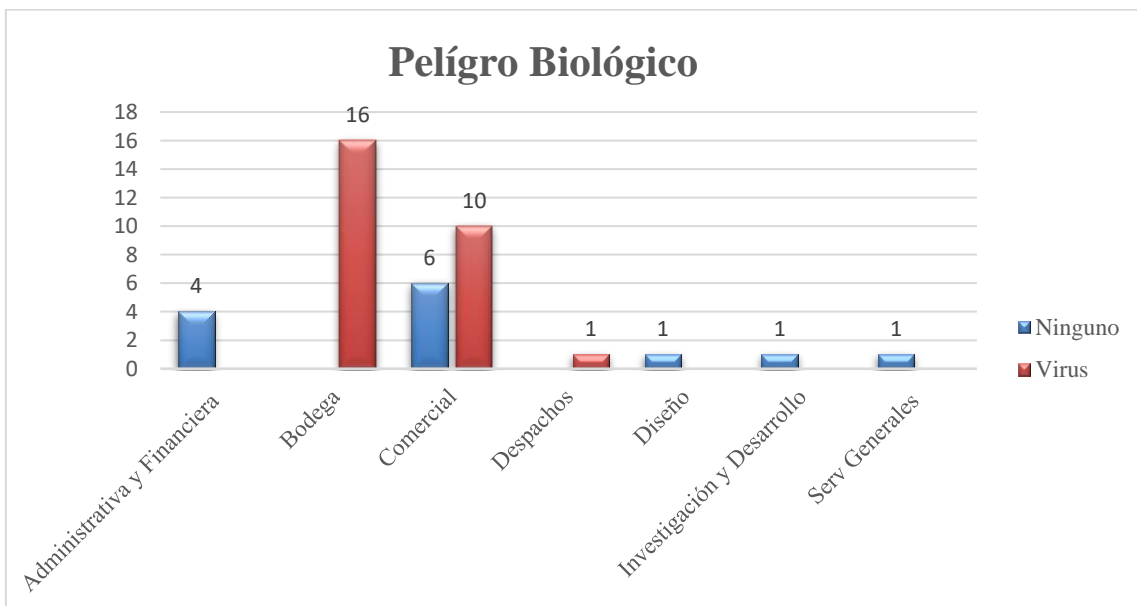
2.Peligro físico
Ruido
Iluminación
Vibraciones
Discomfort térmico (Calor / Frio)
Ninguno
¿En qué actividad lo identifica y cómo lo controlaría?:
3.Peligro Químico
Sustancias Químicas
Gases y Vapores
Material Particulado (Contaminación)
Ninguno
¿En qué actividad lo identifica y cómo lo controlaría?:
4. Peligro Psicosocial
Gestión organizacional (Ejemplo: estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción)
Características de la organización del trabajo (comunicación, información de las tareas, organización)
Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, definición de roles, monotonía, etc.)
Ninguno
¿En qué actividad lo identifica y cómo lo controlaría?:
5.Peligro Biomecánico
Posturas inadecuadas
Movimientos Repetitivos
Manipulación de Cargas
Ninguno
¿En qué actividad lo identifica y cómo lo controlaría?:
6. Condiciones de Seguridad
Mecánico (Manipulación de Herramientas)
Eléctrico

Locativo (Almacenamiento (Caída de Objetos, Superficies resbalosas, Orden y Aseo, caída de objetos etc.)
Público (Robos, agresiones)
Accidentes de tránsito
Ninguno
¿En qué actividad lo identifica y cómo lo controlaría?:

Esta encuesta se le aplicó a una muestra de 40 personas de todas las áreas de la compañía para que sus respuestas fueran significativas y nos sirvieran como insumo en la identificación de peligros y valoración de riesgos de la compañía.

Pregunta 1.

Grafica 3. Respuestas pregunta No 1

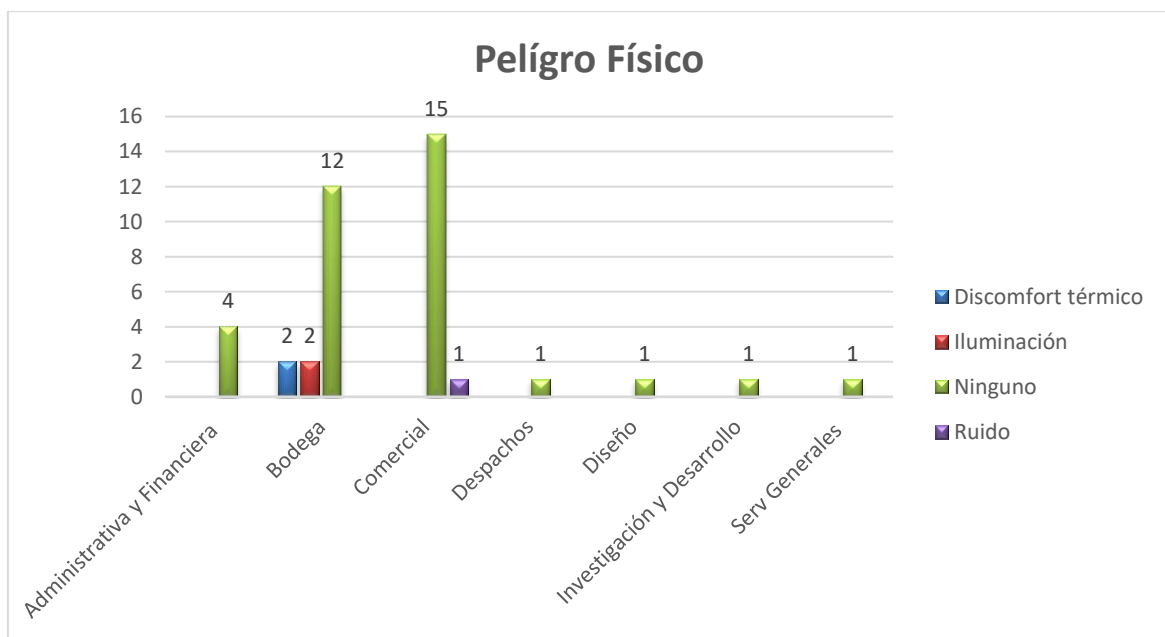


De acuerdo a la gráfica No 3 se puede observar que en cuanto a peligro biológico los encuestados identifican que principalmente pueden estar en riesgo en cuanto a peligro Biológico por Virus, esto debido a la pandemia que enfrentamos actualmente debido a la propagación del Covid19, como se puede observar la mayoría

de estas respuestas vienen del área de Bodega y Comercial lo cual es muy comprensible, ya que son las únicas personas que se están desplazando todo el tiempo a sus sitios de trabajo y en caso del personal del área comercial se encuentran en constante comunicación con clientes y atención al público lo que aumenta considerablemente la probabilidad de contraer el virus, en cuanto a como lo controlarían todos los encuestados coincidieron en que lo harían por medio de la correcta utilización de los elementos de protección personal y por medio de la aplicación de los protocolos de Bioseguridad elaborados por la empresa.

Pregunta 2.

Grafica 4. Respuestas pregunta No 2

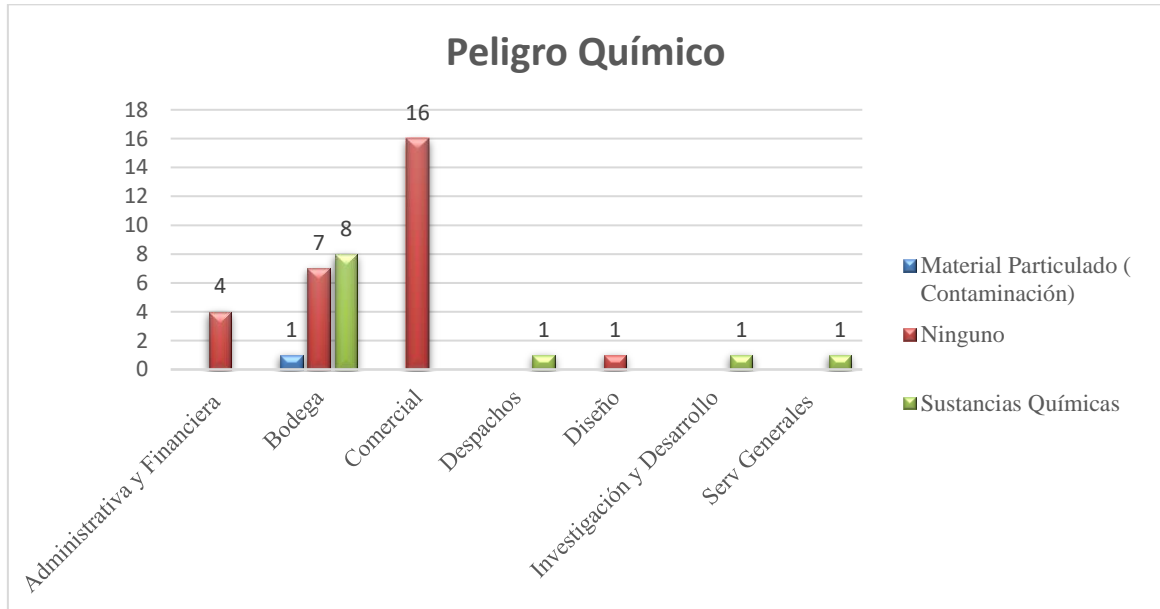


De acuerdo a la gráfica No 4 es posible apreciar que en cuanto a peligro físico los empleados de la empresa Cosmetika SAS no sienten mayor percepción de riesgo para su salud, dentro de las respuestas dadas por los encuestados encontramos que 2 personas de la bodega sienten discomfort térmico por frio lo cual controlarían con una dotación más abrigada y otras dos personas de la bodega sienten que la iluminación no

es suficiente debido a que esta zona de la compañía no cuenta con iluminación natural, para lo cual no saben cuál sería el método de control.

Pregunta 3.

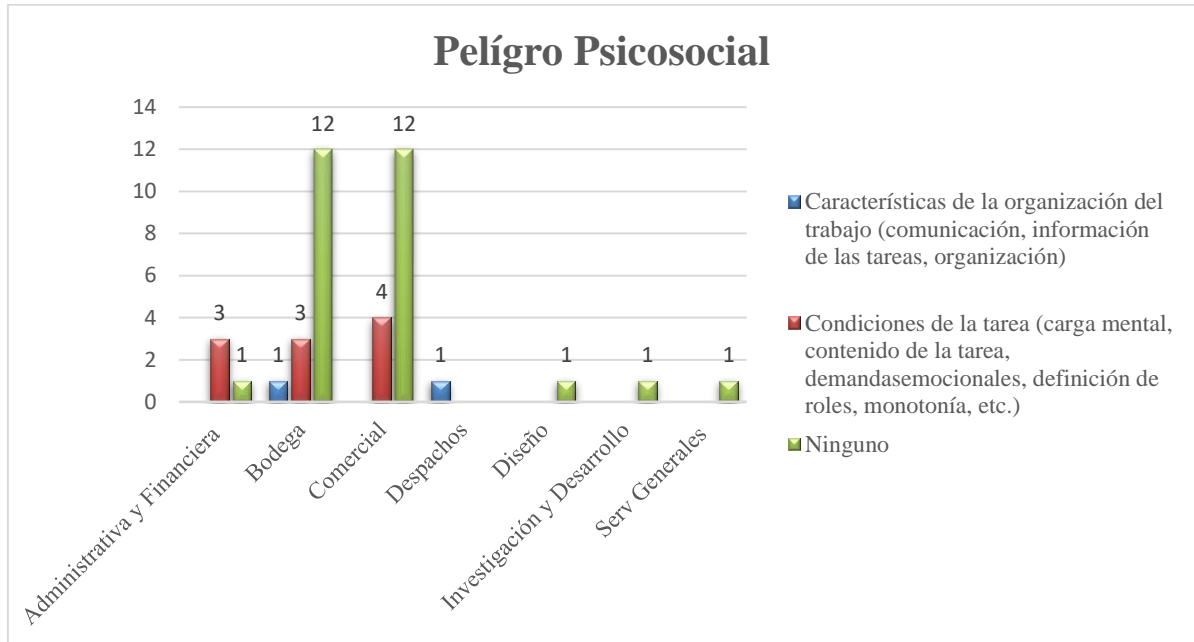
Grafica 5. Respuestas pregunta No 3



De la gráfica No 5 se puede deducir que, de las 16 personas encuestadas del área de Bodega, 8 identifican Peligro químico, esto debido a que al ser una empresa de productos de cuidado personal y cosméticos, muchas de estas materias primas llegan a la compañía, en donde tienen un proceso de dispensación antes de ser enviadas al fabricante, todos los encuestados identificaron el peligro en esta actividad, en métodos de control todos proponen el uso de elementos de protección personal, en cuanto al área de investigación y desarrollo también están en contacto permanente con estas sustancias y en el área de servicios generales lo identificó por el uso de productos de aseo como: jabón, cloro, entre otros.

Pregunta 4.

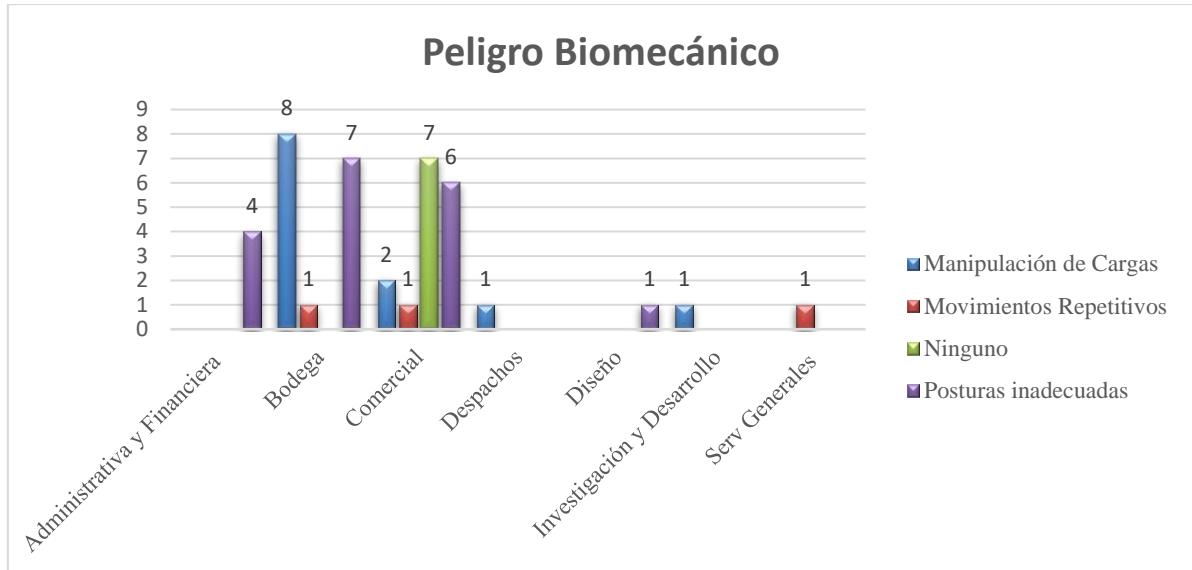
Grafica 6. Respuestas pregunta No 4



Del grafico No 6 se puede observar que tres de los cuatro empleados del área administrativa y financiera encuestados sienten peligro Psicosocial en cuanto a las condiciones de sus tareas, todos expresaron que tienen una alta carga laboral y que la manera de controlarlo sería por medio de la redefinición de los roles y la reasignación de tareas, para tener un mejor balance entre vida laboral y personal, en cuanto a los empleados de Bodega que manifestaron Peligro Psicosocial por las condiciones de la tarea y las características de la organización, pero de acuerdo a sus respuestas en las tareas que lo identificaban, pudimos observar que se trata de un ambiente laboral tenso, falta de compañerismos y tareas monótonas debido a que realizan las mismas actividades todos los días, para el personal comercial su riesgo radica en que sienten demasiada presión en el cumplimiento de metas y proponen una revisión de los presupuestos.

Pregunta 5.

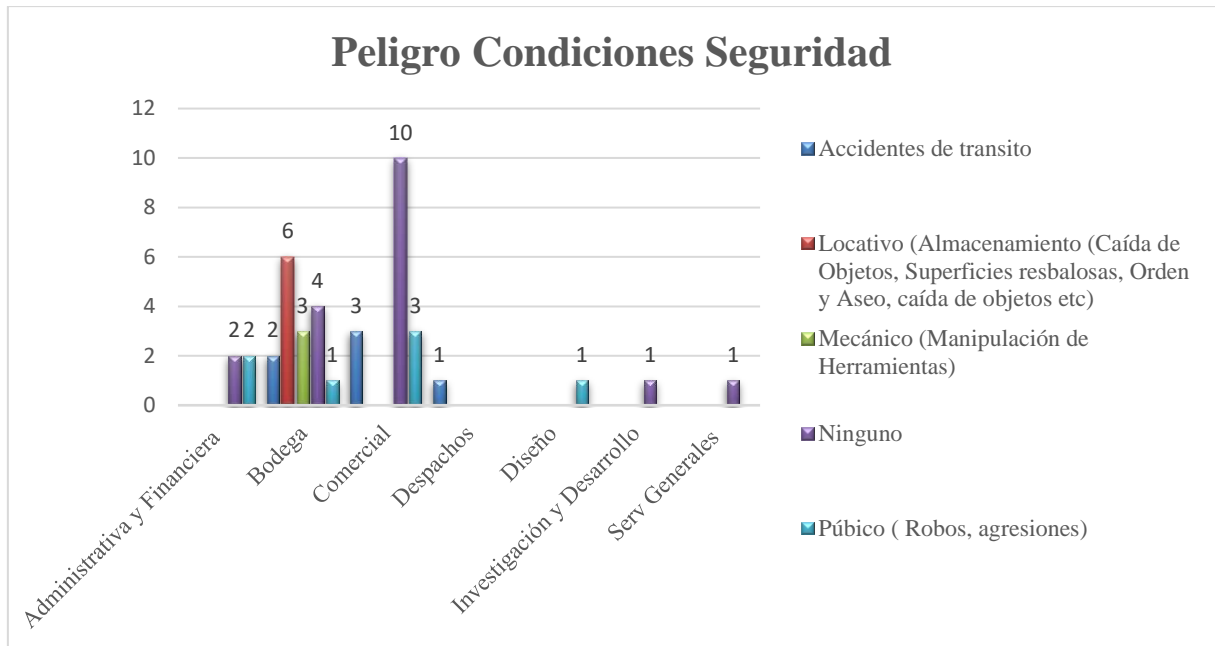
Grafica 7. Respuestas pregunta No 5



De acuerdo al gráfico No 7 se puede observar que los empleados de las áreas: Administrativa y Financiera y Diseño identifican peligro biomecánico en sus puestos de trabajo ya que son conscientes de que su postura frente al computador no es la correcta, lo que les causa dolores de espalda y cuello, para controlar el riesgo proponen capacitaciones en higiene postural y el uso de Pad – Mause, en cuanto a los empleados de bodega identificaron peligro Biomecánico en el manejo de cargas para lo cual también proponen capacitaciones en este tema, el área comercial hace énfasis en las posturas inadecuadas ya que su jornada laboral es de pie y manifiestan que les duelen las piernas, para controlar el riesgo proponen sillas y pausas activas, en cuanto a servicios generales cuando hablan de movimientos repetitivos se refieren a los realizados en tareas como barrer y trapear.

Pregunta 6.

Grafica 8. Respuestas pregunta No 6



Fuente: Propia

De acuerdo con la gráfica No 8 se encontró que el 50% de los empleados del área administrativa y financiera encuestados, perciben peligro público, lo cual es comprensible ya que la empresa se encuentra ubicada muy cerca del barrio el Codito en Bogotá y tiende a ser peligroso a la hora de salida, por otro lado los empleados de Bodega se preocupan más por el riesgo locativo, en cuanto a lo que se refiere a la organización y almacenamiento de cajas y a la manipulación de elementos como tijeras y bisturíes, en el área comercial solo el 18,75% de los encuestados identificó riesgo público y el 18,75% riesgo por accidentes de tránsito, esto debido a que algunos de los colaboradores de puntos de venta tienen que trasladarse desde puntos muy alejados de la ciudad.

A partir de la información recolectada en la encuesta y con ayuda de las visitas realizadas a las oficinas, bodega y puntos de venta, se elaboró una matriz de identificación de peligros y valoración de Riesgos de acuerdo con la metodología descrita en la Guía Técnica Colombiana GTC 45, la cual se encuentra en el Anexo 3 de este documento en donde se determinó que los riesgos priorizados para la empresa Cosmetika SAS por cada una de sus áreas son:

✓ Servicios Generales:

RIESGO	DESCRIPCIÓN	ORIGEN	CLASIFICACIÓN
Biológico	Virus	Exposición al microorganismo SARS-CoV-2	MEDIO
Biomecánico	Movimientos repetitivos	Generados en hombros por barrido, trapeado de instalaciones y limpieza de ventanas	MEDIO

✓ Bodega:

RIESGO	DESCRIPCIÓN	ORIGEN	CLASIFICACIÓN
Biomecánico	Posturas (forzada y mantenida)	Posturas bípedas prolongadas	MEDIO
Biomecánico	Manipulación de cargas	Generado por traslado de cajas y paquetes de insumos	MEDIO
Biológico	Virus	Exposición al microorganismo SARS-CoV-2	MEDIO
Químico	Sustancias Químicas	Manipulación productos químicos (Materias primas)	MEDIO

Condiciones de Seguridad	Locativo	Almacenamiento, caídas de objetos, escaleras, superficies de trabajo, deslizantes, condiciones de orden y aseo, caídas de objetos.	MEDIO
Condiciones de Seguridad	Públicos	Robos, atracos, asaltos.	MEDIO

✓ Investigación y Desarrollo

RIESGO	DESCRIPCIÓN	ORIGEN	CLASIFICACIÓN
Biológico	Virus	Exposición al microorganismo SARS-CoV-2	MEDIO
Químico	Sustancias Químicas	Manipulación productos químicos (Materias primas)	MEDIO

✓ Diseño:

RIESGO	DESCRIPCIÓN	ORIGEN	CLASIFICACIÓN
Biológico	Virus	Exposición al microorganismo SARS-CoV-2	MEDIO
Biomecánico	Postura prolongada	Postura sedente prolongada mantenida	MEDIO
Condiciones de Seguridad	Mecánico	Uso de elementos cortantes, Bisturís, pinzas y alicates, uso de papelería	MEDIO

✓ Administrativa y financiera:

RIESGO	DESCRIPCIÓN	ORIGEN	CLASIFICACIÓN
Biológico	Virus	Exposición al microorganismo SARS-CoV-2	MEDIO
Biomecánico	Postura prolongada	Postura sedente prolongada mantenida	ALTO
Biomecánico	Movimiento repetitivo	Generado en miembros superiores por uso de teclado, mouse y celulares.	ALTO
Condiciones de Seguridad	Públicos	Robos, atracos, asaltos.	MEDIO
Condiciones de Seguridad	Accidentes de Transito	Uso de transporte público para traslado a la oficina y visitas a puntos de venta	MEDIO
Psicosocial	Condiciones de la tarea	carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control definición de roles, monotonía	MEDIO
Psicosocial	Jornada de Trabajo	Jornada de trabajo de más de 10 horas al día en algunos cargos.	MEDIO

✓ Comercial:

RIESGO	DESCRIPCIÓN	ORIGEN	CLASIFICACIÓN
Biológico	Virus	Exposición al microorganismo SARS-CoV-2 en puntos de venta	ALTO
Condiciones de Seguridad	Públicos	Robos, atracos, asaltos.	ALTO

Condiciones de Seguridad	Accidentes de Transito	Uso de transporte público para traslado a los puntos de venta.	MEDIO
Condiciones de Seguridad	Locativo	Almacenamiento, caídas de objetos, escaleras, superficies de trabajo, deslizantes, condiciones de orden y aseo, caídas de objetos.	MEDIO
Biomecánico	Postura prolongada	trabajo de pie por más del 75% de la jornada.	ALTO

Objetivo 3:

Generar los componentes necesarios para el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa Cosmetika SAS, de acuerdo con la resolución 0312 de 2019.

Se generaron los siguientes componentes para el sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa Cosmetika SAS:

✓ Política de Seguridad y Salud en el Trabajo
<p>En COSMÉTICA SAS, tenemos el firme propósito de enfocar nuestras actividades y acciones a promover la calidad de vida en la labor de todos nuestros trabajadores, subcontratistas y demás partes interesadas, dedicando todo nuestro esfuerzo para prevenir accidentes de trabajo a través de los programas de vigilancia epidemiológica.</p> <p>Nos comprometemos a diseñar, implementar y mantener el SG-SST orientado a la identificación oportuna de riesgos y peligros; así como a mantener controlados los diversos factores de riesgos presentes en nuestros puestos de trabajo.</p> <p>Nos comprometemos a cumplir con la legislación Colombiana en Seguridad y Salud en el trabajo, velamos por prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales con la finalidad de proteger la seguridad y salud de los trabajadores, mediante la mejora continua del SG-SST.</p> <p>Esta política tiene alcance a nuestros centros de trabajo y cobertura a todos los trabajadores, proveedores, contratistas y demás partes interesadas independientemente de su forma de contratación.</p> <p>Esta política es el marco de referencia para nuestros objetivos y metas del SG-SST y es revisada una vez al año con participación de los trabajadores y los miembros del COPASST o antes si existe algún cambio en materia de Seguridad y Salud en el trabajo que impacte nuestra organización.</p>

La política se publica el 06 de agosto de 2021 en un sitio visible y es comunicada a todos los niveles de la Empresa mediante los diversos mecanismos de comunicación y procesos de formación que tiene estipulado nuestro Sistema de Gestión.

✓ **Objetivos del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo**

- ✓ Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y, establecer los respectivos controles.
- ✓ Proteger la seguridad de todos los trabajadores, mediante la mejora continua del sistema de gestión para la seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Evaluar la normatividad nacional vigente aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Capacitar a todos los colaboradores de la organización en temas del SG-SST.
- ✓ Mantener en cero la severidad de los accidentes de trabajo.
- ✓ Mantener en cero las enfermedades de origen laboral derivadas de las actividades que se ejecutan en la empresa.
- ✓ Contribuir con la mejora continua del SG-SST

✓ Programa de Capacitaciones.

Anexo No 4: Programa en donde se reflejan las actividades en cuanto a capacitación y entrenamientos en temas relacionados con Seguridad y Salud en el trabajo, a realizar durante todo el año 2021, este programa también permitirá medir la eficiencia y eficacia de las capacitaciones programadas Vs las ejecutadas, lo que le dará un panorama a la alta dirección acerca del cumplimiento del indicador del programa.

Gráfica 2. Programa de Capacitaciones:

Rango de Gestión	Indicador	Frecuencia	Recursos																									
Inferior a 70%: Inaceptable 70 a 79%: Aceptable 80 a 89%: Bueno 90 a 95%: Sobresaliente Superior a 95%: Excelente	Cumplimiento (eficacia)	$\frac{\text{No. capacitaciones ejecutadas}}{\text{No. capacitaciones programadas}} \times 100$	RECURSOS FINANCIERO: Presupuesto SG-SST RECURSO HUMANO: Líder SST - Responsable interno y externo vinculado a la ARL SURA-Gerencia-trabajadores. RECURSO TECNOLÓGICO: Equipos de cómputo y herramientas c																									
	Cobertura (eficiencia)	$\frac{\text{No. trabajadores capacitados en el período}}{\text{No. trabajadores citados a capacitación en el período}} \times 100$																										
	Impacto (efectividad)	$\frac{\text{No. trab. capacitados con comprensión } \geq 70\% \text{ en el período}}{\text{No. trabajadores capacitados en el período}} \times 100$																										
RESPONSABILIDAD																												
Responsable de la planificación	Responsable de la ejecución	Responsable del plan de acción	Responsable del seguimiento a las acciones																									
Líder interno y externo SST- Gerencia	Líder interno y externo SST- ARL SURA- COPASST- CCL- Trabajadores	Líder interno y externo SST- ARL SURA- COPASST- CCL- Trabajadores	Líder interno y externo SST- Gerencia																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PROGRAMADO</td> <td style="text-align: center;">EJECUTADO</td> <td style="text-align: center;">REPROGRAMADO</td> <td style="text-align: center;">NO REALIZADO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">#Cg</td> <td style="text-align: center;">#C</td> <td style="text-align: center;">#C</td> <td style="text-align: center;">#C</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">No. de trabajadores citados a capacitación</td> <td style="text-align: center;">No. de trabajadores capacitados</td> <td style="text-align: center;">No. de trabajadores reprogramados</td> <td style="text-align: center;">No. de trabajadores evaluados con comprensión</td> </tr> </table>				1	1	1	1	PROGRAMADO	EJECUTADO	REPROGRAMADO	NO REALIZADO	#Cg	#C	#C	#C	No. de trabajadores citados a capacitación	No. de trabajadores capacitados	No. de trabajadores reprogramados	No. de trabajadores evaluados con comprensión									
1	1	1	1																									
PROGRAMADO	EJECUTADO	REPROGRAMADO	NO REALIZADO																									
#Cg	#C	#C	#C																									
No. de trabajadores citados a capacitación	No. de trabajadores capacitados	No. de trabajadores reprogramados	No. de trabajadores evaluados con comprensión																									
PROGRAMACIÓN 2021												Eficacia	Eficiencia															
CAPACITACIÓN	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO			JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE				
Divulgación del protocolo de prevención de COVID-19.																										#DIV/0!	#DIV/0!	
Inducción Específica en SST						1																					#DIV/0!	#DIV/0!
Políticas de SST						1																					#DIV/0!	#DIV/0!
SG-SST Generalidades						1																					#DIV/0!	#DIV/0!
Conceptos básicos en SST						1																					#DIV/0!	#DIV/0!

✓ Plan Anual de trabajo.

Anexo No 5: Programa en donde se detalla cada una de las actividades a realizar con el fin de alcanzar los objetivos del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y darle cumplimiento a la Resolución 0312 de 2019.

Las metas e indicadores tenidos en cuenta para la elaboración de este Plan de Trabajo fueron:

- Alcanzar un cumplimiento del 90% o más en la ejecución de las actividades establecidas inicialmente en el plan de trabajo.
- Dar cobertura al 90% de los trabajadores vinculados a COSMETIKA S.A.S dentro del Programa de capacitaciones y entrenamiento.

- Alcanzar una eficacia del 70% o más en la aprobación de las evaluaciones de las capacitaciones realizadas a los trabajadores

Gráfica 3. Plan Anual de Trabajo:

ESTÁNDAR RES. 0312 2019		LÍNEA DE TRABAJO O PROGRAMA	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	OBJETIVOS DE CONTROL DEL RIESGO	CUMPLIMIENTO LEGAL	PROGRAMACIÓN MENSUAL 2021												PLANEADO	EJECUTADO	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO (Indicador de Proceso)	RECURSOS
EL PRESENTE PLAN DE TRABAJO, SERÁ AJUSTADO POR EL LÍDER IN HOUSE DE ACUERDO A LOS RIESGOS PRIORITARIOS DE LA ORGANIZACIÓN.							Ene 2021	Feb 2021	Mar 2021	Abr 2021	May 2021	Jun 2021	Jul 2021	Ago 2021	Sep 2021	Oct 2021	Nov 2021	Dic 2021				
COSMETIKA		PLAN DE TRABAJO ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - 2021															FECHA DE REALIZACIÓN O ACTUALIZACIÓN:		FECHA DE ACTUACIÓN:			
RAZÓN SOCIAL:		COSMETIKA S.A.S.															FECHA DE REALIZACIÓN O ACTUALIZACIÓN:		FECHA DE ACTUACIÓN:			
OBJETIVO:		Educar y sensibilizar al Plan de Trabajo para la prevención de accidentes de trabajo de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), a través del uso de capacitaciones laborales y actividades de control de riesgos en el trabajo, que reduzcan o eliminen, o mitiguen los riesgos de los accidentes de trabajo en las actividades laborales.															FECHA DE REALIZACIÓN O ACTUALIZACIÓN:		FECHA DE ACTUACIÓN:			
RESPONSABLES:		El Plan de Trabajo define los roles y responsabilidades de la gerencia COSMETIKA S.A.S. para la prevención de accidentes de trabajo de Seguridad y Salud en el Trabajo, a través del uso de capacitaciones laborales y actividades de control de riesgos en el trabajo, que reduzcan o eliminen, o mitiguen los riesgos de los accidentes de trabajo en las actividades laborales.															FECHA DE REALIZACIÓN O ACTUALIZACIÓN:		FECHA DE ACTUACIÓN:			
PRELIMINAR:		T. más															FECHA DE REALIZACIÓN O ACTUALIZACIÓN:		FECHA DE ACTUACIÓN:			
CONSIDERACIONES ESPECIALES:		1. El presente Plan de Trabajo es un instrumento de gestión de la empresa COSMETIKA S.A.S. que tiene como objetivo prevenir los accidentes de trabajo de Seguridad y Salud en el Trabajo, a través del uso de capacitaciones laborales y actividades de control de riesgos en el trabajo, que reduzcan o eliminen, o mitiguen los riesgos de los accidentes de trabajo en las actividades laborales. 2. El presente Plan de Trabajo es un instrumento de gestión de la empresa COSMETIKA S.A.S. que tiene como objetivo prevenir los accidentes de trabajo de Seguridad y Salud en el Trabajo, a través del uso de capacitaciones laborales y actividades de control de riesgos en el trabajo, que reduzcan o eliminen, o mitiguen los riesgos de los accidentes de trabajo en las actividades laborales. 3. El presente Plan de Trabajo es un instrumento de gestión de la empresa COSMETIKA S.A.S. que tiene como objetivo prevenir los accidentes de trabajo de Seguridad y Salud en el Trabajo, a través del uso de capacitaciones laborales y actividades de control de riesgos en el trabajo, que reduzcan o eliminen, o mitiguen los riesgos de los accidentes de trabajo en las actividades laborales.															FECHA DE REALIZACIÓN O ACTUALIZACIÓN:		FECHA DE ACTUACIÓN:			
METAS:		95% de cumplimiento															FECHA DE REALIZACIÓN O ACTUALIZACIÓN:		FECHA DE ACTUACIÓN:			

✓ **Programa de Evaluaciones médicas ocupacionales**

Anexo No 6: Procedimiento para realizar los exámenes ocupacionales de ingreso, periódico, de egreso post incapacidad o por cambio de cargo, o reubicación para los trabajadores de la empresa Cosmetika SAS.

✓ **Conformación del COPASST, Diseño de programa.**

Anexo No 7: Procedimiento para la conformación, asignación de responsabilidades y seguimiento del COPASST de Cosmetika SAS.

✓ **Plan de auditoria y mejoramiento continuo.**

Los resultados de esta herramienta en el trabajo de los procesos en Cosmetika SAS han mostrando aciertos en las actividades diarias y aspectos por mejorar de la empresa, de esta manera se puede tomar medidas encaminadas a la corrección, prevención o mejora continua del SG-SST.

De acuerdo al Decreto 1072 del 2015, tenemos en cuenta que toda empresa está en la obligación de realizar una Auditoría el SGSST de forma anual.

✓ **Actividades del programa**

Dentro de los anexos se presenta una descripción detallada de las actividades y paso a paso, que se van a realizar en cumplimiento de los programas del SG-SST de Cosmetika SAS. Cada una de las actividades cuenta con:

- Responsable de ejecutar las actividades
- Objetivo
- Campo de aplicación.
- Control de cambios
- Frecuencia de su realización
- Participantes
- Descripción de las actividades
- Formularios aplicables

Dependiendo del programa y de la organización de los procesos, en cada actividad se pueden especificar los procedimientos y formatos que se deben utilizar en su ejecución, para realizar el control y dejar evidencia documentada de la actividad realizada. En caso de ser necesario, se nombran mencionar los requisitos para su realización o los requerimientos de preparación de la actividad, los recursos necesarios y las fuentes de información requeridas.

✓ **Programa de promoción y prevención.**

Tarjetas de observaciones de la seguridad

Este es un programa piloto el cual tiene como propósito Identificar conductas y condiciones de riesgo, evaluar el riesgo identificado y controlar los peligros para

prevenir incidentes. También para mejorar la aplicación de la autoridad para detener el trabajo, fomentar la intervención y las conversaciones sobre comportamientos inseguros, y reconocer y reconocer los comportamientos laborales seguros para reforzar y motivar la continuación de las prácticas laborales seguras.

Todo el personal deberá estar capacitado en el programa para reconocer prácticas de trabajo seguras, actos inseguros, condiciones inseguras, peligros y evaluar adecuadamente los riesgos.

Se requiere que todos los empleados utilicen el Programa en sus tareas diarias.

Una vez que se ha identificado un acto o condición insegura, se debe usar la autoridad para detener el trabajo para detener la tarea si es necesario.

Una vez que se ha detenido la tarea, todos los actos o condiciones inseguros deben corregirse antes de que el trabajo pueda continuar, con el objetivo de reducir los peligros.

8. Análisis Financiero

Costo Humano

Nombre	Número de Horas	Valor Unitario	Total
Responsable SGSST	720	\$ 12.500	\$ 9.000.000
Total, Costo Humano			\$ 9.000.000

Otros Costos Valor

Equipos	\$ 1.250.000
Internet	\$ 600.000
Luz	\$ 330.000
Desplazamientos	\$ 2.700.000
Total	\$ 4.880.000

Costo Implementar

Actividad	Valor
<i>Levantamiento Inicial</i>	\$ 350.000
<i>Diseño de políticas</i>	\$ 100.000
<i>Asignación de responsabilidades</i>	\$ 30.000
<i>Identificación de peligros</i>	\$ 480.000
<i>Definición del Reglamento</i>	\$ 120.000
<i>Verificación de requisitos legales</i>	\$ 100.000
<i>Plan de trabajo Anual</i>	\$ 250.000
<i>Programa de capacitación</i>	\$ 180.000
<i>Perfil sociodemográfico</i>	\$ 90.000
<i>Verificación condiciones de salud</i>	\$ 230.000
<i>Comité Paritario SST</i>	\$ 120.000
<i>comité de convivencia laboral</i>	\$ 120.000
<i>Elaboración de programa</i>	\$ 380.000
<i>Elaboración de procedimiento de trabajo</i>	\$ 670.000
<i>análisis de vulnerabilidad</i>	\$ 270.000
<i>Plan de preparación y respuesta ante emergencias</i>	\$ 250.000
<i>Elaboración de indicadores</i>	\$ 300.000
<i>Elaboración de manual</i>	\$ 380.000

<i>Elaboración de formatos de soporte</i>	\$ 200.000
<i>Imprevistos</i>	\$ 350.000
Total	\$ 4.970.000

COSTO TOTAL IMPLEMENTACIÓN SGSST \$18.850.000

Costo NO Implementar	
CONCEPTO	Valor
<i>Multas</i>	\$ 475.000.000
<i>Demandas</i>	\$ 8.000.000
<i>Cierre mensual</i>	\$ 1.200.000.000
Costo No Implementación	\$ 484.200.000

9. Conclusiones

Gracias a la evaluación de los 60 estándares mínimos exigidos en la Resolución 0312 de 2019 realizada en la empresa Cosmetika SAS, se pudo identificar que la compañía se encontraba en un 40,75% de cumplimiento, resultado que determina una valoración crítica para la compañía y a su vez implica la implementación de planes de acción como un plan de mejoramiento inmediato para el Ministerio de Trabajo, enviar reporte máximo a los 3 meses después de la autoevaluación a la ARL, seguimiento anual y plan de visita del Ministerio de Trabajo.

Contar con una herramienta como la GTC 45 para la identificación de los peligros, determinación de controles y valoración de los riesgos permite que una compañía gestione la Seguridad y Salud en el trabajo, así mismo realizar medidas de intervención como programas de vigilancia epidemiológica, que son de gran importancia porque actúan directamente sobre el factor de riesgo, buscando disminuir enfermedades en los trabajadores o procedimientos de trabajo seguro, que evitan accidentes en el área de trabajo y son soporte para el control de la operación minimizando los posibles sobrecostos.

Teniendo en cuenta que el ciclo PHVA es el marco de referencia sobre el cual se desarrolla el Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo, se desarrollaron indicadores de severidad, frecuencia, y mortalidad de los accidentes y prevalencia e incidencia de enfermedad laboral, con el objetivo de demostrar los beneficios que tiene para Cosmetika SAS, la futura implementación de dicho diseño.

Obtenidos los componentes necesarios para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Cosmetika SAS, se pudieron establecer diferentes beneficios para la compañía, tales como la disminución del ausentismo, accidentes de trabajo, mejor ambiente laboral, compromiso, sentido de pertenencia de los colaboradores y

financieros, teniendo en cuenta que el hecho de no implementar dicho Sistema es mas de 25 veces mas costoso que el hecho de implementarlo.

El desarrollo del presente trabajo fortaleció conocimientos de normatividad legal vigente en la Seguridad y Salud en el Trabajo, así mismo se precisaron procedimientos y la metodología para la valoración, identificación y determinación de controles por medio del ciclo PHVA.

10. Recomendaciones

Luego del diagnóstico y estudio realizado se recomienda lo siguiente:

Se recomienda a la empresa Cosmetika SAS conservar y desarrollar el sistema de SGS-ST, teniendo en cuenta, la contribución al decremento del índice de accidentes e incidentes al interior de la organización donde se ha realizado el objeto de estudio. Así es aconsejable mantener una actitud enfocada en la prevención a todo el personal involucrado en todas las actividades desarrolladas por la organización.

Para cumplir con la legislación vigente en cuanto al SGS-ST Cosmetika SAS y su reglamento debe seguir ejecutando capacitaciones, simulacros, entrenamientos, reuniones del Copasst, y seguimiento a sus programas. Así mismo es una buena oportunidad para mejorar la comunicación entre el capital humano y que este obtenga el conocimiento necesario para contribuir en la elaboración del SGS-ST el cual conlleva a la reducción significativa de los accidentes laborales.

Siguiendo con las recomendaciones, es de vital importancia que los responsables de los diferentes procesos dentro de la organización tengan los objetivos claros y bien definidos dentro del SGS-ST, con la finalidad de cumplir con los objetivos planteados dentro del programa y plan anual de la organización y así evitar sanciones impuestas por el gobierno. Para ello el comité en salud ocupacional asume una función importante, ya que es el encargado de hacer cumplir los lineamientos dados en la ley del SGS-ST y sirve como una herramienta de apoyo para la gestión de peligros y riesgos, junto con entornos no seguros, en beneficio de los colaboradores de la organización.

11. Bibliografía

- Arrieta, J. G., Domínguez, J. D. M., Echeverri, A. S., & Gutiérrez, S. S. (2011). *APLICACIÓN LEAN MANUFACTURING EN LA INDUSTRIA COLOMBIANA. REVISIÓN DE LITERATURA EN TESIS Y PROYECTOS DE GRADO*. 11.
- Chaves, X. A. T., Romero, H. B., & Benavides, R. F. (2016). Impacto de los sistemas de gestión integrados en la competitividad de las mipymes. *Gestión Ingenio y Sociedad*, 1(1), 48-54.
- Iparraguirre, M., & Esther, L. (2017). Propuesta de mejora de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2008 para reducir los costos operacionales de la empresa calzados Adriano. *Universidad Privada del Norte*.
<https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/12413>
- Mora Bernate, N. (2018). *Linea cosmética artesanal a base de aceite de cordero para el cuidado de la piel: Bridanna Lamb*. Universidad Santo Tomas.
<https://doi.org/10.15332/tg.pre.2020.00098>
- Obando, J. E., Sotolongo, M., & Villa, E. M. (2019). El desempeño de la seguridad y salud en el trabajo. Modelo de intervención basado en las estadísticas de accidentalidad. *Revista ESPACIOS*, 40(43). <https://www.revistaespacios.com/a19v40n43/19404309.html>
- Peña, I. N. B., & Silva, A. P. Q. (s. f.). *ESTUDIO DE LA RESOLUCIÓN 1407 DEL 2018 Y PROPUESTA PRELIMINAR DE UN PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS DE ENVASES Y EMPAQUES PARA LA INDUSTRIA COSMÉTICA EN COLOMBIA*. 98.
- Pianeta, B., & María, A. (2019). *Análisis del cumplimiento de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de estándares mínimos del SG SST establecidos en la Resolución 0312 de 2019, en empresas Pymes ubicadas en el área metropolitana del Valle de Aburra*.
<https://alejandria.poligran.edu.co/handle/10823/1568>

- Pineda, R., & Julieth, D. (2021). *Análisis: Sistemas De Gestión De Calidad Y Herramientas De Calidad En Pymes De Cundinamarca, Colombia Y Guanajuato, México*.
<https://repositorio.ucundinamarca.edu.co/handle/20.500.12558/3507>
- Poksinska, B. B., Eklund, J., & Dahlgard, J. (2006). ISO 9001:2000 in small organisations: Lost opportunities, benefits and influencing factors. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 23, 490-512. <https://doi.org/10.1108/02656710610664578>
- Puentes, J. A. B. (2019). *PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN LA NORMA NTC ISO 45001:2018 EN LA EMPRESA QUASFAR M&F S.A.* 60.
- Rodríguez Vásquez, V., & Viloria Anillo, M. (2016). *Diseño de un sistema integrado de gestión basado en las Norma ISO 9001:2008 y la guía técnica colombiana 180 en la empresa Sirecom E.U.* [Thesis, Universidad de Cartagena].
<https://repositorio.unicartagena.edu.co/handle/11227/3971>
- Sastoque, G. E. O. (s. f.). *¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES BARRERAS EXISTENTES EN LAS PYMES DURANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN?* 24.
- Sickinger-Nagorni, R., & Schwanke, J. (2016). *The new ISO 9001:2015: Its opportunities and challenges* [Fi=AMK-opinnäytetyö|sv=YH-examensarbete|en=Bachelor's thesis].
 Tampereen ammattikorkeakoulu. <http://www.theseus.fi/handle/10024/113266>
- Velandia, J. H. M., & Pinilla, N. A. (2013). De la salud ocupacional a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo: Más que semántica, una transformación del sistema general de riesgos laborales. *Innovar*, 23(48), 21-31.
- Vergara Granda, S., & PARRALES BURGOS, M. Y. (2013). *Implementación de un sistema integrado de gestión de calidad, ambiente y seguridad para una planta dedicada a la elaboración de alimentos zootécnicos compuestos para consumo animal*.
<http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/24796>
- Yépez, C., & Elizabeth, D. (2012). *Diseño e implementación de un Sistema de Información Gerencial SIG de Gestión, Análisis y Monitoreo Financiero en las Cajas Comunitarias*

de Ahorro y Crédito socias de la Cooperativa Mujeres Unidas, sobre la plataforma tecnológica JEE6 con el Framework JBOSS SEAM.

<http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/1081>

Rodríguez, M. (2016). Sistema General de Riesgos Laborales. Bogotá: Universidad del Norte y Grupo Editorial Ibáñez.

Arenas Monsalve, G. (2011). El derecho colombiano de la seguridad social. Bogotá: Legis.

Cañón, L. (2017a). La solidaridad como fundamento del Estado social de derecho, de la seguridad social y la protección social en Colombia. Páginas de Seguridad Social, 1(1), 5-29.

Cañón Ortigón, L. (2017b). Una visión integral de la seguridad social. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.