Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa QUESERIA Y LACTEOS SAN JOAQUIN bajo lineamientos del Decreto 1072 de 2015

Design of the occupational health and safety management system in the company QUESERIA Y LACTEOS SAN JOAQUIN under the guidelines of Decree 1072 of 2015

W. Bolívar, G. Bolívar, L. Hemer, J. Baleta, A. Ochoa & Tutor

lhemer@unisimon.edu.co; gerson.bolivar@unisimon.edu.co; jaime.baleta@unisimon.edu.co; amanda.ochoa@unisimon.edu.co; walter.bolivar@unisimon.edu.co

*Estudiantes de Ingeniería Industrial**Profesor Investigador del grupo: Ingrith Dayana Rodríguez Gutiérrez*

Universidad Simón Bolívar, Barranquilla-Colombia.

Resumen

En este documento se describe el desarrollo acerca del diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa QUESERIA Y LACTEOS SAN JOAQUIN. el cual se aplican y se detallan los pasos a seguir y la importancia de la implementación del SG-SST, como también se realizan las evaluaciones óptimas para examinar y brindar acciones correctivas de los posibles sucesos que a la organización y trabajadores puedan afectar. En donde se mostrará las guías específicas tales como matriz gtc 45, indicadores de inspección, evaluación de los estándares mínimos del SG-SST y el plan de emergencia, con la finalidad de guardar la seguridad y salud al empleado de la organización.

Se enfoca en la implementación de un diseño de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la organización con el fin de gestionar los riesgos laborales que padezca en las actividades que la organización realiza, para ello, se tuvieron en cuenta varias características fundamentales, como también se resume que los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo aplicándolo a todos los empleadores públicos y privados como de igual forma a los trabajadores dependientes e independientes, esta consiste que en el desarrollo de un proceso lógico y de etapas basado en la mejora continua como también al mismo tiempo esta incluye política, planificación, aplicación, auditoria y acciones para mejorar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que estén en los espacios laborales. De acuerdo a lo

que se dicta en el decreto 1072 del 2015 que se reglamenta actualmente en Colombia se llevan ciertas obligaciones que

abarca a la comunicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que se debe realizar por cada organización.

Palabras Claves: Seguridad, Salud, Diseño, Sistema de Gestión, Implementación, Acciones Correctivas.

Abstract: This document describes the development of the design of the occupational health and safety management system for the company queseria y lácteos san joaquin which are applied and detailed the steps to follow and the importance of the implementation of the SG-SST, as well as the optimal evaluations to examine and provide corrective actions for possible events that may affect the organization and workers. Where the specific guides such as the gtc 45 matrix, inspection indicators, evaluation of the minimum standards of the SG-SST and the emergency plan will be shown, in order to keep the safety and health of the organization's employee.

It focuses on the implementation of an occupational health and safety management system design for the organization in order to manage the occupational risks suffered in the activities carried out by the organization, for this, several fundamental characteristics were taken into account , as it is also summarized that the occupational health and safety management systems applying it to all public and private employers as well as to dependent and independent workers,

this consists in the development of a logical process and stages based on in continuous improvement as well as at the same time this includes policy, planning, application, audit and actions to improve, recognize, evaluate and control the risks that are in the workplace. According to what is dictated in Decree 1072 of 2015 that is currently regulated in Colombia, certain obligations are carried out that include the communication of the Occupational Health and Safety Management System that must be carried out by each organization.

Keywords: *Safety, Health, Design, Management System, Implementation, Corrective Actions.*

I. Introducción

En el presente documento implementamos el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo alineamientos del decreto 1072 del 2015, cuyo decreto 1072 del 2015 exige la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo para las organizaciones por medio de procedimientos el cual van inclinados a la mejora continua del sistema, en donde está conformado por el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) [1].

En donde se le tiene que aplicar las entradas que conforman al decreto 1072 del 2015 tales como peligros, Amenazas, Requisitos Legales y Atel como también se promueve a el personal de la organización mejorar las condiciones de trabajo seguro, sanas e higiénicas con el fin de evitar los accidentes en el trabajo y las enfermedades.

Esta implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo va enfocada hacia la empresa **Quesería y Lácteos San Joaquín** para la mejora y aplicación de los requisitos que necesita la organización, basándonos en la mejora continua de los procesos lógicos y de etapas. Como también incluyendo políticas, planificación, aplicación, acciones para mejorar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que estén en los espacios laborales.

Las organizaciones a nivel global deciden gestionar los riesgos laborales mediante las implementaciones de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, ya que estas fomentan trabajos seguros y un ambiente laboral saludable, como de igual forma permiten a las organizaciones identificar y controlar correctamente sus riesgos, reduciendo los accidentes y enfermedades que las empresas puedan presentar, como también generar mejoras en los rendimientos laborales [2].

En Colombia se plantean los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo aplicándolo a todos los empleadores públicos y privados como de igual forma a

los trabajadores dependientes e independientes, esta consiste en el desarrollo de un proceso lógico y de etapas, basado en la mejora continua, Al mismo tiempo esta incluye política, planificación, aplicación, auditoría y acciones para mejorar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que estén en los espacios laborales. De acuerdo a lo que se dicta en el decreto 1072 del 2015 que se reglamenta actualmente en Colombia se llevan ciertas obligaciones que abarca a la comunicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que se debe realizar por cada organización. Sin embargo, es de resaltar que el combustible de toda organización son los trabajadores y por eso se debe velar por sus óptimas condiciones ya que de ser así aumenta la productividad y eficacia en las organizaciones [3].

En la presente investigación se abordará el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) en la empresa **QUESERIA Y LACTEOS SAN JOAQUIN** ubicada en Plato magdalena, alineados al decreto 1072 del 2015. Para ello, se cuenta con las herramientas de apoyo entre las cuales se destacan las siguientes:

- GTC 45
- Ciclo PHVA
- Plan de trabajo anual

La GTC 45 es una metodología que sirve como herramienta que le aporta información a las organizaciones para llevar monitoreo de los riesgos que pueda haber en las operaciones. Esta misma presenta un esquema que lleva a cabo la identificación de los peligros, valoración de riesgos y distintos criterios de aceptabilidad del riesgo como también las diferentes clasificaciones de peligros en donde deben estar de manera actualizada [4].

Por otra parte está el Ciclo PHVA que es una herramienta de gestión que se encuentra plenamente vigente en la actualidad y esto con fines de implementar la mejora continua, que suele renovarse de forma fluida y constante, está conformada por el planear, hacer, verificar y actuar, su aplicación se hace para conseguir mejoras en cada paso y aprender de los errores que se puedan presentar en el ámbito laboral [5].

Y por concluir el Plan de trabajo anual diseña y desarrolla cada uno de los objetivos que estén propuestos en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo el cual debe de identificar claramente responsabilidades, metas, cronograma de actividades y recursos que estén relacionados con los estándares mínimo, por tal forma es una herramienta que plantea una perspectiva de las actividades a realizar [6].

II. Desarrollo del artículo

La evolución de la sociedad con fines de mejorar las condiciones laborales, implementaron por ley el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, en los casos analizados, el primer elemento abordado fue la política, la cual brinda las orientaciones generales del sistema de gestión y manifiesta el compromiso de la alta dirección con la prevención de los riesgos laborales [7].

En Colombia los temas que están relacionados con la SST se han enfocado y desarrollado con especial relevancia en los sectores Sociales, culturales, económicos, legales e industriales exactamente en estos últimos 40 años. Los procesos que se han desarrollado son a niveles global de una mayor conciencia sobre la obligación de los estados de velar por las protecciones de los trabajadores como garantizar los procesos de una sociedad y los deberes que desempeñan los trabajadores obteniendo logros de los objetivos y las metas en las empresas que elaboran [7].

los temas que están relacionados con la SST se han enfocado y desarrollado con especial relevancia en los sectores Sociales, culturales, económicos, legales e industriales exactamente en estos últimos 40 años [8].

Los procesos que se han desarrollado son a niveles global de una mayor conciencia sobre la obligación de los estados de velar por las protecciones de los trabajadores como garantizar los procesos de una sociedad y los deberes que desempeñan los trabajadores obteniendo logros de los objetivos y las metas en las empresas que elaboran [9].

La evolución de la sociedad con fines de mejorar las condiciones laborales, implementaron por ley el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, en los casos analizados, el primer elemento abordado fue la política, la cual brinda las orientaciones generales del sistema de gestión y manifiesta el compromiso de la alta dirección con la prevención de los riesgos laborales [10].

Llegar a conocer la historia de la seguridad y salud en el trabajo en Colombia nos ayuda a entender como fue la evolución de la legislación sobre el tema, por tal motivo nos servirá como mayor importancia el conocer los errores del pasado ya que a pesar de colombiana que dispone de una de las legislaciones más avanzada en el tema, se presentan críticas con base a la aplicación de este sistema por un mal diseño o mala implementación de las prevenciones en las organizaciones, entre muchas razones que posibilitan la situación, es el desconocimiento

de las leyes obligatorias planteadas como requisitos obligatorio [7].

Teniendo claro que tan importante es implementar las medidas de prevención y protección hacia los trabajadores se busca que todas las empresas apliquen el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo ya que esta, esta puesta en práctica de un método lógico y progresivo que describe lo que se debe hacer, la forma de hacerlo, el seguimiento a la ejecución, evolución de la calidad de las medidas adoptadas e identificar las áreas que deben ser mejoradas y siempre considerando la mejora constante y continua [10].

Un sistema de gestión son una serie de programas diseñados para manejar las políticas y cumplimientos de procesos que conlleva una organización de una forma eficaz y progresiva. El mecanismo que lleva el sistema de gestión debe ser documentada a cada uno de sus procesos que realice la empresa, para la aplicación de los sistemas de gestión se deben acoplar a las necesidades que la organización necesite y para eso se debe tener en cuenta las siguientes especificaciones:

- Organización
- Políticas de calidad corporativas
- Objetivos de la empresa
- Procedimientos contables
- Movimientos financieros
- Detalle de los productos y servicios
- Registro de clientes.

El sistema de gestión tiene como ventaja realizar mejoras hacia los servicios, aumentar el rendimiento productivo e incrementar la eficacia en sus actividades [11]. También un sistema de gestión es utilizado como herramienta que permite optimizar recursos, reducir costes y mejorar la productividad en tu empresa. Este instrumento de gestión te reportará datos en tiempo real que permitirán tomar decisiones para corregir fallos y prevenir la aparición de gastos innecesarios [11].

Por parte, Sheryl González Vilorio [12] señala que los sistemas de gestión cuentan con un conjunto de interrogantes con el fin de solucionar un objetivo específico propuestos en las organizaciones para gestionar con base a los elementos que rodea a la organización.

Sin embargo, el factor principal que ha llevado el sistema de gestión en las organizaciones es cumplir con las correcciones de fallas que puedan estar establecidas en una organización buscando garantizar la mejora del rendimiento, productividad y competitividad en las diferentes operaciones como también en las actividades

en busca de promover el recurso humano libre de riesgos [12].

La seguridad y salud en el trabajo es velar por los trabajadores que se desempeñan en una organización día a día con el fin de prevenir los distintos riesgos que puedan padecer los empleados en los procesos y actividades, con el fin de buscar fortalecer a los trabajadores de una forma social y económicamente productiva y que contribuyan efectivamente a un desarrollo sostenible, el cual promueva el enriquecimiento humano y profesional en el trabajo [13].

Las medidas de prevención y protección son implementadas en las empresas para identificar al personal de trabajo que estén expuestos a una cantidad de peligros que están clasificados como físico, químico, biológico, psicológico y biomecánico, estos peligros suelen ocasionar daños a la salud de los trabajadores, si no se toman ciertas medidas tienen el riesgo de presentar daños en el bienestar físico y mental en los empleados a largo o mediano plazo [14].

En América Latina, en muchos países que están en procesos de desarrollo se calcula que el 50% y el 70% de la fuerza laboral en ciertos países están expuestos a esos tipos de peligros, en especial los agricultores, los mineros, pescadores y constructores [15].

Seguridad y salud en el trabajo se destaca por ser una disciplina muy amplia a nivel nacional, como también a nivel internacional ya que abarca múltiples campos especializados los cuales se pueden resumir en las siguientes especificaciones:

- Fomento y el mantenimiento del grado más elevado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores
- Prevención entre los trabajadores de las consecuencias negativas que sus condiciones de trabajo puedan tener en la salud, sin afectaciones.
- Protección de los trabajadores en su lugar de empleo frente a los riesgos a que puedan dar lugar los factores negativos para la salud
- Colocación y el mantenimiento de los trabajadores en un entorno laboral adaptado a sus necesidades físicas y mentales.

La seguridad y salud en el trabajo a lo largo del tiempo se ha reconocido como una disciplina que abarca al cuidado hacia el trabajador y prevención de enfermedades causadas por el entorno laboral, como también tener como objetivos mejorar las condiciones en los procesos y actividades que los trabajadores desempeña a día [13].

El diseño de un sistema de gestión está dado para desarrollar mejoras en las organizaciones proporcionando mejoras en el desempeño de las organizaciones e incrementando la probabilidad de aumentar la satisfacción de los empleados como también proporcionando en los clientes un buen ambiente de confort [16].

Esta situación se da para que las empresas sepan responder con una acción, procesos, talento, recursos y capacidades que pueda ofrecer mediante un plan y con un propósito en específico que prepara varios modelos de actos que se aplican como estrategia con un fluido de acciones [16].

Sin embargo, por parte de Summers, menciona que el diseño de un buen sistema de gestión tiene una participación activa de todo el personal en donde también se aplica una fuerza laboral y coordinada para obtener un buen fluido de la información de la parte de la empresa de una forma eficiente, eficaz y práctica para asegurarse de que los procesos y actividades tengan de por sí mejoras continuas por parte de la organización, basándose en el conocimiento de las necesidades de la empresa tanto como interno y externos para establecer procedimientos acordados con los integrantes de las organizaciones [16].

Teniendo claro que tan importante es implementar las medidas de prevención y protección hacia los trabajadores se busca que todas las empresas apliquen el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo ya que esta, esta puesta en práctica de un método lógico y progresivo que describe lo que se debe hacer, la forma de hacerlo, el seguimiento a la ejecución, evolución de la calidad de las medidas adoptadas e identificar las áreas que deben ser mejoradas y siempre considerando la mejora constante y continua [17].

El Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se aplica en Colombia y hoy en día ha sido una de las herramientas más eficientes para beneficiar a los empleados y ha pasado a ser una de las más importantes, ya que les ofrece una mejor calidad de vida a los trabajadores en una organización, es ampliamente utilizada en todos los sectores, generando prevención de enfermedades laborales, ambientes sanos en áreas de trabajo y disminución en costos generados por accidentes [18].

III Metodología

El tipo de investigación es cualitativo, descriptivo y basado en los estudios de casos de sampieri, donde el enfoque cualitativo nos ayuda a recopilar y dar análisis de los datos a utilizar, esta también aporta actividades que sirven para el descubrir las preguntas de investigación más importantes del caso y así poder tomar acciones correctivas para el análisis que se pretenden medir y recoger información de manera independiente o conjunta sobre las variables a las que se refieren. Sin embargo, para el diseño e implementación de los objetivos propuestos en el presente trabajo donde cada objetivo se representará en fases, lo cual determinaran el desarrollo adecuado [19].

La elaboración de dicho programa se debe iniciar con una serie de determinación con el fin de que las actividades especificadas que se desarrollan en la organización sean evaluadas y se puedan identificar los peligros y riesgos que se puedan manifestar en la organización, ya sea por no tener equipos de protección personal o falta de señalización debido a falta la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo o por una mala implementación de la misma, por tal razón es de suma importancia establecer como primer paso la evaluación de los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, luego se estaría identificando aquellos peligros, riesgos y controles que se establece en la Guía técnica colombiana 45, ya que es una guía muy completa a la hora de identificar y describir los peligros que puede presentar la organización y por último se llevara a cabo el plan de trabajo anual en donde se programara y se elaboraran las políticas y objetivos de suma importancia para la organización en base a un trabajo seguro y saludable para el empleado, por ultimo estaremos dándole cierta inspección en donde se le implementaran ciertos indicadores con base a lo recurrente y control de los peligros identificados durante el proceso de valoración [20].

Fuente Primaria

Se obtendrán documentos compartidos e información a partir de entrevistas, encuestas y métodos de evaluación en donde se tomarán a partir del segundo periodo semestral del año 2020 en

donde también se evidenciarán el funcionamiento actual.

Fuente Secundaria

Decreto 1072 establecido en el año 2015 por los entes gubernamentales, revistas de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, los artículos de investigación relacionados con Salud Labora y normativas técnicas colombianas de seguridad y salud.

IV Resultados

Desarrollo del proyecto Fase 1

Fase 1

Realizar un diagnóstico del cumplimiento de los requisitos de los estándares mínimo del sistema de seguridad y salud en el trabajo:

- Recursos financieros, técnicos humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
- Capacitación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Evaluación inicial del SG – SST
- Plan Anual de Trabajo
- Conservación de la documentación
- Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Comunicación
- Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores
- Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos
- Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST.
- **Fase 1:** Dando a concluir con la fase 1 que es Realizar un diagnóstico del cumplimiento de los requisitos de los estándares mínimo del sistema de seguridad y salud en el trabajo pudimos detectar que fue posible ejecutar dicho diagnóstico inicial de acuerdo al decreto 1072, se precisó el material se seguridad y salud en el trabajo en la organización, el cual se evidencio

que la organización adquiriría pocos elementos en materia de la seguridad y salud en el trabajo, con un porcentaje de cumplimiento del 49,75 que pertenecía a los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, por lo que analizando los criterios establecidos en el plan de mejora nos dice que se debe realizar y tener a disposición del ministerio del trabajo un plan de mejoramiento de inmediato, Como también no dice que debemos enviar a la respectiva administradora de riesgos laborales a la que se encuentren afiliada la empresa o contratante, un reporte de avances en el término máximo de tres (3) meses después de realizada la autoevaluación de estándares mínimos y por ultimo optar por el seguimiento anual y plan de visita a la empresa con valoración crítica, por parte del ministerio del trabajo.

RESULTADOS DE LA FASE 1

Desarrollo del proyecto Fase 2

- **Fase 2**
Desarrollo de matriz para identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgo alineados a la GTC 45:
- Descripción de procesos
- Descripción de Actividades
- Descripción de Tareas
- Clasificación de peligros
- Efectos posibles en la salud
- Controles existentes
- Evaluación del riesgo
- Valoración del riesgo
- Criterios para establecer controles
- Medidas de intervención

Fase 2:

Desarrollando la fase 2 del proyecto el cual estaba compuesta por identificar aquellos peligros que en la organización se estaban presentando a diario. Sin embargo, con la ayuda de la gtc 45 pudimos evaluar y describir los procesos, actividades y tareas que la organización realiza a diario. No obstante, nos llevó a clasificar los peligros existentes y efectos posibles en la salud del trabajador dándole el paso a implementar controles para alcanzar la disminución

de riesgos valorando en sí, los riesgos potenciales para luego aplicar medidas de intervención que estén al alcance de la organización.

Teniendo en cuenta los resultados realizado llegamos a la conclusión de que si se hace un buen manejo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo podríamos prevenir los accidentes e incidentes por la cual vaya a pasar la organización.

Ver Resultados

Desarrollo del proyecto Fase 3

Fase 3

Realizar el plan anual de trabajo en donde se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Política
- Objetivos
- Metas
- Responsable
- Actividades
- Cronograma de actividades

➤ Fase 3:

Realizando la evaluación a lo que fue la fase 1 del proyecto pudimos identificar aquellas debilidades que tiene la organización. con base a eso, implementamos las políticas y actividades, antes mencionadas, que podrían fortalecer a la organización.

Esta deberá aplicar las medidas implementadas para el total cumplimiento de los objetivos de este plan de trabajo. El proceso de cambio, en el aspecto de seguridad, cuentan con unas etapas definidas y deben ser llevadas con capacitaciones constantes, debido a que es fundamental para ayudar a sensibilizar, concientizar y elevar la cultura de seguridad de los trabajadores y supervisores.

Es importante, que todas las empresas a nivel nacional, tengan un sistema de seguridad, ya sea propio o adoptado, como sería en este caso, este sistema que se implementará dará los lineamientos, herramientas y controles para poder realizar una gestión de riesgos exitosa. El éxito de un sistema de seguridad implantado en una organización con estas

características dependerá de la voluntad de colaboración de los trabajadores.

Como también, La adecuación de las medidas de control deberá estar sujeta a una revisión continua y modificación si es preciso. De igual forma, si se cambian las condiciones de trabajo. Lo cual provocaría que varíen los riesgos y peligros, tendría que revisarse la evaluación de riesgos

[Ver Resultados](#)

V Conclusiones

En conclusión, podemos decir con ayuda de los resultados obtenidos con base al proyecto que la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la organización tiene suma importancia, ya sea para los empleados como para la organización, debido a que se proponga buenas políticas, se establezcan objetivos y metas con el fin de que se pueda garantizar la protección y salud de acuerdo a las distintas actividades y procesos que las organizaciones realicen para un productos o servicio y todo girando entorno a la mejora continua.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Cámara de comercio de bogota, «Cluster Bogota,» Cámara de comercio, 23 Septiembre 2016. [En línea]. Available: <https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-de-Prendas-de-Vestir/Noticias/2016/Septiembre-2016/Decreto-1072-de-2015-regula-el-sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo#:~:text=en%20el%20trabajo-,Decreto%201072%20de%202015%20regula%20el%20sistema%20.> [Último acceso: 3 Noviembre 2020].
- [2] A. Sanchez, «Prevencionar,» 13 Septiembre 2012. [En línea]. Available: <https://prevencionar.com/2012/08/13/la-importancia-de-los-sistemas-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>. [Último acceso: 23 Abril 2020].
- [3] MINTRABAJO, «Con las botas puestas,» Bogota, 2018.
- [4] Consejo colombiano de seguridad, «Calameo,» 23 Marzo 2010. [En línea]. Available: <https://es.calameo.com/read/000369675a3548bff17c3>. [Último acceso: 17 Abril 2020].
- [5] ISO, «ISOTools,» 20 Febrero 2015. [En línea]. Available: <https://www.isotools.org/2015/02/20/en-que-consiste-el-ciclo-phva-de-mejora-continua/>. [Último acceso: 23 Abril 2020].
- [6] Instituto Nacional de Salud, «INS,» 23 Marzo 2018. [En línea]. Available: <https://www.ins.gov.co/Transparencia/Planes%20estrategicos%20sectoriales%20e%20institucionales/Plan%20de%20Trabajo%20Anual%20en%20Seguridad%20y%20Salud%20en%20el%20Trabajo.pdf>. [Último acceso: 26 Abril 2020].
- [7] J. M. F. S. B. L. Q. César G. Lizarazoa, «Breve Historia de la salud ocupacional en colombia,» Organización Iberoamericana de seguridad social, Bogota, 2015.
- [8] M. H. Sanchez, «Doccity,» 21 Octubre 2019. [En línea]. Available: <https://www.doccity.com/es/historia-de-la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/5078226/>. [Último acceso: 23 Abril 2020].
- [9] J. A. Castaño y J. S. Z. Santos, «DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON EL DECRETO 1072 DE 2015 EN LA EMPRESA INDECO ASOCIADOS S.A.S,» Bogota, 20127.
- [10] Organización Internacional del trabajo, «Sistema de gestión de la SST: Una herramienta para la mejora continua,» Turin, 2011.
- [11] Consejo de Redacción de Siigo, «Siigo,» 9 Febrero 2018. [En línea]. Available: <https://www.siigo.com/blog/empresario/que-es-un-sistema-de-gestion/>. [Último acceso: 7 Mayo 2020].
- [12] S. G. Viloría, «Sistemas integrados de gestión,» Universidad Autónoma, vol. 9, nº 1, pp. 69-89, 2011.
- [13] Organización Internacional del Trabajo, «Salud y Seguridad en el trabajo,» Ministerio de trabajo, empleo y seguridad social, Argentina, 2014.
- [14] O. Y. Guerrero y R. G. Guerrero, «Las empresas de Norte de Santander y su perspectiva acerca de la seguridad y salud en el trabajo,» Investigación e Innovación en ingeniería, vol. V, nº 2, pp. 26-45, 2017.
- [15] R. F. Lunes, «Seguridad y Salud en el Trabajo en América Latina y el Caribe: Análisis, temas y recomendaciones de política,» Banco internacional de desarrollo, 2005.
- [16] A. Gonzalez Gonzalez y R. A. Gonzalez Rodriguez, «Diseño de un sistema de gestión de la calidad con un enfoque de ingeniería,» Redalyc, vol. XXIX, nº 3, pp. 1-6, 2006.
- [17] Organización Internacional del trabajo, «Sistema de Gestión de la SST: Una herramienta para la mejora continua,» Organización Internacional del trabajo, Turin, 2011.
- [18] J. H. M. & N. A. Pinilla, «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,» Bdigital, vol. XXIII, nº 48, pp. 21-31, 2013.
- [19] R. H. Sampieri, Metodología de la investigación, Bogota: McGraw - Hill Interamericana, 2014.
- [20] B. TRUJILLO, «FACTORES DE RIESGO LABORALES DE LA EMPRESA DE LACTEOS,» UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA, p. 176, 2018.
- [21] MINTRABAJO, «Con las botas puestas,» Bogota, 2018.
- [22] R. H. Sampieri, Metodología de la investigación, Bogota: McGraw-Hill Interamericana, 2014.