

DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DOCUMENTAL DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LA RESOLUCION 0312 DEL 2019 PARA LA ORGANIZACIÓN INGEOBRAS AB&M SAS, EN EL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE

autor

YILDER AUGUSTO ROJAS QUIROGA

Director

LEONOR JAIMES CERVELEON
MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS E INNOVACIÓN

PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍAS MECÁNICA, MECATRÓNICA E INDUSTRIAL
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
PAMPLONA, 03 de junio del 2021

Dedicatoria

Esta dedicatoria va principalmente para mí por creer en mis capacidades de poder superarme de no haber creído en las cosas negativas que se generaron con base de menos a las personas que han sido la base de mis conocimientos y mi formación empezando por mis padres que han sido grandes personas que han influenciado en mí y han creído en mis capacidades para poder llegar al punto de cumplir una de mis metas, en mis amigos que por su granito de arena que han aportado han hecho de una persona, un profesional con mente madura, a mi universidad de Pamplona por abrirme las puertas y generar esta oportunidad de poder superar como persona, a mis maestros por guiarme en el sendero de la sabiduría, de corregirme, de enseñarme que las cosas se deben hacer de manera correcta, a quienes a pesar de las circunstancias siguieron creyendo en mí como una persona que iba a mejorar, finalmente agradezco mi organización INGEOBRAS AB&M SAS, por brindarme la oportunidad de adquirir el conocimiento necesario para empezar, de darle rumbo a mi vida profesional a mis compañeros por tenerme paciencia en el día a día en el cual desempeñamos nuestra labor, este proyecto es tanto mío como de ustedes que me brindaron la información para llevarlo a cabo, gracias por guiarme y gracias por corregir mis errores puesto que soy un simple humano y tengo muchos errores pero gracias a todos los mencionados anteriormente ustedes me han hecho cambiar de manera positiva.

Agradecimientos



Resumen

El siguiente proyecto tuvo como finalidad evaluar los estándares mínimos y la realización de la estructura documental contemplados en la RESOLUCION 0312 DEL 2019, que es la resolución vigente, sin embargo, para ello fue necesario solicitar toda la documentación importante y referente a la resolución con el fin de determinar en qué resolución estaban, después de revisar la documentación pertinente, se llegó a determinar que la resolución vigente en la organización era la resolución 1111 del 2017 la cual debía ser cambiada y actualizada a la resolución 0312 del 2019, se realizó una entrevista semiestructurada con el fin de conocer el conocimiento de los trabajadores en base a sus puestos de trabajo, para ello fue necesario hallar una muestra de población finita para 50 colaboradores que son los que actualmente están vigentes en la empresa, sin contar las nuevas contrataciones que se realizaron, luego de ello se realizó una tabulación de los datos pertinentes, se realizó el análisis de los datos, se llegó a la decisión de reforzar la información que se les suministra a los trabajadores al momento de ingresar dado que las entrevistas arrojaron que la gente que no tenía conocimiento de las cosas que se preguntaban eran colaboradores de recién ingreso por ende se opta por reforzar la información y de tener dialogo directo con las partes que pueden facilitar esta información como lo es el COORDINADO HSE en cuanto al taller que queda ubicado en la oficina principal de Ingeobras y las 2 HSE que están ubicadas en campo con 2 frentes distintos en el campo PAREX (KITARO) Y GEOPARK (JACANA CENTRAL), se llevó a cabo una evaluación de la resolución 1111 del 2017 y luego de llegar cambiamos a la resolución 0312 del 2019 que es la vigente, una evaluación al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, un diseño estructural documental del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, una evaluación de la matriz de riesgos de la empresa y por ultimo una actualización de todos los

aspectos desactualizados de la organización para poder aplicar la propuesta esta propuesta fue analizada por una ASESORA DE LA ARL BOLIVAR y el COORDINADOR HSE, para determinar si el alcance que propuse, se le dió cumplimiento deseado y propuesto en el anteproyecto.

Palabras clave: RESOLUCION 0312 DEL 2019, RESOLUCION 1111 DEL 2017, ESTANDARES MINIMOS, COLABORADORES, SG -SST



Abstract

The purpose of the following project was to evaluate the minimum standards and the realization of the documentary structure contemplated in RESOLUTION 0312 OF 2019, which is the current resolution, however, for this it was necessary to request all the necessary documentation regarding the resolution with the In order to determine what resolution they were in, after reviewing the relevant documentation, it was determined that the current resolution in the organization was resolution 1111 of 2017 which should be changed and updated to resolution 0312 of 2019, a semi-structured interview was conducted In order to know the knowledge of the workers based on their jobs, for this it was necessary to find a finite population sample for 50 collaborators who are currently in force in the company, not counting the new hires that were made , after that we made a tabulation of the pertinent data, the analysis of the d Atos, the decision was reached to reinforce the information provided to the workers at the time of entry, since the interviews showed that the people who did not have knowledge of the things they were asking were newcomers, therefore they opted for reinforce the information and have direct dialogue with the parties that can provide this information, such as the HSE COORDINATE regarding the workshop that is located in the main office of Ingeobras and the 2 HSE that are located in the field with 2 different fronts in the field PAREX (KITARO) AND GEOPARK (JACANA CENTRAL), an evaluation of resolution 1111 of 2017 was carried out and after it arrived we changed to resolution 0312 of 2019, which is the current one, an evaluation of the health and safety management system at work, a documentary structural design of the occupational health and safety management system, an assessment of the company's risk matrix and finally an update of All the outdated aspects of the organization in order to apply the proposal. This proposal was analyzed by an ADVISORY OF

THE ARL BOLIVAR and the HSE COORDINATOR, to determine if the scope I proposed was fulfilled as desired and proposed in the preliminary draft.

Keywords: RESOLUTION 0312 OF 2019, RESOLUTION 1111 OF 2017, MINIMUM STANDARDS, COLLABORATORS, SG -SST



Tabla de Contenido

1.	INTRODUCCIÓN	10
2.	MARCO CONCEPTUAL	14
2.1.	ANTECEDENTES	22
2.2.	BASES TEÓRICAS.....	28
2.3.	BASES LEGALES	31
3.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	38
3.1.	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	41
4.	OBJETIVOS	42
4.1.	OBJETIVO GENERAL.....	42
4.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	42
5.	JUSTIFICACIÓN	43
6.	METODOLOGÍA	44
7.	RESULTADOS OBTENIDOS	47
7.1.	ACTIVIDAD PREVIA.....	1
7.2.	ACTIVIDAD 1 – ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA.....	1
7.3.	DIAGNOSTICO DE LOS ESTANDARES MINIMOS DE LA EMPRESA	6
7.4.	DIAGNOSTICO DEL SG – SST.....	7
7.5.	CONSTRUIR LA ESTRUCTURA DEL SG -SST	8
7.6.	ACTIVIDAD 5. DIAGNOSTICO DE LA PROPUESTA.....	8
7.7.	ACTIVIDAD 6. MEJORA CONTINUA	9
	CONCLUSIONES.....	10
8.	RECOMENDACIONES	11
9.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	13
10.	ANEXOS	20
11.	EVIDENCIAS	23

Lista de tablas

Tabla 1. CICLO PHVA 46

Tabla 2. Cronograma y descripción de Actividades **¡Error! Marcador no definido.**



1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo hace referencia al tema de la RESOLUCIÓN 0312 del 2019, que se puede definir como los estándares mínimos del SG - SST (Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo) que es aplicable a todas las organizaciones que contraten personal, cualquier empleador, estos estándares deben ser cumplidos en conjunto, para cumplir con los procedimientos necesarios, el funcionamiento, desarrollo de actividades y el ejercicio [1].

Hay personas que no se verán obligadas a efectuar estos estándares mínimos, es decir cualquier trabajador independiente que debe tener afiliación voluntaria al SG - SST (Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo), es decir estarán afiliados al sistema general de riesgos laborales, es como medida preventiva en caso de ocurrir accidentes laborales, todo trabajador debe estar afiliado a una ARL en medida que se le pueda prestar un servicio de ayuda en casos de que lo llegase a necesitar [1].

Los estándares mínimos tienen unas clases que separan las empresas por la cantidad de empleados es decir las empresas que contiene 1 trabajador a 10 trabajadores no es igual a la empresa que tiene más de 11 empleados, ellos deben revisar la cantidad de empleados activos e implementar los estándares requeridos, estas empresas deben revisar los riesgos a los que sus empleados están expuestos o están separas por niveles de riesgos, es una clasificación que se le hizo en base a sus puesto de trabajo y a la cantidad de sus empleados esta categorización con riesgos I,II Y III, estas empresas apoyarse de la RESOLUCION 0312 DEL 2019 y ponerla en práctica es decir efectuarla, es decir practicar lo que se les pide en ella, deben diseñar y ejecutar todo lo concerniente a la RESOLUCION anteriormente mencionada, para salvaguardar las vidas de todo el personal activo dentro de la empresa ya que es el recurso que más importa dentro de la empresa, para tener conocimientos del estado de los empleados se designa la carga a los

empleadores de realizar los exámenes para los trabajadores estos exámenes médicos deben ser realizados por personas calificadas para hacerlo es decir estamos hablando de especialistas de la seguridad y salud en el trabajo son las personas más calificadas para realizar estos tipos de exámenes, ya que harán una valoración más exacta que algunos otros médicos, haciendo referencia a los criterios que fueron estipulados para dar cumplimiento al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se deberá hacer un sistema de vigilancia epidemiológica para tener conocimiento de todo lo referente a su salud a su estado físico, todo esto para saber las condiciones en las que se encuentra el empleado [1].

Como ya sabemos no todos los lugares tendrán especialistas que se encarguen de realizar esta labor (REVISION DE LOS EMPLEADORES POR PARTE DE UN ESPECIALISTA), es decir que no se cuenten con disponibilidad de médicos con postgrados en SST o su equivalencia con licencia vigente como lo fue en los departamentos de Colombia, como Amazonas, Arauca, Chocó, Guainía, Guaviare, San Andrés, Putumayo, Vaupés y Vichada, en caso de que no se cuenten con especialistas en seguridad y salud en el trabajo estos exámenes médicos ocupacionales los podrá efectuar un médico que tenga por mínimo 2 años de experiencia en seguridad y salud en el trabajo solo ellos son los médicos que puedan dar resultados detallados de la condición del empleado, esta experiencia debe ser validada o certificada por empresas en las que ellos hayan laborado para poder constatar de que si es un médico en seguridad y salud en el trabajo con la experiencia necesaria para efectuar los exámenes [1].

Antes de que un empleado pueda ingresar a sus labores se deben someter a las evaluaciones medicas ocupacionales, con el fin de saber la condición física de las personas y si están aptas para laborar en el puesto que se le designara, estas evaluaciones medicas se realizaran por medio de dos modalidades (EXTRAMURAL Y TELEMEDICA), la EXTRAMURAL es cuando todo tipo de

actividades que presten el servicio fuera del puesto de trabajo o de los muros de las organizaciones, es decir que se realicen en sitios que no hacen parte de un establecimiento de las sucursales de hospitales, TELEMEDICINA: es la prestación de los servicios a distancia, es decir de manera electrónica [1].

La RESOLUCIÓN 0312 del 2019 se empezó a implementar desde enero del 2020 y para el 2021 las empresas faltantes deben haber diseñado y dar cumplimiento a lo que establece la RESOLUCIÓN 0312 del 2019, es decir deben haber estudiado la resolución, hacer un diseño para aplicar a la empresa y por último ejecutar el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, con los estándares mínimos para estar en condiciones óptimas al momento de empezar las actividades labores [1].

Para la empezar con el proyecto se tiene como idea hacer una valoración de la empresa, solicitar los documentos y todo tipo de información que se ha de ayuda para tener más conocimiento de la empresa en la que estamos trabajando, su totalidad del personal (trabajadores) activo de la empresa es una información muy importante ya que en base a este tipo de información es que vamos a realizar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En base a los trabajadores activos de la empresa y en el sector que la empresa trabaja se deben realizar los diseños del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y de los estándares mínimos, la meta propuesta es que cumpla con los requerimientos necesarios dispuestos en la RESOLUCION 0312 DEL 2019 y el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, dado que los líderes políticos dieron hasta el 2021 para que las empresas actualizaran sus empresas en base a la RESOLUCIÓN 0312 DEL 2019 es decir derogando a la RESOLUCIÓN 1111 del 2017 que era la que estaba

anterior a la del 2019 en esta resolución se actualizaron algunas cosas de los estándares mínimos dando la oportunidad de acompañar a los diferentes sectores de la industria [1].



2. MARCO CONCEPTUAL

¿Qué es seguridad y salud en el trabajo?

Según Jorge Molano la presencia de riesgos laborales ha generado acciones donde se busca proteger la salud del trabajador dentro del área donde desempeña sus labores, no solo de accidentes e incidentes sino de enfermedades laborales que se puedan presentar al momento de hacer sus labores, por eso es importante proteger el recurso más importante en las organizaciones, como lo es el talento humano [26].

Según para Cesar Chávez la seguridad y salud en el trabajo no solo trata de la prevención de los riesgos laborales, también se busca proteger y apoyar al trabajador después de que ocurra un accidente, incidente o enfermedad laboral, es el principio de comprender el cómo y cuándo se puede presentar un accidente en la empresa es observar que acciones inseguras se presentan en la empresa [27].

Es el cuidado de la salud en un entorno laboral, la prevención de accidentes e incidentes, por el cuidado de la salud de los empleados ante las enfermedades laborales, por ende, es destacado como una de las acciones más importantes de la empresa, dado que ayuda a proteger a las personas y también protege a la empresa de pérdidas monetarias en el capital [21].

¿Qué es sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?

Es un sistema que permite a las organizaciones elaborar políticas de seguridad y salud en el trabajo, para proteger las vidas de todos los empleados, es un plan de acciones que tiene como objetivo servir al empleado y ayudar al empleador, haciendo la tarea más fácil de identificar todo el riesgo que se encuentren dentro de la empresa [28].

Según el autor este hace referencia a la unión del empleador y sus empleados con el fin de plantear medidas que conlleven a la seguridad y salud en el trabajo, de manera que la mejora sea continua y tener un espacio de trabajo óptimo sin posibles riesgos laborales, es un sistema creado para velar por la seguridad de todo el personal activo de la empresa, es un plan de acciones para mitigar, prevenir, combatir toda acción insegura [16].

¿Qué es Absentismo?

Según Ccoalla Salazar el absentismo tiene un gran impacto dentro de la empresa, cuando el trabajador no asiste a sus actividades laborales la empresa disminuye su producción debido a que la falta personal, la obra de mano es fundamental en las organizaciones industriales son las encargadas de que los equipos industriales funcionen o de hacer que la producción se mantenga [29].

Según el trabajo realizado por Porret G, Miquel, dice que el absentismo se precisa más que todo por la falta de motivación de los trabajadores, que hay factores sociales, políticos y organizacionales que influyen en que el absentismo se encuentre presente [30].

Según el autor dice que hace referencia al momento cuando un empleado falta a sus actividades laborales, incumpliendo a los parámetros que se firman en el contrato antes de ingresar a trabajar, claro está que puede haber 2 clases de absentismo está el involuntario y el voluntario, el involuntario es cuando hay una causa de fuerza mayor externa, el voluntario es cuando la persona no desea asistir a sus obligaciones laborales [22].

¿Qué es condiciones y medio ambiente de trabajo?

Con base a lo que dice Cesar neffa dice que el termino de condiciones y medio ambiente de trabajo es un término que no aparece de la nada, dicho termino es el desenlace de la evolución mecánica y natural del conocimiento con base a “hombre en situación del trabajo” [31].

Con base a lo planteado por el auto este hace referencia a las condiciones de un puesto de trabajo está demostrado que las personas somos más eficientes en nuestros sitios de conformidad, es decir cuando no nos interrumpen o cuando no hay ruidos molestos alrededor del trabajador, esta última parte hace referencia al ambiente de trabajo, la conformidad del empleado en su puesto de trabajo traerá benéficos tanto para el como para la empresa [25].

¿Qué son los accidentes laborales?

Según el señor Melía J, los accidentes con una cuestión que representan gran perdida, es un indicador que desafortunadamente no podemos decir que es muy poco fiable, se busca que en cada empresa el indicador de accidentalidad disminuya que sea nulo, pero a veces esto no sucede dado a que la negligencia por parte del trabajador o del empleador suele traer repercusiones [32].

Estos accidentes hacen referencia a toda actividad que como consecuencia de una mala decisión conlleve a una lesión en alguien del personal, todo aquel accidente ocurrido mientras se realizan actividades laborales, pueden llegar a ver lesiones orgánicas [4].

¿Qué son los accidentes blancos?

Según Loly Fernández, María Pérez, María Menéndez, Miquel Lázara, “No hay que confundir el accidente sin baja médica con un accidente blanco (en el que no hay daños físicos ni materiales) o con un incidente (en el que no hay daños físicos, pero si hay daños materiales), que desarrollaremos más adelante. Los incidentes se diferencian del accidente de trabajo sin baja

médica, en que los accidentes siempre ocasionan lesión, en cambio los incidentes, por definición, nunca pueden originar lesión” [35]. Para ellos los incidentes no representan ninguna lesión, sino que tiene una pérdida de material, es lo anteriormente mencionado [35].

Estos accidentes blancos son denominados así porque son sucesos de impacto bajo como cuando una persona tiene un golpe leve en una de sus extremidades, sucesos no esperados e inoportunos, pero con un bajo riesgos de afectación a la salud o integridad de los empleados [5].

¿Qué es accidentes no laborales?

Según Castejón J, los accidentes laborales son aquellas actividades laborales que no están bajo la responsabilidad de un representante de la empresa, puesto que es una acción deliberada por el empleado y por ende no se le puede hacer responsable al empleador [36].

Los accidentes no laborales hacen referencia a cuando el empleado esta fuera de su sitio de trabajo y sin la autorización del jefe de área es decir si una persona realiza una actividad que no fue asignada por el jefe de área y ocurre un accidente, será tomado como un accidente no laboral [6].

Entonces podemos decir que son actividades que realiza el empleado por cuenta propia por fuera o dentro de la empresa, esto amerita que él tome la responsabilidad de sus acciones [7].

¿Que son los incidentes laborales?

Según Rodrigo Y, López L, Reyes F, “un incidente es cualquier actividad humana especificable, lo suficientemente completa en sí misma para permitir inferencias y predicciones sobre la persona que realiza una acción”. [33]. Toda condición que represente un acto inseguro dentro de la empresa pero que afecte la salud del empleado, se diferencia del accidente laboral en que el incidente es una condición insegura que se presenta en el puesto laboral y el accidente es una acción del empleado que conlleva a una acción insegura [33].

Los incidentes laborales hacen referencia a toda condición insegura que pueda ocasionar un incidente que este dentro del área de trabajo, por eso es necesario señalar todo acto o condición insegura para que todas las personas sean conscientes de la posibilidad de que ocurra un incidente laboral [8].

Son hechos que debemos tener en cuenta dado que siempre estarán en la empresa como cuando trabajas con equipos calientes estos equipos pueden ocasionar quemaduras a las personas que no conozcan de ellos, por eso es necesario señalar todo lo que pueda ocasionar un incidente dentro del área [9].

¿Qué es una enfermedad laboral?

Según el señor Nieto J, “Las enfermedades causadas por las malas condiciones de trabajo son una de las peores pandemias que azotan a la humanidad”. Las enfermedades laborales surgen de las malas condiciones en el puesto de trabajo, al momento de ser expuestos a estas condiciones esto repercute en la salud del trabajador, estas condiciones inseguras pueden ser las malas elaboraciones del puesto de trabajo, las condiciones de seguridad del diseño del puesto de trabajo [34].

Una enfermedad laboral es cualquier enfermedad que ocurra por exposición a algún agente externo dentro del lugar que se realiza las actividades laboras, estos agentes pueden ser agentes químicos, por picaduras de insectos o serpientes, todo lo que pueda afectar su salud a corto y largo plazo [10].

¿Qué es estrés laboral?

Según PEIRÓ J, “las consecuencias del estrés laboral no afectan solo a las personas que lo viven. Los efectos pueden incidir también sobre la organización. De este modo, posibles consecuencias del estrés en el trabajo son las pérdidas en el trabajo, el incremento del ausentismo, las ineficiencias, errores” [37]. Cuando una persona tiene estrés laboral deja de producir en su optima capacidad dado que el estrés es un factor que repercute en la capacidad de rendimiento de la persona, puede llegar a ocasionar fallos al momento de realizar actividades laborales [37].

Según el autor de la investigación dice que el estrés laboral hace referencia cuando algún empleado se sobre carga de trabajo y tiene complicaciones en su vida personal, a veces la carga laboral y emocional es tanta que las personas empiezan a tener problemas como es el estrés laboral, esto ocasiona una baja producción del empleado [11].

¿Qué es riesgos laborales?

Según Mariela Rodríguez los riesgos laborales son “Una opinión crítica acerca de los factores psicosociales de riesgo, radica en la ignorancia e indiferencia con que mayormente son abordados estos casos” [38]. Los problemas psicosociales pueden repercutir en riesgos laborales,

dado que las personas no están un estado de alta productiva, por ende, es ser consciente de las consecuencias que conlleva los problemas psicosociales [38].

Para el autor los riesgos laborales hacen referencia a toda condición insegura que se presente dentro del lugar donde se realizan las actividades laborales, puede ser accidente o incidente, cabe recalcar que toda acción que represente un problema que afecte a la salud del empleado es un riesgo laboral [12].

¿Qué es una acción preventiva?

Según Adrián Espinosa “cumplimiento de las diferentes acciones preventivas, correctivas y de mejora, incluidas las acciones generadas en las investigaciones de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales y las acciones generadas en las inspecciones de seguridad” [39]. Son acciones que se proponen para la mejora de un proceso o sistema que está en deficiencia o que genera pérdidas o dificultades dentro de la organización [39].

El autor dice que son medidas que sirven para prevenir un suceso que no se desea como por ejemplo todo lo referente a accidentes e incidentes o enfermedades laborales [23].

¿Qué es un CICLO PHVA?

Para los autores Manuel García P, Carlos Quispe A, Luis Ráez G. “el Ciclo PHVA su esquema de la Mejora Continua del Sistema de Gestión de la Calidad, Dentro del contexto de un sistema de gestión de la calidad, el ciclo PHVA es un ciclo que está en pleno movimiento. Que se puede desarrollar en cada uno de los procesos. Está ligado a la planificación, implementación, control y mejora continua, tanto para los productos como para los procesos del sistema de gestión de la calidad” [40].

Con base a lo que plantea el autor es una herramienta para planear, hacer, verificar y actuar ante una problemática y es la herramienta que se utilizara en el proyecto para llevar un seguimiento estructurado de nuestras actividades [24].



2.1. ANTECEDENTES

La oficina internacional de trabajo hizo un llamado diciendo que las enfermedades laborales son las que más cobran vidas y propuso combatirlas, según los estudios que hizo la OIT (oficina internacional del trabajo) proponen gracias a los resultados que hay que prevenir estas enfermedades laborales y de esta manera el número de enfermedades laborales se reducirá, según su estudio arrojó que el número de víctimas cobradas por estas enfermedades laborales llega a casi 2 millones de personas cada año, también se conoce que hay un aproximado de 160 millones de personas que sobrellevan estas enfermedades no mortales relacionadas con el trabajo estas cifras hacen referencia a cada año, hay 317 millones de accidentes laborales que no son mortales suceden en periodos de un año y por último la cifra que más alarmante es, es la de la tasa de mortalidad aproximadamente unas 322.000 mueren en un periodo de un año (1 año) las cifras son alarmantes seguimos avanzando, la industria cambia hay nuevas maquinarias industriales y cada vez más eficiente pero más peligrosas, para trabajar con ellas se necesita tener el conocimiento necesario ya no basta con el conocimiento estándar, cada vez se necesita más [2].

Es cierto que los accidentes laborales llegan a quitar muchas vidas en un año pero no es solo esta consecuencia a la cual debemos prestarle atención, también esta las enfermedades laborales, las cuales arrebatan un total de 2.02 millones de vidas cada año, estas son algunas de las causas que cobran vidas anualmente, las enfermedades relacionadas al puesto de trabajo, al ambiente al cual nos sometemos, las herramientas que utilizamos y los químicos que manejamos todo puede conllevar a una enfermedad laboral, por otro lado los países que están en desarrollo son los que más se les dificultan, estos países deben pagar un precio alto por los muertos que puedan llegar a ver dentro de la empresa, aunque claro está que también están las lesiones por las cuales también ellos deben pagar un precio alto, se sabe que como hay diferentes sectores en la

industria muchos de los empleados estarán en lugares donde los accidentes estarán presentes más que en otros trabajos, es decir no podemos comparar a un obrero de minería, con un empleado de oficina, entonces estas actividades peligrosas son como ya lo había dicho antes la minería, la agricultura, las construcciones de obras civiles y la pesca, estos son los sectores que se tienen como los más peligrosos a los cuales se tendrá exposición a accidentes dentro de su lugar de trabajo, los accidentes laborales y enfermedades laborales acarrear costos enormes para los empleadores y daños emocionales para las familias la pérdida de sus seres queridos, sus sustentos, son apoyos económicos y sociales [2].

Según la organización internacional del trabajo (OIT) y según los análisis de sus resultados, se creó una trayectoria que los accidentes laborales y enfermedades laborales son la causa de que se pierda un 4% del PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB), estamos hablando de un total de 2.9 billones de dólares estamos hablando de millones de millones de dólares, estos costos que son directamente o indirectamente de los accidentes y las enfermedades, ya habiendo establecido las muertes anuales el promedio de muertes diarias es de 5.500 muertes, estos datos sirvieron para dar a conocer las propuestas de prevención que con gran certeza se sostuvo que cambiarían estas cifras de manera favorable para los trabajadores y empleadores [2].

El ministerio del trabajo MINTRABAJO comprometido con las políticas de protección de los trabajadores colombianos, Según la información que reunió la organización de Fasecolda muestra que para diciembre del 2017 la cantidad de organizaciones por tamaño fue la siguiente empresas pequeñas constituidas por 1 trabajador hasta 10 trabajadores llegaron a ser aproximadamente 575.235 organizaciones, las organizaciones de 11 a 50 empleados aumentaron el número en total de 81.130 organizaciones, las organizaciones que tienen más de 50 empleados

aumentaron el número a 23.592 organizaciones, para un aproximado entre 679.957 de organizaciones para el año del 2017 [3].

INTERNACIONAL

Se aplicó el LEAN MANUFACTURING para la mejora de la línea de producción en la empresa de EFIMAN SAC una empresa encargada de la producción de equipos industriales realizados por personal de metalmeccánicos, estos equipos son equipo que tienen alta peligrosidad de causar accidentes para ello los trabajadores son capacitados, con el fin de evitar cualquier daño a la integridad de la salud de los empleados [42].

El trabajo a citar, se le aplicó un análisis a la empresa para diagnosticar el estado actual de la empresa y de la resolución que hace referencia a los estándares mínimos de la empresa, con el fin de establecer una cultura de seguridad, por medio de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, con el fin de implementar una mejora en la empresa, para este proyecto de investigación se utilizó herramientas como el método FODA y análisis que se hacen en un entorno interno y externo de la empresa, con el fin de mejorar la seguridad alrededor de las instalaciones [48].

NACIONAL

Para las organizaciones de Fontibón ubicado en Bogotá enfocadas al sector metalmeccánico se planteó el proyecto “ASPECTOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTAS ANTE EMERGENCIA EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO” debido al alto índice de accidentes laborales esto refleja la falta de socialización de los lineamientos esenciales, que no solo va a reducir los índices de dichos impactos, sino que también va a beneficiar a los empleadores y a los trabajadores, para ellos se debe implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, en la búsqueda de ayudar al trabajador, por medio de la reducción de riesgos laborales por medio del estudio de puestos de trabajos y la identificación de riesgos. [47]

La organización Servingeniería & Asociados S.A.S es una empresa ubicada en Cali con procesos de metalmecánica con el fin de cumplir con el SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TTRABAJO se realizó un rediseño de los procesos que permite la percepción de los clientes este diseño de SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TTRABAJO tiene como objetivo mejorar los procesos haciendo los más seguros para sus operadores y trabajadores con el fin de llamar la atención de los clientes, haciéndolos saber que sus productos son de calidad y que cumplen con los requerimientos y que mejor que una empresa agradable que cumple con todo lo necesario y que se preocupa por el bienestar de sus trabajadores [43].

El proyecto relacionan las capacitaciones de los empleados como un factor importante que se desea combatir por medio de charlas o capacitaciones amenas de manera que se divulgue todo lo relacionado con la producción de la organización el hecho de conocer que equipos y los riesgos que persisten con estos equipos pueden prevenir accidentes, capacitando a todo el equipo de trabajo que interviene en la empresa con las maquinas industriales de metalmecánica dando a conocer los

alcances de los procesos y los riesgos y peligros que se pueden presentar en el puesto de trabajo, la importancia de los Elementos de Protección Personal [41].

Según el estudio realizado en la ciudad de Santiago de Cali, el estrés de los empleados transportistas aumentaba por la permanencia de estar en un vehículo todo el día, las propuestas para mitigar el estrés laboral fue hacer pausas activas donde el trabajador se pudiera relajar y tranquilizar después de una corta jornada de trabajo, dado que el conducir en una ciudad grande puede ocasionar este tipo de enfermedad laboral, se desea mitigar las personas que sufran o puedan llegar a sufrir [15].

Para la organización NACIONAL DE ELÉCTRICOS HH LTDA se busca que por medio de la propuesta se puedan mitigar o prevenir los accidentes laborales, las medidas que desean optar son acciones de mejora continua para identificar riesgos laborales, clasificar y mitigar los posibles riesgos que aparezcan a medida que el tiempo transcurre [17].

Con base a los estudios realizados en la organización Gabriel Orozco se planteó el diseño de un SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TTRABAJO debido a que los accidentes tenían un impacto negativo en las en la vida de los trabajadores y en la economía de la organización, para las empresas representa pérdidas económicas dado que hay que indemnizar al trabajador, no solo hay perdida en el capital también está la posibilidad de pérdida de clientes [18].

REGIONAL

Para la organización KAYSEN SOLUCIONES S.A.S el personal le es importante y por ende al ver que se están exponiendo a posibles riesgos laborales quiere plantear unas actividades con el fin de proteger la vida de los empleados y de esta manera mejorar la imagen de la empresa dado que están en un sector de organizaciones de HIDROCARBUROS, básicamente lo que quieren es mostrar que son de confiabilidad y que la seguridad también les importa, que su objetivo es cumplir con sus servicios con una calidad superior a lo aceptable y manteniendo al personal expuesto seguro, resguardado ante todo [19].



2.2. BASES TEÓRICAS

SALUD OCUPACIONAL

La salud de los empleados está decidida por 3 aspectos importantes como: la medicina del trabajo, la higiene postural y la seguridad industrial “a través de la salud de los empleados se pretende mejorar y mantener la calidad de vida y salud de los trabajadores y servir como instrumento de mejora, la eficiencia de la empresa, con la mejora de los de sus procesos” (Henaó 2010).

ACCIDENTE DE TRABAJO Y ENFERMEDAD PROFESIONAL

Después de que el desarrollo de una actividad se queda estancada es por debidos sucesos que no podemos controlar, son aspectos que están fuera de nuestro alcance, es la debida denominación de accidente acciones que no podemos controlar, estos accidentes se presentan cuando hay condiciones y actos inseguros, pueden ser diferentes a los factores humanos (Ramírez 2008).

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Las medidas de seguridad aparecen cuando se quiere abatir una inseguridad que puede conllevar a un accidente o enfermedades labores que se presenten dentro del entorno laboral, las medidas son métodos para prevenir estas prevenciones lo que ayudan es analizar las causas del porque se presentaron, también investiga el factor de impacto y el cómo mitigarla (Ramírez 2008).

HIGIENE EN EL TRABAJO

Según Chiavenato (2007), la higiene en el trabajo es un factor importante son propuestas de normas y procedimientos que desea salvaguardar la integridad del trabajador, en cuando a físicamente y mentalmente, la higiene en el trabajo acaba un diagnóstico y una prevención de acciones inseguras a futuro, por eso es necesario realizar los estudios para saber en qué lugar del proceso debemos tener control y normatividad informativa.

CONDICIONES AMBIENTALES

De acuerdo a Pizarro (2007), dice que las condiciones ambientales del lugar o lugares de trabajo no deben contener un riesgo para la salud y la seguridad de los empleados, sin embargo, habla de las cosas que el empleador puede manejar, como cuando una condición de seguridad como cumplirla a los trabajadores con sus EPP.

SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Fernández (2005), lo define como una condición en donde el empleado se sienta seguro la seguridad en el trabajo abarca las medidas empleadas por el empleador para eliminar cualquier condición insegura, haciendo que las acciones de peligrosidad desaparezcan, pero para ello también los trabajadores deben estar informados de las circunstancias de los lugares de trabajo, con el fin de incentivar el autocuidado cuando se realice las actividades laborales.

Según Giménez, (2014) él dice que los diferentes conocimientos, harán que la organización alcance el éxito al momento de ejecutar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para ello debe delegar una persona con el conocimiento necesario que sea capaz de diseñar un

sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, personas con experiencia necesaria para ejecutar un buen sistema de seguridad y salud en el trabajo.



2.3. BASES LEGALES

- LEY 9 DE 1979:

(enero 24)

“Por la cual se dictan medidas sanitarias, contiene las normas y deberes y derechos de los empleadores y trabajadores para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones” [15].

- RESOLUCIÓN 2400 DE 1979:

(22 mayo. 2020)

“Establece las disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los sitios de trabajo, con el fin de mantener la salud física y mental, prevenir accidentes y enfermedades profesionales para lograr las mejores condiciones de higiene.” [15].

- DECRETO 614 DE 1984

(2009)

“Decretó determinar las bases de organización y administración gubernamental y, privada de la salud ocupacional en el país, para la posterior constitución de un plan Nacional Unificado en el campo de la prevención de los accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo y en el mejoramiento de las condiciones de trabajo” [15].

- RESOLUCIÓN 2013 DE 1986

(6 junio 1986)

“Reglamenta la organización y funcionamiento de los comités paritarios de salud Ocupacional, higiene y seguridad industrial en los lugares de trabajo” [15].

- RESOLUCIÓN 1075 DE 1992

(3 mayo. 2018)

“Reglamenta que los empleadores deben incluir campañas farmacodependencia, tabaquismo y alcoholismo en el subprograma de medicina preventiva de salud Ocupacional.” [15].

- LEY 6 DE 1993

(30 jun. 2020)

“El Sistema de Seguridad Social Integral tiene por objeto garantizar los derechos irrenunciables de la persona y la comunidad para obtener la calidad de vida acorde con la dignidad humana mediante la protección de las contingencias que la afectan.” [15].

- DECRETO 1295 DE 1994

(24 de junio de 1994)

“En la que se dan las pautas para prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades profesionales y los accidentes que puedan ocurrirle con ocasión y como consecuencia del trabajo que desarrolla.” [15].

- DECRETO 174 DE 2001

(FEBRERO 5 DE 2001)

“Por el cual se reglamenta el Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor Especial.” [15].

- DECRETO 170 DE 2001

(FEBRERO 5 DE 2001)

“Por el cual se reglamenta el Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor Colectivo Metropolitano, Distrital y Municipal de Pasajeros.” [15].

- LEY 776 DE 2002

(diciembre 2002)

“Por el cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales. Esta Ley modificó las prestaciones económicas del Sistema General de Riesgos Profesionales establecido en el Decreto 1295 de 1994” [15].

- LEY 769 DE 2002

(julio 2002)

“Por la cual se expide el código Nacional de transporte terrestre” [15].

- RESOLUCIÓN 1555 DE 2005

(octubre 2005)

“Por la cual se reglamenta el procedimiento para obtener el certificado de aptitud física, mental y de coordinación motriz para conducir y se establecen los rangos de aprobación de la evaluación requerida” [15].

- LEY 1010 DE 2006

(enero 2006)

“Se creó para prevenir, corregir, sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo.” [15].

- RESOLUCIÓN 1401 DE 2007

(mayo 2007)

“Establece obligaciones y requisitos mínimos para realizar la investigación de incidentes y accidentes de trabajo, con el fin de identificar las causas, hechos y situaciones que los han generado, e implementar las medidas correctivas encaminadas a eliminar o minimizar condiciones de riesgo y evitar su recurrencia” [15].

- RESOLUCIÓN 2346 DE 2007

(julio 2007)

“Se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo de y contenido de las historias clínicas ocupacionales.” [15].

- RESOLUCIÓN 652 DE 2012

(abril 2012)

“Establece la conformación y funcionamiento de los comités de convivencia laboral” [15].

- RESOLUCIÓN 2646 DE 2008

(julio 2008)

“Se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional” [15].

- RESOLUCIÓN 1956 DE 2008

(30 MAY 2008)

“Por el cual se adoptan medidas, en relación con el consumo de cigarrillo o tabaco” [15].

- RESOLUCIÓN 4796 DE 2008

(noviembre 2008)

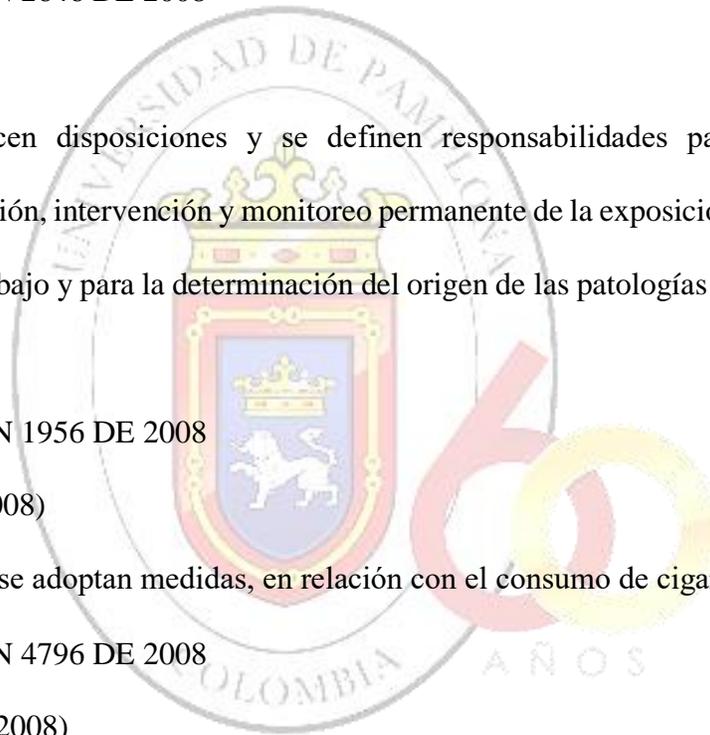
“Se reglamenta la atención por Brigadas o Jornadas de Salud, se adoptan estándares de condiciones técnico científicas para la habilitación de unidades Móviles.” [15].

- LEY 1383 DE 2010

(marzo de 2010)

“Reforma código nacional de tránsito.” [15].

- LEY 1503 DE 2011



(diciembre 2019)

“Por la cual se promueve la formación de hábitos, conductas y comportamientos seguros en la vía.” [15].

- DECRETO 723 DE 2013

(2013)

“Por el cual se reglamenta la afiliación al sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo.” [15].

- DECRETO 1477 DE 2014

(2014)

“Tablas de enfermedades laborales” [15].

- DECRETO 1507 DE 2014

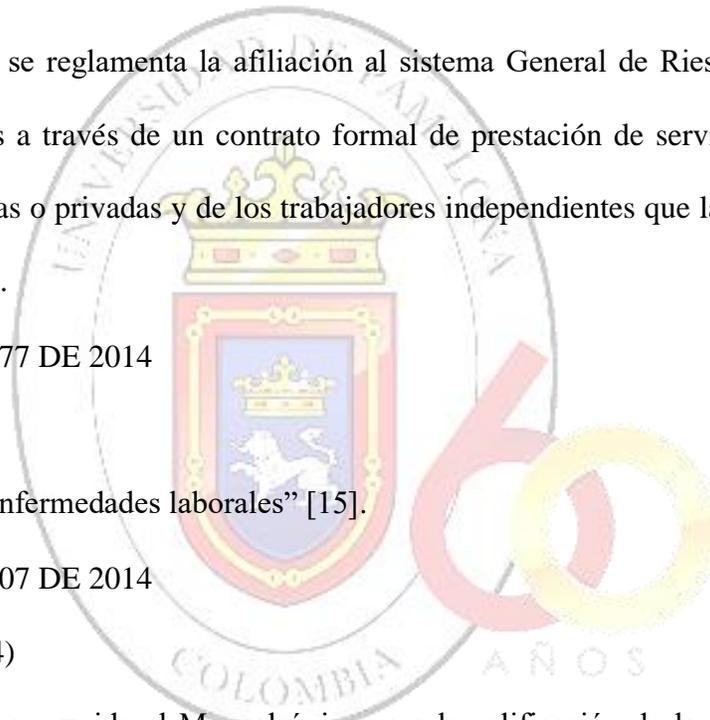
(agosto 2014)

“Por el cual se expide el Manual único para la calificación de la pérdida de capacidad laboral y ocupacional” [15].

- DECRETO 1072 DE 2015

(abril 2016)

“Reglamento único de trabajo, mediante el cual se establece, en su capítulo 6 la implementación de SG-SST para empresas.” [15].



- DECRETO 1079 DE 2015

(mayo 2015)

“Por el cual se expide el decreto único reglamentario del sector transporte” [15].

- DECRETO 348 DE 2015

(febrero 25)

“Por el cual se reglamenta el servicio público de transporte terrestre automotor especial y se adoptan otras disposiciones” [15].

- RESOLUCIÓN 6045 DE 2016

(2 de agosto de 2017)

“Diseñar e implementar programas para la prevención de las enfermedades crónicas prevalentes que pueden ser agravadas por el trabajo” [15].

- DECRETO 2157 DE 2017

(2017)

“Por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas” [15].

- RESOLUCION 0312 DE 2019

(13 FEB 2019)

“Por la cual el Ministerio del Trabajo estableció los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST,” [13].



- RESOLUCIÓN 1111 DE 2017:

(MARZO 27)

“Por la cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para empleadores y contratantes” [14].



3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Con base en las la cifras suministradas por la OIT podemos decir que una de las problemáticas que podemos hallar es que los accidentes laborales aun cuentan con unas cifras altas de accidentalidad donde puede llegar a causar la muerte, discapacidad o enfermedades a largo plazo a la persona afectada.

La falta de mecanismos de prevención contra accidentes laborales y enfermedades laborales es una de las problemáticas a tratar, en base a fuentes verídicas como el MINISTERIO DE TRABAJO Y LA OIT se intuye que la manera de prevenir estos accidentes es haciendo que el personal sea consciente de lo que se hace, en el lugar que se hace y a que peligros están expuestos.

Según estudios realizados por el ministerio de trabajo, arrojó como resultado cifras de fallecidos en momentos cuando se realizaba una actividad laboral las cifras entre el 2018 y el 2019 aumento, se buscó la manera de minimizar estas cifras.

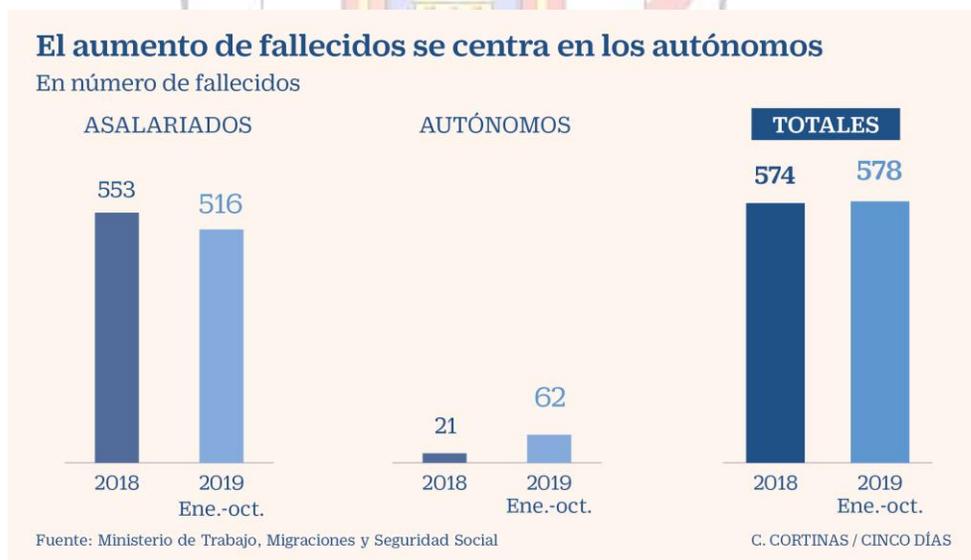
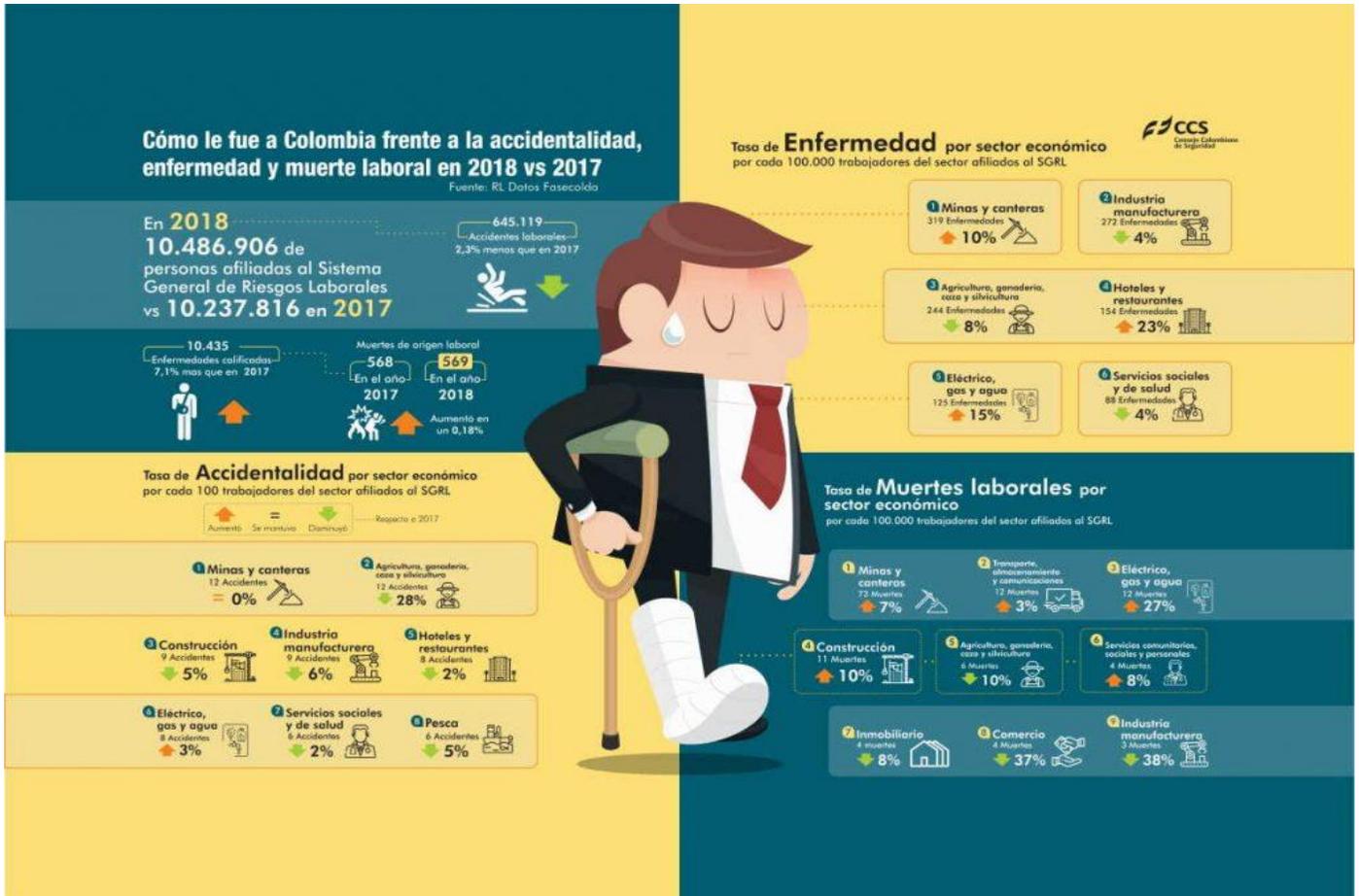


Figura 1 El aumento de fallecidos se centra en los autónomos (CINCODIAS, 2020)

Se quiere reducir la población victima que es el recurso más importante de toda empresa los trabajadores, basados en esas estadísticas es bueno tener todo con respecto a la normatividad



actualizada en cuanto a la RESOLUCIÓN 0312 del 2019 gracias a que la actualización de esta Resolución permite que más gente sea incluida y amparada dentro de los beneficios que ofrece esta ley el simple hecho de estar asegurados a una arl es de gran beneficio, importancia y una obligación al desempeñar labores.

Figura 2 Como le fue a Colombia frente a la accidentalidad, enfermedad y muerte laboral en 2018 vs 2017 (consejo colombiano de seguridad, 2018).

Actualmente la organización no se encuentra con los estándares mínimos de la resolución 0312 del 2019 requeridos por la misma, pero no es suficiente para decir que la empresa no pueda seguir con sus labores, están desactualizados los estándares mínimos, lo que representa un problema en cuanto a la seguridad de los empleados, ya que es una organización que desarrolla actividades enmarcadas en el campo de la metalmecánica y se maneja demasiados equipos industriales, en el año 2020 se presentó 1 accidente con uno de los empleados en el taller, este empleado era de la parte administrativa sin embargo la parte administrativa queda en conjunto con el taller donde se presentó el accidente, dentro del marco legal se puede decir que la empresa está desactualizada en este aspecto sin embargo lo que se busca es actualizar los estándares mínimos, antes de que las fechas que dieron los entes gubernamentales se cumplan, estas fechas se dieron para que las empresas actualizaran los estándares mínimos, es decir se mudaran a la nueva RESOLUCION 0312 DEL 2019.



Figura 3 Tasa de accidentes de trabajo por cada 100 trabajadores (Fasescolda 2017).

3.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Es necesario actualizar el sistema de seguridad y salud en el trabajo en la empresa INGEOBRAS AB&M SAS, para darle cumplimiento a los lineamientos que exige la RESOLUCION 0312 DEL 2019?



4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

- Diseñar la estructura documental del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, bajo los lineamientos de la resolución 0312 del 2019 para la organización INGEOBRAS AB&M SAS, en el municipio de Villanueva Casanare.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar el diagnóstico de la organización INGEOBRAS AB&M SAS, en cuanto al cumplimiento de los lineamientos de la RESOLUCION 0312 DEL 2019.
- Elaborar la estructura documental del sistema de seguridad y salud en el trabajo que conforme los requisitos de la RESOLUCION 0312 DEL 2019.
- Realizar un plan de implementación anual que proporcione una mejora continua del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.



5. JUSTIFICACIÓN

Para la organización INGEOBRAS AB&M SAS el diseñar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo con el fin de mitigar todo riesgo laboral que se presente dentro de los campos de trabajo, la actualización de la RESOLUCIÓN 0312 DEL 2019 nos permite cumplir con los lineamientos establecidos por dicha resolución con lo que se busca es asegurar al trabajador en caso de que se presente un posible riesgo laboral, proteger al trabajador de cualquier accidente laboral o enfermedad laboral que se pueda presentar, como ya se mencionó anteriormente esto solo acobijara a los empleados que estén cumpliendo una labor asignada por su jefe o jefe de área, en ese caso estará con el apoyo y acompañamiento de las personas encargadas de HSE para secundar en el momento de ocasionarse un accidente.

Actualmente la organización INGEOBRAS AB&M SAS no precisa un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, diseñado y los estándares mínimos están desactualizados, sin embargo, la empresa está posicionada como una de las mejores empresas de METALMECANICA dentro de la región, sus productos han logrado destacar dentro de la competencia dando como resultado que esta empresa tenga contratos con organizaciones que trabajan en el SECTOR DE HIDROCARBUROS por lo tanto lo que se busca es que ahora sea reconocida por su sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para que las demás organizaciones la perciban como una organización comprometida con su personal, de este modo obtén por adquirir los servicios de la organización INGEOBRAS AB&M SAS, dado que para toda organización el talento humano es el mecanismo más importante, fundamental y único que se debe preservar en una organización, queremos mostrar lo importante que es para nosotros proteger el recurso más preciado de toda organización.

6. METODOLOGÍA

Se planea un diagnóstico de la documentación, para ello haremos una lista de chequeo donde tendremos todos los documentos que necesitamos y saber con qué documentos no se cuenta para ello se solicitara los informes, evaluaciones y documentos todo lo referente a los estándares mínimos relacionada con los lineamientos de la RESOLUCIÓN 1111 DEL 2017 o la RESOLUCIÓN 0312 DEL 2019 de la organización INGEOBRAS AB&M SAS, estas dos resoluciones hacen referencia a los estándares mínimos, el diagnostico de toda la documentación nos dirá con que cumple la empresa y en donde hay falencias, esto se hace con el fin de determinar con que lineamientos se está cumpliendo si ya está actualizada o si aún no se han cambiado a la actual resolución vigente que es la RESOLUCIÓN 0312 DEL 2019, de esta manera se busca proponer un plan de implementación de mejora que nos permita mejorar.

Se planea elaborar la estructura documental del sistema de seguridad y salud en el trabajo se debe plantear los objetivos que se desea alcanzar estos objetivos serán propuestos y evaluados por el COORDINADOR DE HSE de la organización INGEOBRAS AB&M SAS, el alcance al cual se desea llevar, es decir establecer los límites de la elaboración de la estructura documental, las definiciones, los contenidos que tendrán la estructura documental, toda la información requerida esta información adicional es opcional, el plan de control de elaboración revisión y aprobación, y por ultimo un control de cambios.

Por último se propone realizar un plan de mejora que se implemente anualmente que proporcione una mejora continua al sistema de seguridad y salud en el trabajo, para eso el ciclo PHVA será de ayuda es un herramienta que nos permite seguir el orden de ideas planteadas en este anteproyecto debido a que debemos planear, luego llevar acabo, verificar el impacto ya sea positivo o negativo por que puede que tengamos mejoras pero como en toda organización INGEOBRAS

AB&M SAS, esto es una cadena de procesos al cambiar alguno podemos afectar a otros, sin embargo eso es lo que hace la parte de verificar en caso de que se presente un problema nos que la parte de actuar la encargada de atacar cualquier posible daño o falencia que se precise en ese momento o que sea precise en un futuro, es un ciclo que permite la mejora continua de manera eficaz.

El paso a paso de esta actividad esta propuesta en la siguiente tabla.

Tabla del ciclo de PHVA

CICLO PHVA	DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES
PLANEAR	<p>Establecer planeación estratégica</p> <p>Planeación del tiempo para interactuar con la empresa o su coordinadora administrativa</p> <p>Planificar una reunión con el COORDINADOR HSE que es el encargado del sistema de seguridad y salud en el trabajo, un representante de los trabajadores</p> <p>Planificar el diagnóstico de la organización INGEOBRAS AB&M SAS.</p> <p>Realizar el diseño estructural documental del SSST con base en los lineamientos de la RESOLUCION 0312 DEL 2019</p> <p>Planear un plan de implementación anual que proporcione una mejora continua.</p>
HACER	<p>Cronograma</p> <p>Buscar espacios para dialogar con un representante administrativo</p>

	<p>Entrevista con el COORDINADOR HSE que es la persona encargada de diseñar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo</p> <p>Realizar muestreo de los trabajadores</p> <p>Entrevista con la cantidad obtenida en la muestra para los trabajadores</p> <p>Revisión de toda la documentación relacionada con los lineamientos de los estándares mínimos</p> <p>Evaluar los estándares mínimos actuales de la empresa</p> <p>Diseñar la estructura documental del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la organización INGEOBRAS AB&M SAS</p> <p>Evaluar y revisar la matriz de riesgos y peligros</p>
VERIFICAR	<p>Verificar toda la información recolectada</p> <p>Verificar la documentación requerida para seguir avanzando</p> <p>Verificar y actualizar la matriz de riesgo y peligro</p>
ACTUAR	<p>Dar a conocer la actualización de los lineamientos requeridos en la resolución 0312 del 2019 a la persona encargada de la Seguridad y Salud en el Trabajo, (COORDINADOR HSE)</p> <p>Dar a conocer la actualización de la matriz de riesgos y peligros</p> <p>Realizar conclusiones</p> <p>Dar a conocer las recomendaciones pertinentes, que tengan efectos positivos al momento de implementarlos en la empresa</p>

Tabla 1. CICLO PHVA

7. RESULTADOS OBTENIDOS

Los diferentes archivos con los cuales se ejecutó este proyecto serán anexados al teams con el fin de que se puedan visualizar para revisión de los jurados y de la directora de proyecto de grado



7.1. ACTIVIDAD PREVIA

Como ACTIVIDAD PREVIA al desarrollo de las actividades propuesta en mi cronograma decidí dividir mis actividades por carpeta para llevar un orden y así no presentar futuras dificultades al momento de cumplir con mis objetivos del anteproyecto, e los cuales se encontrarán los documentos que se utilizaron para avanzar con el proyecto planteado.

REVISAR EVIDENCIA 1.

Como los colaboradores se encuentran en diferentes campos de trabajos, las personas encargadas en ayudarme a diligenciar o enviar las encuestas serán las personas representantes de la seguridad de los trabajadores es decir las HSE en cuanto a la parte de colaboradores que se encuentran en JACANA CENTRAL– GEOPARK, la señorita Weendy Rincón Y EN KITARO – PAREX, la señorita Jenny ortiz, en cuanto al personal que se encuentran en el taller el colaborador será el COORDINADOR HSE, Miguel Andrés Cardona con el practicante de ingeniería industrial Yilder Augusto Rojas Quiroga quien colabora para generar las respuestas de las entrevistas donde se les explica a los colaboradores el fin de las entrevistas.

7.2. ACTIVIDAD 1 – ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA

En esta actividad que es la primera actividad propuesta para la primera semana del cronograma de actividades, se realizó la elaboración y aplicación de la entrevista semi estructurada la cual consta de 20 preguntas, fue aplicada a él COORDINADOR HSE, COORDINADORA ADMINISTRATIVA y a una población de los TRABAJADORES, por lo tanto, fue necesario

realizar un muestreo de población finita (N= 50 TRABAJADORES) para determinar a cuantos trabajadores se les aplicara la entrevista.

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2 * (N-1) + Z^2 * P * Q}$$

MUESTREO DE POBLACION FINITA

Z: 1.96 NIVEL DE CONFIANZA

N: 50 TRABAJADORES

P: 50% DE PROBABILIDAD DE CONFIANZA

Q: 50% PROBABILIDAD EN CONTRA

E: 3% ERROR DE ESTIMACION

n: TAMAÑO DE LA MUESTRA

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 50}{0.03^2 * (50-1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 47.8 \approx 48$$

En el momento que obtuvimos los resultados de la muestra a la cual se le aplico la entrevista semi estructurada a 48 trabajadores que se toman al azar de los diferentes frentes de campo (taller, administrativo y campo).

Realización de la entrevista semiestructurada que se propuso con 20 preguntas para conocer un más las condiciones del trabajador a las cuales se encuentra expuesto, no solo en la empresa sino factores psicosociales que podrían estar fuera del lugar de trabajo, es decir como un estudio general de las condiciones a las que el trabajador se encuentra expuesto, se determinó el conocimiento del personal en cuanto a la empresa y sus políticas de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

REVISAR EL ANEXO 1.



Luego se realizó una tabulación de las respuestas de los trabajadores.

En la tabulación de la pregunta 1 se registra que hay una variedad de personas de diferentes edades, para ello realizamos una tabla que contiene unos intervalos de diferentes edades y así poder clasificarlos en la tabulación para obtener un resultado más acertado y este intervalo arrojó que su gran porcentaje es decir el 75% se encuentran entre 25 años y 41 años de edad.

REVISAR EVIDENCIA 2.

Se observa que en la empresa el 91,66% son de género masculino y el otro 8,33% son de género femenino, se puede dar por que en el sector metalmecánico se requiere de personal con las condiciones físicas necesarias para realizar estas labores actualmente solo se cuenta con una mujer que es soldadora dentro de la empresa.

REVISAR EVIDENCIA 3.

En este sector metal mecánico lo que más se requieren son soldadores y ayudantes técnicos actualmente son el porcentaje más grande que se tiene en los puestos, estamos hablando de un 40%

REVISAR EVIDENCIA 4.

En esta pregunta el 100% se arrojó al sector metalmecánico las personas tienen conocimiento en que parte del sector económico se encuentra la organización y tienen conocimiento de las diferentes actividades que realiza la empresa.

REVISAR EVIDENCIA 5.

El 94% de la población son conscientes de que al momento de ellos requerirlos pueden ir al médico el otro 6% no lo tenían conocimiento de ello, sin embargo, se realizó una charla para aclarar estas dudas presentadas con el fin de que ellos sepan que la organización se preocupa por el bienestar de sus trabajadores.

REVISAR EVIDENCIA 6.

El 71% de los trabajadores trabajan en superficies inestables que pueden llegar a provocar una caída y ocasionar lesiones

REVISAR EVIDENCIA 7.

El 72% de los colaboradores arrojan que trabajan en huecos y desniveles que también son un peligro para la integridad de ellos

REVISAR EVIDENCIA 8.

El 91,66% trabaja con pulidoras, equipos de oxicortes lo que puede llegar a ocasionar cortes, amputaciones o incluso la muerte por descuido de alguno de ellos incluso un descuido de un operador de camión grúa puede ocasionar daños inimaginables.

REVISAR EVIDENCIA 9.

El 85,42% de los colaboradores se encuentran expuestos al ruido de las pulidoras, moto soldador, planta eléctrica y hornos por eso se les asignan los tapaoídos que se requieren para evitar el deterioro del sentido de escucha de los colaboradores, se implementan el lenguaje de señas para una comunicación sin tener que elevar la voz.

REVISAR EVIDENCIA 10.

El 81,25% de los colaboradores tienen que estar expuestos a las radiaciones solares, pero para ello la empresa tiene carpas y se les asignan 3 carpas por cuadrilla para evitar que se encuentren en contacto con las radiaciones solares.

REVISAR EVIDENCIA 11.

El 64,6% están en contacto y manipulando pintura, soldadura el 36,4% de los trabajadores son ayudantes los cuales no manipulan estas sustancias, sin contar los administrativos.

REVISAR EVIDENCIA 12.

El 83,33% respira sustancias el desprendimiento del humo de la soldadura, los vapores de la soldadura por eso todo el personal de campo y del taller cuentan con mascarillas y filtros que son cambiados periódicamente con el fin de proteger la salud de los trabajadores.

REVISAR EVIDENCIA 13.

El 87,4% de los colaboradores trabajan en posiciones incómodas que pueden ocasionar dolores masivos, sin contar con la soldadura que pueden tener repercusiones en la vista de las personas (Carlos julio uno de los trabajadores que quedo arqueado por la soldadura)

REVISAR EVIDENCIA 14.

El 63% de la muestra carga con objetos pesados y es comprensible dado que en este campo se maneja materiales con un peso excesivo para ello se pone a disposición un camión grúa para que los colaboradores no tengan una acción que repercuta en la salud física de ellos.

REVISAR EVIDENCIA 15.

El 92% de la muestra hace movimientos repetitivos lo que puede repercutir en un cansancio masivo en estas extremidades por eso es aconsejable pausas activas.

REVISAR EVIDENCIA 16.

El 99% de los colaboradores si cuentan con la iluminación respectiva que exige la resolución 0312, para ello el COORDINADOR HSE y YO hicimos una prueba en cada puesto de trabajo con la ayuda de un LUXOMETRO, como lo exigía la ARL BOLIVAR donde arrojó que estábamos en el rango de aceptable de cada uno de los puestos de trabajo, excepto en la parte administrativa que tenían unas lámparas led quemadas y por ende se solicitó al gerente de la empresa cambiarlas.

REVISAR EVIDENCIA 17.

El 99% de los colaboradores cuentan con las herramientas necesarias a su alcance.

REVISAR EVIDENCIA 18.

El 100% conoce el riesgo está expuesto, la mayoría de ellos se encuentran expuesto a riesgo 5.

REVISAR EVIDENCIA 19.

Los colaboradores tienen claro las políticas de seguridad y salud en el trabajo, el 100% de ellos las conocen

REVISAR EVIDENCIA 20.

El 100% de la población tiene claro que la organización se preocupa por la integridad de los colaboradores.

REVISAR EVIDENCIA 21.

debido al desconocimiento de algunas personas reflejados en la recolección de datos se decidió realizar una charla preoperacional para aclarar el desconocimiento que se presentó dentro de los grupos de trabajo.

REVISAR EVIDENCIA 23.

Con el fin de mejorar la información que ellos tienen de la misma empresa y de las obligaciones que la empresa tiene para con los trabajadores, hacerles ver que son nuestro recurso más importante con ese fin se realizó esta charla preoperacional y de aclarar cualquier otra duda que surgieran más del 60% de este personal esta nuevo en las actividades a realizar debido a los nuevos proyectos que se le otorgaron a la organización INGEOBRAS AB&M SAS, con las empresas de hidrocarburos por eso también es que se presentan este tipo de desconocimiento.

REVISAR EVIDENCIA 22.

7.3. DIAGNOSTICO DE LOS ESTANDARES MINIMOS DE LA EMPRESA

Se realizo una carta de solicitud para enviarle al COORDINADOR HSE con el fin de que el me facilitara los documentos que se evaluarían para determinar en qué porcentaje estaba los estándares mínimos actuales de la organización

La carta es remitida y sirve como constancia del cumplimiento de la actividad donde se solicita la documentación referente a los estándares mínimos, el COORDINADOR HSE me facilito lo que se tenía actualmente de la resolución 1111 del 2017.

El correo es el medio por el cual se solicitó la documentación para realizar la evaluación

REVISAR ANEXO 4.

La evaluación de los estándares mínimos vigentes de la resolución 1111 del 2017 es de 75% según los porcentajes que les di en conocimiento que me brindaron, LA ASESORA DE LA ARL BOLIVAR (INGRID) Y EL COORDINADOR HSE (MIGUEL ANDRES CARDONA), para ello se utilizó la herramienta de Excel para hacer una evaluación interna de los estándares mínimos con los que contaban la organización, en el cual también se referencia unas graficas al final para ver el avance de los estándares mínimos.

REVISAR ANEXO 5.

La ARL BOLIVAR radico un documento en PDF que también fue anexado, donde daba constancia de que la actual resolución de la empresa está en un 75% de desarrollada o que cumplía con los estándares mínimos en un 75%, fue necesario cambiar la resolución a la más actual que es la 0312 del 2019

REVISAR ANEXO 6.

7.4. DIAGNOSTICO DEL SG – SST

Se solicito los documentos referentes al SG -SST donde se facilitaron los indicadores del sistema en cuenta los indicadores del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para realizarse un análisis general de los indicadores.

REVISAR ANEXO 7.

En esta evaluación se realizó una evaluación general de los indicadores del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para determinar en cuál de ellos se encuentra la mayor falencia los porcentajes con menos elaboración con el fin de corregir esas debilidades, por medio de la herramienta Excel se colocó los indicadores y se estableció

el avance de cada uno de ellos de manera general, luego de ello se realizó la suma de los porcentajes de avance y se estableció que tienen un avance general del 75%.

REVISAR ANEXO 8.

7.5. CONSTRUIR LA ESTRUCTURA DEL SG -SST

Para ello se planteó un procedimiento para la elaboración de la estructura documental del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y de cualquier documento que esté relacionado con el sistema de gestión, una matriz de objetivos y metas para realizar el alcance al cual se aspira llegar y el plan anual de HSE que también deberá ser actualizado cada año por medio de una evaluación para determinar en donde se encuentran falencias con el fin de desarrollar una mejora continua para el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

REVISAR EL ANEXO 9.

7.6. ACTIVIDAD 5. DIAGNOSTICO DE LA PROPUESTA

La propuesta fue presentada y evaluada por la ARL BOLIVAR que es la entidad competente que puede realizar este tipo de acciones, en un principio mi propuesta fue actualizar o desarrollar una completa estructura de los estándares mínimos y alcanzar un porcentaje del 90% al 95% esa fue mi propuesta actual, pero de la mano del COORDINADOR HSE, de una excelente directora de la empresa que es la COORDINADORA ADMINISTRATIVA y de una asesora de la misma ARL que nos llevó un seguimiento a lo que se iba desarrollando, se logró alcanzar un 97,75% con la propuesta, dando por cumplido mi objetivo principal, expuesto ante los jurados.

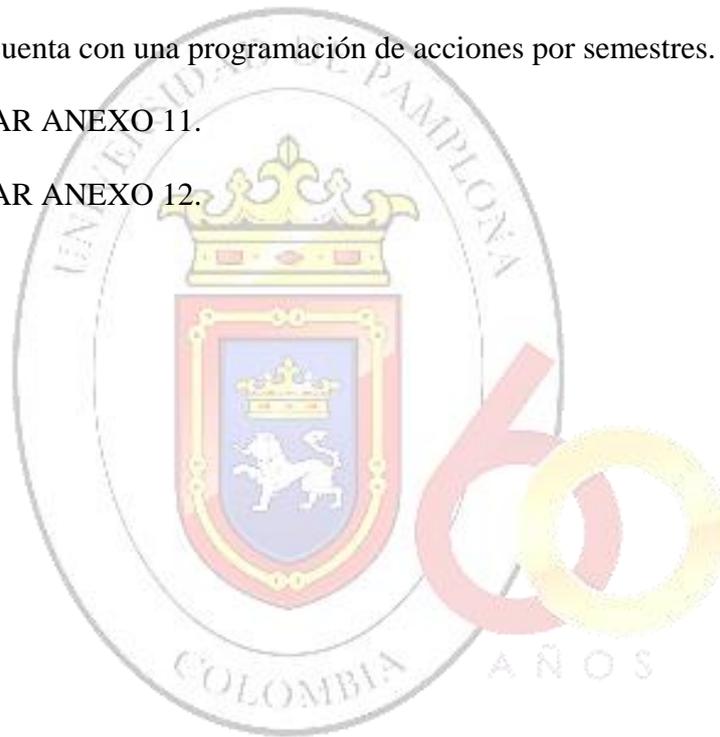
REVISAR ANEXO 10.

7.7. ACTIVIDAD 6. MEJORA CONTINUA

Se estableció un estructura registrada en una tabla del ciclo PHVA para establecer un sistema de mejora continua, en donde se registran las acciones que se proponen para llevar acabo la mejora continua del SG -SST y una tarjeta de acciones o medidas preventivas para aplicar a lo largo del año, con la finalidad de realizar hallazgos de manera interna en la organización y de este modo avanzar de manera correcta para cerrando todo tipo de hallazgos, es un documento maestro para nuestra organización debido a que se puede utilizar en cualquier tipo de área, de esta forma se establece un plan de mejora continua, y se cuenta con una programación de acciones por semestres.

REVISAR ANEXO 11.

REVISAR ANEXO 12.



CONCLUSIONES

La organización INGEOBRAS AB&M SAS, debe mantener los documentos actualizados con un plan de mejora continua donde se revisen periódicamente para evitar un retraso en cuanto a la resolución 0312 del 2019 o en caso futuros que allá otra resolución que inhabilite a esta.

En cuanto a la estructura documental que se tenía, recomiendo crear una carpeta en la nube donde almacenar estos documentos, eso en primera estancia, también tener presente la parte documental del SG -SST debido que por no estar al tanto de ella se pierde la trazabilidad de la parte documental, lo menciono debido al incidente ocurrido en la empresa y que nos dejó sin archivos maestros entre otros.

Tener en cuenta que al implementar la actividad de mejora continua se propone para el SG -SST, sin embargo, como se mencionó antes es un archivo maestro que puede ser utilizado en diferentes áreas, para darle cumplimiento al 3 objetivo específico es recomendable acatar el cronograma que plantea hacer ciertas actividades en el año, como evaluaciones internas.

Conforme a los lineamientos de la resolución 0312 del 2019 es necesario no dejar que se desactualice estos estándares, sino que a medida que la van actualizando pues seguir avanzando con ella, es de agrado saber que obtuvimos un 97% es algo aceptable que superara las expectativas de mi propio proyecto.

8. RECOMENDACIONES

- Cumplimiento con la ejecución de actividades planeadas, las actividades de mejora continua
- Archivar de manera más fácil la información guardar todo tipo de información en medio magnético para evitar perdida de documentos importantes como sucedió
- Divulgación de las políticas del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, charla de inducción más clara y concisa en cuanto a la organización
- Incluir a los colaboradores de la organización en sus procesos de diseño, tener en cuenta sus ideas en mesa de diálogo para optimizar material, espacio y tiempo
- Seguir participando en la elaboración de actividades para integrar al personal con la organización, con el fin de brindarles comodidad y lazos de amistad con la organización y sus partes administrativa, taller y campo
- Las partes encargadas de dar la inducción deberían crear un sistema donde se les resuelva las dudas a los trabajadores y dejar en claro todo lo concerniente a la empresa, dado que la encuesta arrojó un porcentaje pequeño de la población que no tenían conocimiento de algunas cosas, esta muestra pequeña hace referencia a los nuevos colaboradores de la empresa no todos contaban con el mismo conocimiento pero es de esperarse, muchos de ellos son ambiguos en el tema del trabajo en el sector METALMECANICO.
- Seguir manteniendo el índice de accidentalidad en porcentajes casi nulos para ello recomiendo mucho las charlas preoperacionales donde enseñemos al personal la valiosa y peligrosa labor que realizamos cada día con el fin de salvar la vida de los colaboradores.

- Excelente desempeño de las personas encargadas de sus cuadrillas, me enseñaron que trabajar en armonía y de la mano de todo el personal es mejor que trabajar divididos y que a cada dificultad no es necesario hallarle un, pero, sino que le debemos hallar una solución con el fin de seguir avanzando en vez de quedarnos estancados.

- Cada actividad debe ser tratada como algo peligroso, para que no tengamos accidentes, con esto evitamos que las demás organizaciones nos realicen una tarjeta POP y protegemos nuestra integridad, la de nuestros compañeros y la imagen de la empresa



9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] consultor salud, (20 febrero, 2019). Salud en el trabajo – estándares mínimos – resolución 0312 de 2019 mintrabajo.

<https://consultorsalud.com/salud-en-el-trabajo-estandares-minimos-resolucion-0312-de-2019-mintrabajo/>

[2] Organización Internacional del Trabajo (OIT), (2018). Seguridad y salud en el trabajo <https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang--es/index.htm>

[3] Ministerio de trabajo, (febrero del 2019). 656 mil Mi pymes y sector agropecuario se beneficiarán con nuevas exigencias del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

<https://www.mintrabajo.gov.co/web/guest/prensa/comunicados/2019/febrero/656-mil-mipymes-y-sector-agropecuario-se-beneficiaran-con-nuevas-exigencias-del-sistema-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>

[4] Juan Ignacio Goiria Ormazabal, (2020). Canal salud, Accidentes laborales: ¿cuáles son los más comunes?

<https://canalsalud.imq.es/accidentes-laborales-mas-comunes/>

[5] ministerio de trabajo, (21 ENERO 2019). ¿En qué se diferencian los incidentes de los accidentes blancos?

<https://saludlaboralydiscapacidad.org/incidentes-y-accidentes-blancos/>

[6] Stephanie Escarria, (2020), ¿Qué es un accidente de trabajo? – seguros bolívar

<https://www.segurosbolivar.com/blog/proteccion-arl/accidente-de-trabajo-que-es-y-que-no/>

[7] Biblioteca Virtual de Seguridad y Salud en el Trabajo, (N/A). ¿Qué es un Accidente de Trabajo en Colombia?

<https://deseguridadysalud.com/accidente-de-trabajo/>

[8] Bizneo blog, (N/A). Cómo actuar en caso de incidente laboral.

<https://www.bizneo.com/blog/incidente-laboral/>

[9] Sura, (2020). Accidentes e incidentes de trabajo, importancia de la investigación de ambos.

<https://www.arlsura.com/index.php/326>

[10] DISCANET, (N/A). Enfermedades laborales

<https://www.discapnet.es/areas-tematicas/salud/salud-laboral/enfermedades-laborales>

[11] Fátima Izquierdo Botica, (2019). estrés laboral: no dejes que entre en tu vida – fundación española del corazón.

<https://fundaciondelcorazon.com/corazon-facil/blog-impulso-vital/2499-estres-laboral-no-dejes-que-entre-vida.html#:~:text=El%20estrés%20laboral%20es%20uno,salud%2C%20tanto%20mental%20como%20físico>

[12] SURA ARL, (2018). GENERALIDADES DEL SISTEMA DE RIESGOS LABORALES

<https://www.arlsura.com/1929>

[13] ministerio de trabajo, (28/01/2021). resolución 312 de 2019.

<https://safetia.co/normatividad/resolucion-0312-de-2019/>

[14] ministerio del trabajo, (marzo 28 de 2017). resolución 1111 de 27 de marzo de 2017

http://legal.legis.com.co/document/index?obra=legcol&document=legcol_f79eed3644a64697845d2d186d529914

[15] Pisco A, Rodríguez P, Urrego D, (2019). Diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, en la empresa especiales omega SAS. Universidad católica de Manizales.

<http://repositorio.ucm.edu.co:8080/jspui/bitstream/handle/10839/2576/Ana%20Carolina%20Pisco.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

[16] ministerio de cultura, (2017). plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo 2017.

<https://www.mincultura.gov.co/prensa/noticias/Documents/Gestion-humana/PLAN%20SG-SST%202017.pdf>

[17] Romero L, (2018). propuesta del diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) en la empresa nacional de ELECTRICOS HH LTDA., cumpliendo con lo establecido en el decreto 1072 del 2015. Universitaria agustiniana

<http://repositorio.uniagustiniana.edu.co/bitstream/handle/123456789/566/RomeroAmor-ocho-LuisaFernanda-2018.pdf?sequence=176&isAllowed=y>

[18] Rubio M, (2019). Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, de la empresa Gabriel Orozco, según la resolución 1111 de 2017 del Ministerio del Trabajo y las OSHAS 18001 de 2007. Universidad Cooperativa De Colombia

https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/11171/1/2019-diseno_gestion_seguridad.pdf

[19] Peña D, (2015). diseño de un sistema de gestión en seguridad, salud en el trabajo y protección ambiental para la empresa KAYSEN SOLUCIONES S.A.S. bajo los parámetros de la guía para contratistas ruc®. Universidad pedagógica y tecnológica de Colombia

<https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/1916/1/TGT-638.pdf>

[20] Rivera L, (2018). Sistema de seguridad y salud en el trabajo en la organización EXPERT TIC SAS. Universidad autónoma del occidente

<https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/10168/T07830.pdf?sequence=5>

[21] N/A, (N/A). GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST).

<https://www.poli.edu.co/sites/default/files/seguridad-salud-trabajo.pdf>

[22] N/A, (2019). ¿Qué se considera absentismo laboral?

<https://www.cuorent.com/blog/que-se-considera-absentismo-laboral/>

[23] N/A, (2016). Acciones preventivas o correctivas en el SG-SST. PLATAFORMA TECNOLÓGICA PARA LA GESTIÓN DE LA EXCELENCIA

<https://www.isotools.org/2016/11/22/acciones-preventivas-correctivas-sg-sst/>

[24] N/A, (2015). ¿En qué consiste el ciclo PHVA de mejora continua? -

PLATAFORMA TECNOLÓGICA PARA LA GESTIÓN DE LA EXCELENCIA

<https://www.isotools.org/2015/02/20/en-que-consiste-el-ciclo-phva-de-mejora-continua/>

[25] N/A, (abril 2015). condiciones y medio ambiente de trabajo (CYMAT). BLOG calidad y experiencia en medicina labora

[https://www.rpsalud.com/blog/Condiciones_y_medio_ambiente_de_trabajo_\(CyMAT\).](https://www.rpsalud.com/blog/Condiciones_y_medio_ambiente_de_trabajo_(CyMAT).html)

[html](#)

[26] Molano J, (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.

- Universidad Nacional de Colombia

<https://revistas.unal.edu.co/index.php/innovar/article/view/40486>

[27] Chávez C, (2009). Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo -Universidad Tecnológica Equinoccial

<http://192.188.51.94/index.php/eidos/article/view/49>

[28] Tumbaco C, Leonor S, Byron J, (N/A). Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo. Transición de las OHSAS 180012007 a la nueva ISO 45001 - Universidad de Guayaquil

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5852121>

[29] Salazar C, (2015). Rotación del personal, absentismo laboral y productividad de los trabajadores

<http://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/1734>

[30] Gelabert P, Miquel, (2013). El absentismo laboral en la empresa española - Universidad de Barcelona

<https://www.recercat.cat/handle/2072/213668>

[31] Neffa C, (2002). ¿qué son las condiciones y medio ambiente de trabajo?

<http://web.fmed.edu.uy/sites/www.dso1.fmed.edu.uy/files/cymat%20Neffa.pdf>

[32] Melia J, (N/A) Un modelo causal psicosocial de 10s accidentes laborales.

<https://revistes.ub.edu/index.php/Anuario-psicologia/article/view/8926/11284>

[33] Rodrigo Y, López L, Reyes F, (2011). la técnica de incidentes críticos: una herramienta clásica y vigente en enfermería

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-95532011000200004&script=sci_arttext

[34] Nieto J, (2014). Enfermedades laborales, una pandemia que requiere prevención

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2014000100001

[35] Loly Fernández, María Pérez, María Menéndez, Miquel Lázaro, (2008). accidentes e incidentes de trabajo

https://www.ccoo.cat/pdf_documents/AATT.pdf

[36] Castejón J, (2003). El Papel de las condiciones de trabajo en la incapacidad temporal por enfermedad común y accidente no laboral

<https://ddd.uab.cat/record/37043>

[37] PEIRÓ J, (2001), el estrés laboral: una perspectiva individual y colectiva. -

Universidad de Valencia.

[https://www.researchgate.net/profile/Jose-](https://www.researchgate.net/profile/Jose-Peiro/publication/39174637_El_estres_laboral_Una_perspectiva_individual_y_colectiva/links/0a85e53c40d925b326000000/El-estres-laboral-Una-perspectiva-individual-y-colectiva.pdf)

[Peiro/publication/39174637_El_estres_laboral_Una_perspectiva_individual_y_colectiva/links/0a85e53c40d925b326000000/El-estres-laboral-Una-perspectiva-individual-y-colectiva.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jose-Peiro/publication/39174637_El_estres_laboral_Una_perspectiva_individual_y_colectiva/links/0a85e53c40d925b326000000/El-estres-laboral-Una-perspectiva-individual-y-colectiva.pdf)

[38] Rodríguez M, (2009). Factores Psicosociales de Riesgo Laboral: ¿Nuevos tiempos, nuevos riesgos?

<https://www.redalyc.org/pdf/2190/219016838007.pdf>

[39] Espinosa A, (2016). sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST

<https://www.lubrialf.com/wp-content/uploads/2017/09/SG-SST.pdf>

[40] Manuel García P, Carlos Quispe A, Luis Ráez G, (2003). mejora continua de la calidad en los procesos

<https://www.redalyc.org/pdf/816/81606112.pdf>

[41] INFANTE L, (2012). guía de capacitación CICO (capacita, identifica, controla y orienta) en condiciones de seguridad y salud en el trabajo, para micro empresas de metalmecánica

<https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/470/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1>

[42] CASTRO C, (2019). Aplicación de Lean Manufacturing en la línea de producción para mejorar la productividad del taller metalmecánica en la empresa Efiman SAC, Pacasmayo, 2019

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/50392>

[43] Cubillos H, Piedrahita W, (2020). Estudio del mercado para el análisis de la demanda en los servicios de Servingeniería & Asociados S.A.S. en el sector metalmeccánico de Cali.

<https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/32718>

[44] Fasecolda (6 DE JUNIO DE 2017).

<http://www.fasecolda.com/index.php/sala-deprensa/noticias/2017/junio/fasecolda-en-accion-junio-6-2017/>

[45] consejo colombiano de seguridad (2018)

<https://ccs.org.co/como-le-fue-a-colombia-en-accidentalidad-enfermedad-y-muerte-laboral-en-2018/>

[46] CINCO DIAS (3 DE ENERO DEL 2020)

https://cincodias.elpais.com/cincodias/2020/01/03/economia/1578076802_603729.html

[47] Karen Acosta H, Erika Muñoz M, 2018. Proyecto Para Optar Al Título De Administradores De Empresas.

<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/15248/2019erikamuñoz.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

[48] Novoa Mena, Martin Gonzalo, (2016). “propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en una empresa constructora, Amazonas-Perú”.

http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2593/1/2016_Novoa_Propuesta-de-implementación-de-un-sistema.pdf

10. ANEXOS

ANEXO 1 – FORMATO DE LA ENTREVISTA SEMI – ESTRUCTURADA

[C:\Users\YILDER](#) [ROJAS\Desktop\ESTUDIOS](#) [Y](#)
[CERTIFICADOS\ANTEPROYECTO\SEGUNDA ETAPA\CRONOGRAMA DE](#)
[ACTIVIDADES\1. ENTREVISTAS SEMI](#)
[ESTRUCTURADA\FORMATO\ENTREVISTA SEMI ESTRUCTURADA.pdf](#)

ANEXO 2 – EVIDENCIA DE LAS RESPUESTAS DE LA ENTREVISTAS

[C:\Users\YILDER](#) [ROJAS\Desktop\ESTUDIOS](#) [Y](#)
[CERTIFICADOS\ANTEPROYECTO\SEGUNDA ETAPA\CRONOGRAMA DE](#)
[ACTIVIDADES\1. ENTREVISTAS SEMI ESTRUCTURADA\ENTREVISTA SEMI](#)
[ESTRUCTURADA](#)

ANEXO 3 – TABULACION DE LA ENTREVISTA SEMI - ESTRUCTURADA

[C:\Users\YILDER](#) [ROJAS\Desktop\ESTUDIOS](#) [Y](#)
[CERTIFICADOS\ANTEPROYECTO\SEGUNDA ETAPA\CRONOGRAMA DE](#)
[ACTIVIDADES\1. ENTREVISTAS SEMI](#)
[ESTRUCTURADA\TABULACION\TABULACION.xlsx](#)

ANEXO 4 – CARTA DE SOLICITUD

[C:\Users\YILDER](#) [ROJAS\Desktop\ESTUDIOS](#) [Y](#)
[CERTIFICADOS\ANTEPROYECTO\SEGUNDA ETAPA\CRONOGRAMA DE](#)
[ACTIVIDADES\2. REVISION DE LA DOCUMENTACION DE LA 0312\CARTA DE](#)
[SOLICITUD DE DOCUMENTOS DE LOS ESTANDARES MINIMOS\CARTA DE](#)
[SOLICITUD.docx](#)

ANEXO 5 – EVALUACION DE LOS ESTANDARES MINIMOS DE LA
EMPRESA

C:\Users\YILDER ROJAS\Desktop\ESTUDIOS Y
CERTIFICADOS\ANTEPROYECTO\SEGUNDA ETAPA\CRONOGRAMA DE
ACTIVIDADES\3. EVALUACION DE LOS ESTANDARES
MINIMOS\ANTERIOR\RESOLUCION 1111 DEL 2017.xlsx

ANEXO 6 – CERTIFICADO DE LA ARL DE LA RESOLUCION 1111 DEL
2017

C:\Users\YILDER ROJAS\Desktop\ESTUDIOS Y
CERTIFICADOS\ANTEPROYECTO\SEGUNDA ETAPA\CRONOGRAMA DE
ACTIVIDADES\2. REVISION DE LA DOCUMENTACION DE LA
0312\ANTIGUA\RESOLUCION 1111 DEL 2017.pdf

ANEXO 7 – INDICADORES DEL SG -SST C:\Users\YILDER
ROJAS\Desktop\ESTUDIOS Y CERTIFICADOS\ANTEPROYECTO\SEGUNDA
ETAPA\CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES\4. REVISION DE LA
DOCUMENTACION DE SST\6. Verificación del SG-SST\6.1.1 INDICADORES DEL
SG-SST.xlsx

ANEXO 8 – EVALUACION DE LOS INDICADORES DEL SG -SST

C:\Users\YILDER ROJAS\Desktop\ESTUDIOS Y
CERTIFICADOS\ANTEPROYECTO\SEGUNDA ETAPA\CRONOGRAMA DE
ACTIVIDADES\5. EVALUACION DEL SST\evaluación de indicadores sg-sst.xlsx

ANEXO 9 – CONSTRUCCION DOCUMENTAL ESTRUCTURAL DEL SG -
SST C:\Users\YILDER ROJAS\Desktop\ESTUDIOS Y
CERTIFICADOS\ANTEPROYECTO\SEGUNDA ETAPA\CRONOGRAMA DE
ACTIVIDADES\6. DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DOCUMENTAL DE SG-
SST\PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN, CONTROL DE
DOCUMENTOS E INFORMACION DOCUMENTADA .docx

ANEXO 10 - DIAGNOSTICO DE LA PROPUESTA

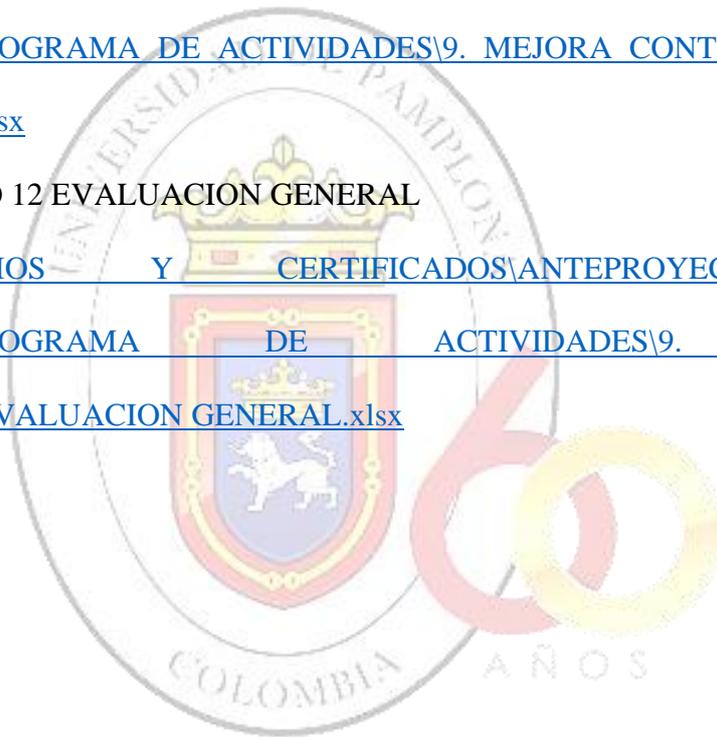
C:\Users\YILDER ROJAS\Desktop\ESTUDIOS Y CERTIFICADOS\ANTEPROYECTO\SEGUNDA ETAPA\CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES\2. REVISION DE LA DOCUMENTACION DE LA 0312\ACTUAL\Certificación 0312.pdf

ANEXO 11 MEJORA CONNTINUA

ESTUDIOS Y CERTIFICADOS\ANTEPROYECTO\SEGUNDA ETAPA\CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES\9. MEJORA CONTINUA\MEJORA CONTINUA.xlsx

ANEXO 12 EVALUACION GENERAL

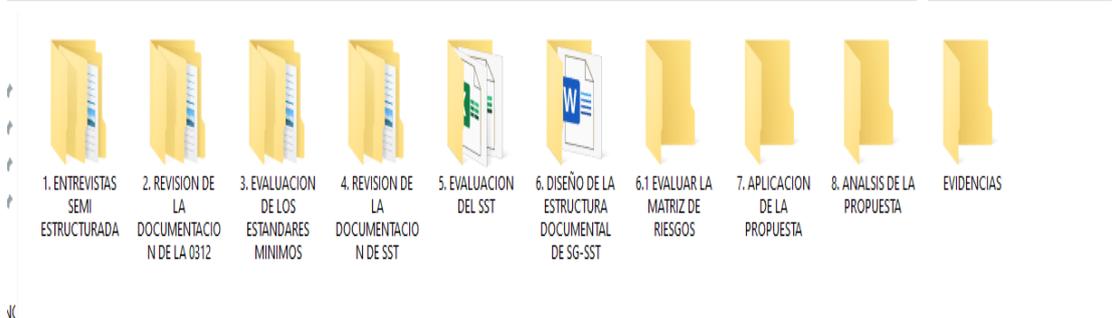
ESTUDIOS Y CERTIFICADOS\ANTEPROYECTO\SEGUNDA ETAPA\CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES\9. MEJORA CONTINUA\EVALUACION GENERAL.xlsx



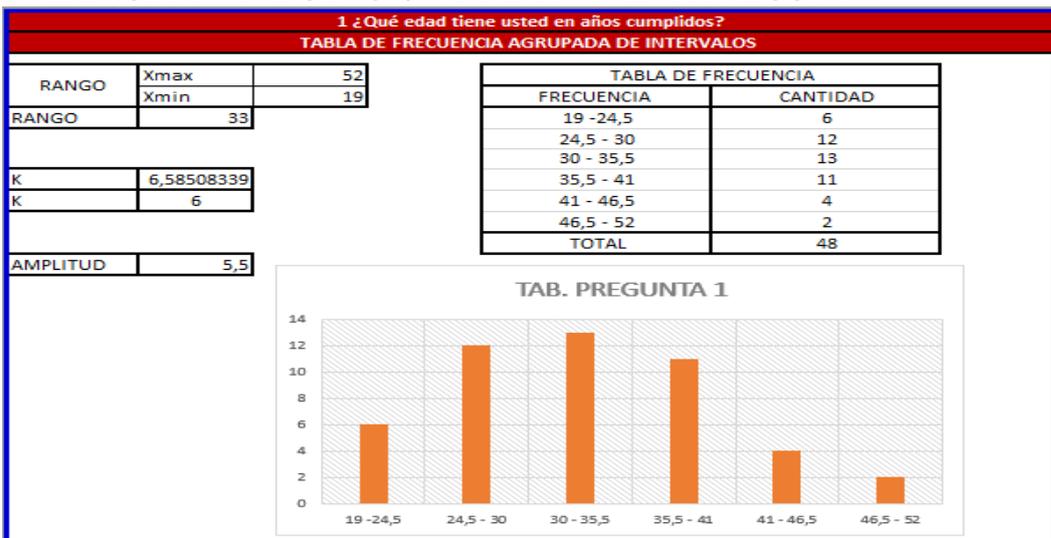
11. EVIDENCIAS

EVIDENCIA 1 – ACTIVIDAD PREVIA

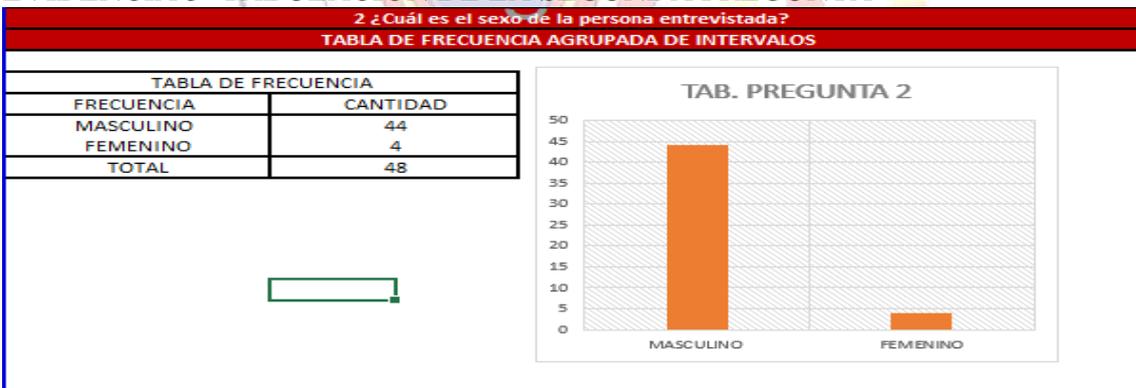
Este equipo > Escritorio > ESTUDIOS Y CERTIFICADOS > ANTEPROYECTO > SEGUNDA ETAPA > CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES



EVIDENCIA 2 – TABULACION DE LA PRIMERA PREGUNTA



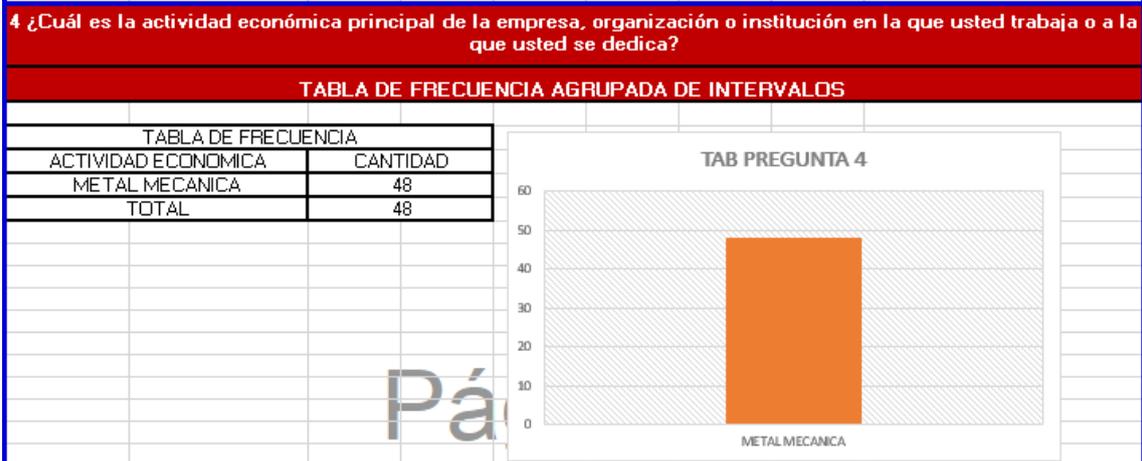
EVIDENCIA 3- TABULACION DE LA SEGUNDA PREGUNTA



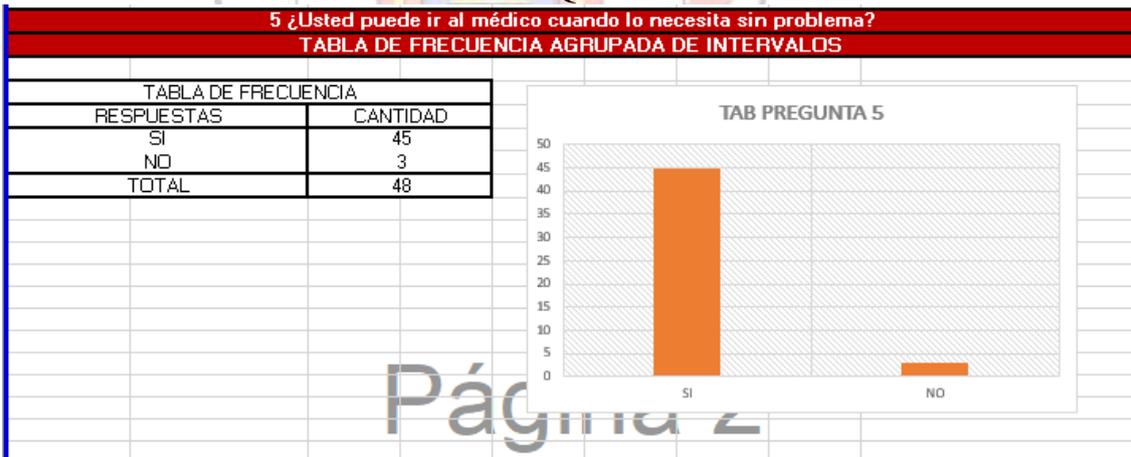
EVIDENCIA 4 – TABULACION DE LA TERCERA PREGUNTA



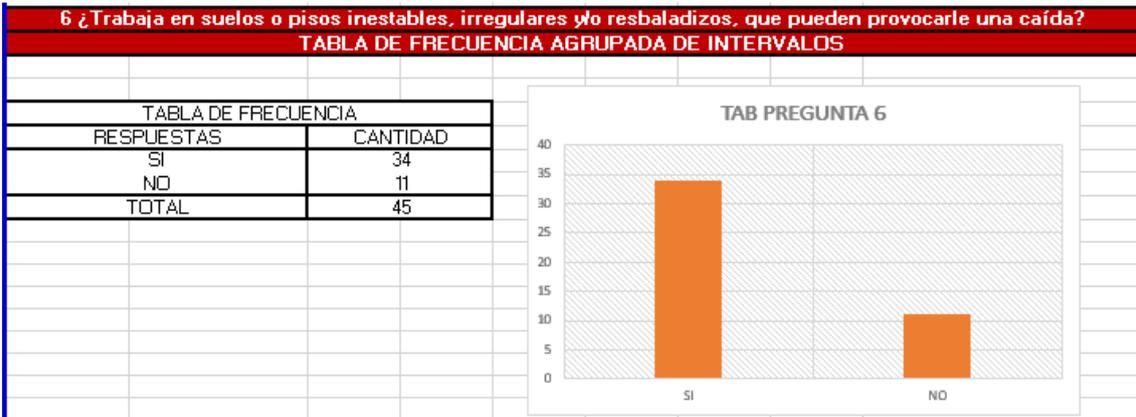
EVIDENCIA 5- TABULACION DE LA CUARTA PREGUNTA



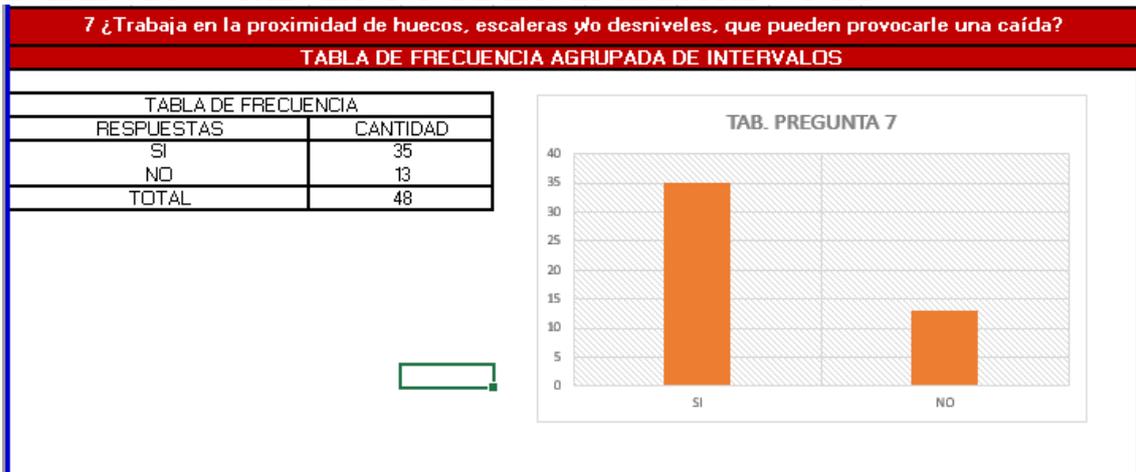
EVIDENCIA 6 – TABULACION DE LA QUINTA PREGUNTA



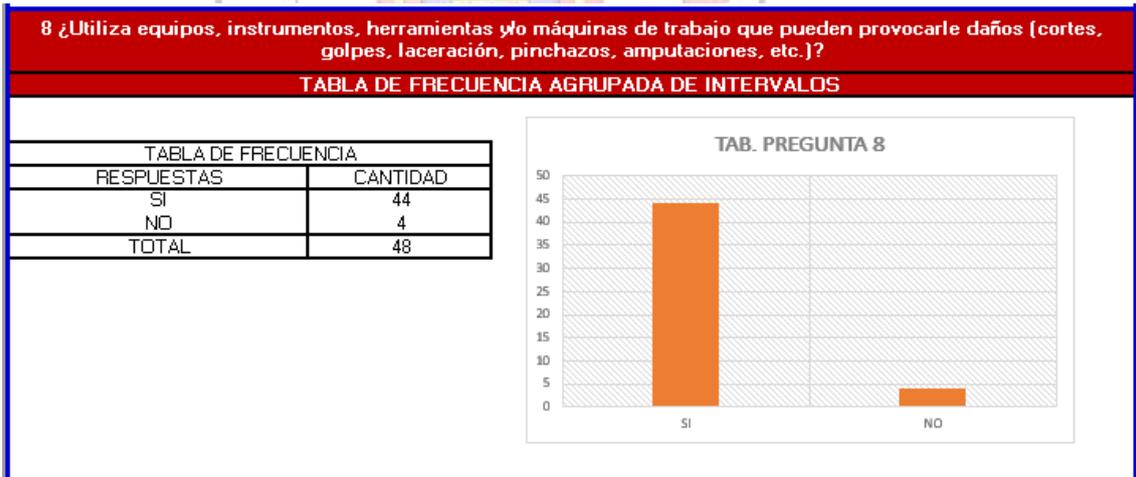
EVIDENCIA 7- TABULACION DE LA SEXTA PREGUNTA



EVIDENCIA 8 – TABULACION DE LA SEPTIMA PREGUNTA



EVIDENCIA 9- TABULACION DE LA OCTAVA PREGUNTA



EVIDENCIA 10 – TABULACION DE LA NOVENA PREGUNTA

9. ¿Está expuesto a un nivel de ruido que le obliga a elevar la voz para conversar con otra persona?

TABLA DE FRECUENCIA AGRUPADA DE INTERVALOS

TABLA DE FRECUENCIA	
RESPUESTAS	CANTIDAD
SI	41
NO	7
TOTAL	48



EVIDENCIA 11- TABULACION DE LA DECIMA PREGUNTA

10. ¿Está expuesto a la luz (radiaciones) solar?

TABLA DE FRECUENCIA AGRUPADA DE INTERVALOS

TABLA DE FRECUENCIA	
RESPUESTAS	CANTIDAD
SI	39
NO	9
TOTAL	48



EVIDENCIA 12 – TABULACION DE LA DECIMA PRIMERA PREGUNTA

11. ¿Manipula, aplica o está en contacto con sustancias químicas nocivas/tóxicas?

TABLA DE FRECUENCIA AGRUPADA DE INTERVALOS

TABLA DE FRECUENCIA	
RESPUESTAS	CANTIDAD
SI	31
NO	17
TOTAL	48

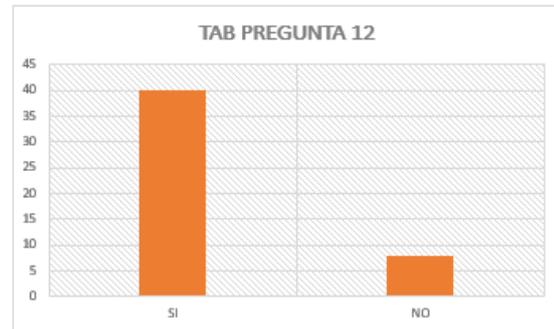


EVIDENCIA 13- TABULACION DE LA DECIMA SEGUNDA PREGUNTA

12 ¿Respira sustancias químicas en forma de polvo, humos, aerosoles, vapores, gases y/o niebla (excluido el humo de tabaco)?

TABLA DE FRECUENCIA AGRUPADA DE INTERVALOS

TABLA DE FRECUENCIA	
RESPUESTAS	CANTIDAD
SI	40
NO	8
TOTAL	48

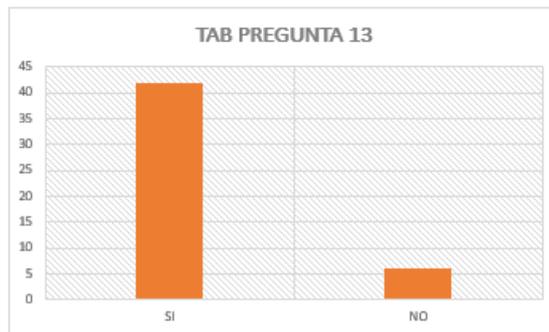


EVIDENCIA 14 – TABULACION DE LA DECIMA TERCERA PREGUNTA

13 ¿Realiza tareas que le obligan a mantener posturas incómodas?

TABLA DE FRECUENCIA AGRUPADA DE INTERVALOS

TABLA DE FRECUENCIA	
RESPUESTAS	CANTIDAD
SI	42
NO	6
TOTAL	48



Página 4

EVIDENCIA 15- TABULACION DE LA DECIMA CUARTA PREGUNTA

14 ¿Levanta, traslada o arrastra cargas, personas u otros objetos pesados?

TABLA DE FRECUENCIA AGRUPADA DE INTERVALOS

TABLA DE FRECUENCIA	
RESPUESTAS	CANTIDAD
SI	30
NO	18
TOTAL	48

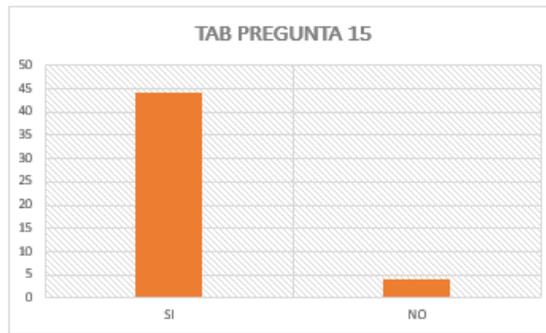


EVIDENCIA 16- TABULACION DE LA DECIMA QUINTA PREGUNTA

15 ¿Realiza movimientos repetitivos, casi idénticos con los dedos, manos o brazos?

TABLA DE FRECUENCIA AGRUPADA DE INTERVALOS

TABLA DE FRECUENCIA	
RESPUESTAS	CANTIDAD
SI	44
NO	4
TOTAL	48

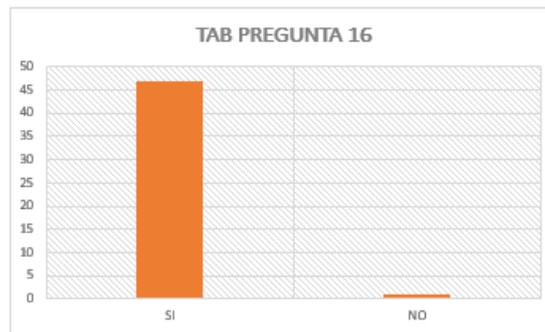


EVIDENCIA 17- TABULACION DE LA DECIMA SEXTA PREGUNTA

16 ¿Su puesto de trabajo cuenta con la respectiva iluminación reglamentada la cual nos lo pide la resolución 0312 del 2019?

TABLA DE FRECUENCIA AGRUPADA DE INTERVALOS

TABLA DE FRECUENCIA	
RESPUESTAS	CANTIDAD
SI	47
NO	1
TOTAL	48

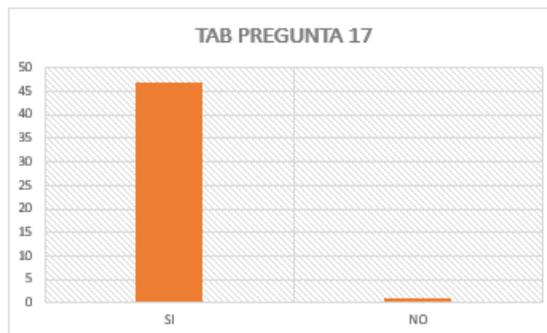


EVIDENCIA 18 – TABULACION DE LA DECIMA SEPTIMA PREGUNTA

17 ¿Cuenta con los materiales/herramientas necesarias al alcance de su puesto de trabajo?

TABLA DE FRECUENCIA AGRUPADA DE INTERVALOS

TABLA DE FRECUENCIA	
RESPUESTAS	CANTIDAD
SI	47
NO	1
TOTAL	48



EVIDENCIA 19- TABULACION DE LA DECIMA OCTAVA PREGUNTA

18 ¿Conoce usted a que nivel de riesgos esta expuesto?

TABLA DE FRECUENCIA AGRUPADA DE INTERVALOS

TABLA DE FRECUENCIA	
RESPUESTAS	CANTIDAD
SI	48
NO	0
TOTAL	48



EVIDENCIA 20 – TABULACION DE LA DECIMA NOVENA PREGUNTA

19 ¿Conoce usted las políticas de seguridad y salud en el trabajo que tiene la organización donde labora actualmente?

TABLA DE FRECUENCIA AGRUPADA DE INTERVALOS

TABLA DE FRECUENCIA	
RESPUESTAS	CANTIDAD
SI	48
NO	0
TOTAL	48



EVIDENCIA 21- TABULACION DE LA PREGUNTA VEINTE

20 ¿En base a sus conocimientos la organización se preocupa por el bienestar del trabajador en caso de que ocurra algun accidente?

TABLA DE FRECUENCIA AGRUPADA DE INTERVALOS

TABLA DE FRECUENCIA	
RESPUESTAS	CANTIDAD
SI	48
NO	0
TOTAL	48



EVIDENCIA 22 – FOTO DE CHARLA



EVIDENCIA 22 – FOTO DE CHARLA

