

**Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano
Facultad Sociedad, Cultura y Creatividad.**

**Escuela de Estudios en Psicología, Talento Humano y Sociedad
Programa Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud Laboral.**

**“Propuesta de mejoramiento del sistema de seguridad y Salud en el trabajo desarrollada a
la empresa Agroferreteria Construcampo Brisas De Payande S.A.S.”**

**Informe Final Consultoría para Optar al Título de Especialista en Gerencia de la
Seguridad y Salud en el Trabajo.**

Presenta:

**Diana Sofia Zarate Guerrero
Diana Nohelia Molina Rubiano**

**Director De Trabajo De Grado
MBA Julián Andrés Martínez Rincón
Lic. en S.O.:1637 del 16 de julio de 2013
Abril 2023**

Criterios de Existencia

Nombre del Informe	
Propuesta de mejoramiento del sistema de seguridad y Salud en el trabajo desarrollada a la empresa Agroferreteria Construcampo Brisas De Payande S.A.S.	
Nombre(s) de lo(s) Investigador(es)	Diana Sofia Zarate Guerrero C.C. 1016069233 Diana Nohelia Molina Rubiano C.C. 1110446862
Número del contrato	20230215041613
Fecha y Lugar de Presentación	Bogotá, 20 de abril del 2023
Idioma	Español
Disponibilidad	
Nombre de la empresa	Agroferreteria Construcampo Brisas De Payande S.A.S
NIT	901419477-8
Nombre del proyecto de investigación asociado	Innovación en la gestión empresarial, el trabajo digno y decente en el marco de la seguridad y salud laboral – Consultorio GSSL. 2022 – 2023
Nombre del Tutor	Julián Andrés Martínez Rincón C.C. 86.065.704
Número de páginas	46



Tabla de Contenido

	Pág.
Resumen.....	9
Abstract.....	10
Introducción	11
1. Objetivos.....	13
1.1. Objetivo General	13
1.2. Objetivos Específicos	14
2. Marco Referencial.....	14
2.1. Marco Conceptual.....	14
2.2. Marco Legal.....	15
2.3. Marco Teórico	18
2.4. Marco Empírico	20
2.5. Marco Contextual	22
3. Marco Metodológico.....	25
3.1. Diseño de Investigación de la Consultoría	25
3.1.1. Fases de la Consultoría.....	26
3.2. Población Objeto e impacto de la consultoría	26
3.3. Técnica e Instrumentos.....	27
3.4. Técnicas de actuación y de análisis de la información.....	28
3.5. Presupuesto.....	29
3.6. Cronograma.....	29
4. Resultados	30

4.1. Fase previa	30
4.2. Inicio	30
4.3. Ejecución del proyecto.....	31
4.3.1. Contexto de la organización y mapa de procesos	33
4.3.2. Descripción sociodemográfica y de condiciones de salud.....	34
4.3.3. Identificación de peligros y valoración de Riesgos	35
4.4. Fase de finalización.....	36
5. Conclusiones	37
6. Recomendaciones	37
Referencias	39
Apéndices	45



Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Distribución organizacional</i>	24
Tabla 2. <i>Matriz DOFA</i>	25
Tabla 3. <i>Distribución por cargos</i>	27
Tabla 4. <i>Técnicas e instrumentos</i>	27
Tabla 5. <i>Presupuesto</i>	29
Tabla 6. <i>Cronograma</i>	29
Tabla 7. <i>Fase Previa</i>	30
Tabla 8. <i>Inicio</i>	30
Tabla 9. <i>Ejecución del proyecto</i>	31
Tabla 10. <i>Criterio de calificación</i>	32
Tabla 11. <i>Estándares de cumplimiento en concordancia con Apéndice C.</i>	33
Tabla 12. <i>Organización de la empresa por proceso</i>	33
Tabla 13. <i>Descripción sociodemográfica y de condiciones de salud</i>	34



Lista de Figuras

Figura 1. <i>Ubicación de la empresa.</i>	22
Figura 2. <i>Fotografía frontal de la ubicación de la empresa.</i>	23
Figura 3. <i>Logo Agroferreteria Construcampo Brisas de Payande S.A.S.</i>	24
Figura 4. <i>Cumplimiento estándares mínimos ciclo PHVA.</i>	32
Figura 5. <i>Mapa de procesos</i>	34



Lista de Apéndices

Apéndice A. Constancia asesoría Decreto 1072 de 2015.....	45
Apéndice B. Diagnóstico 1072 de 2015.....	45
Apéndice C. Informe Diagnóstico 1072 de 2015.....	45
Apéndice D. Constancia asesoría Resolución 0312 de 2019	45
Apéndice E. Ev. Inicial Resolución 0312 de 2019	45
Apéndice F. Informe Ev. Inicial Resolución 0312 de 2019.....	45
Apéndice G. Asignación Responsabilidades SG-SST	45
Apéndice H. Asignación Administrador SG-SST.....	45
Apéndice I. Constancia asesoría mapa de procesos y contexto de la organización.....	45
Apéndice J. Mapa de procesos y contexto de la organización.....	45
Apéndice K. Constancia asesoría en el diseño de condiciones de salud y descripción sociodemográfica	45
Apéndice L. Descripción Sociodemográfica	45
Apéndice M. Informe Descripción Sociodemográfica	45
Apéndice N. Condiciones de Salud.....	45
Apéndice O. Informe de Condiciones de Salud.....	45
Apéndice P. Constancia asesoría matriz IPERC.....	45
Apéndice Q. Matriz IPERC	45
Apéndice R. Informe Matriz IPERC.....	45
Apéndice S. Asesoría plan anual de trabajo.....	45
Apéndice T. Plan Anual de Trabajo.....	45

Apéndice U. Plan Anual de Trabajo.....	45
Apéndice V. Constancia asesoría - Procedimiento Seguro Cargue y Descargue.....	46
Apéndice W. Procedimiento Seguro - Cargue y Descargue de mercancías	46
Apéndice X. Constancia asesoría - Manipulación de sustancias químicas.	46
Apéndice Y. Procedimiento Seguro - Manipulación de sustancias químicas	46



Resumen

La Consultoría que a continuación se explica, se cimentó sobre una formulación de estrategias de mejora continua del SG-SST de la organización Agroferreteria Construcampo Brisas De Payande S.A.S., para tal fin se efectuó un estado del arte de esta, para determinar cuál sería el enfoque más apropiado para el fin propuesto.

Mediante el diagnóstico inicial, se verificó el cumplimiento de la organización en aras de obtener información frente a su cumplimiento al Sistema, de esta actividad se obtuvo un 14.29% de cumplimiento. Con base en estos resultados se realizó evidenció que se encuentra en estado crítico, por lo que, con ocasión a este hallazgo, se manifestó la necesidad de subsanarlo para iniciar el cumplimiento normativo que le permita beneficios en su actividad diaria y con los demás aliados estratégicos.

Por lo anterior, se propusieron actividades en concordancia a la asesoría con base en su contexto, condiciones de salud y demografía, identificación de potenciales riesgos con base en su actividad económica.

Palabras Clave. Diagnóstico, salud, cumplimiento, gestión, riesgo.

Abstract

The Consultancy that will be explained below, was based on the study of the Occupational Health and Safety Management System of the organization Agroferreteria Construcampo Brisas De Payande S.A.S., for this purpose a state of the art of this was carried out, to determine what would be the most appropriate approach for the proposed purpose.

Through the initial diagnosis, the compliance of the organization was verified in order to obtain information regarding its compliance with the System, from this activity a 14.29% **compliance was obtained** . Based on these results, **it was evident that it is in** critical condition, so, on the occasion of this finding, the need to correct it was **expressed** to initiate regulatory compliance that allows benefits in its daily activity and with other strategic allies.

Therefore, activities were proposed in accordance with the advice based on their context, health conditions and demographics, identification of potential risks based on their economic activity.

Keywords. Diagnosis, health, compliance, management, risk.

Introducción

Las sociedades a lo largo del tiempo han influenciadas de manera tanto positiva como negativa; de igual forma estas, en concordancia con el progreso y expansión propios de la civilización, han ido creando bajo la costumbre nuevos modelos de vida, entre ellos, el desempeño de labores, siendo este el tema a desarrollar en el presente trabajo.

Según la normatividad colombiana, la Constitución Política (Asamblea Constituyente, 1991, art 25), reconoce el derecho al trabajo, como esa facultad de toda persona de emplearse en condiciones dignas y justas, por su parte, el Código Sustantivo del Trabajo (Ministerio de Trabajo, 1950, art. 23), indica que, bajo las normas laborales, debe existir la prestación personal del trabajo, la subordinación y por dicha labor se realizará la correspondiente contraprestación salarial, ello como esencia de estos vínculos.

Teniendo en cuenta lo anterior, los empleadores en pro del buen desarrollo de las relaciones laborales con sus trabajadores son los responsables de brindarles unas condiciones mínimas para la efectiva ejecución de labores, no solo en lo tangible, también en lo intangible, esto es, buen clima laboral, programas de promoción y prevención en distintas condiciones de salud que se reflejen en bienestar personal y empresarial; en el entendido que un trabajador que esta pleno, es funcional.

Con ocasión a la pandemia del COVID-19, se enfatizó en la necesidad de crear un equilibrio en la relación laboral y la vida personal de los trabajadores, basados en el intempestivo confinamiento que por meses obligó la reinención de la ejecución de



labores, la inducción y reinducción en el uso de herramientas tecnológicas y la inclusión en el manejo de la salud mental, como efecto *boomerang* de todas las situaciones expuestas. Por ello el Ministerio de Trabajo en pro de crear ambientes seguros de trabajo en estas condiciones, codificó estas necesidades en la Circular 0041 de 2020 (Ministerio de Trabajo, 2020).

Por su parte la Resolución 0312 de 2019 (Ministerio de Trabajo, 2019, art. 1) como carta guía del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, tiene como bandera la protección de los trabajadores, mediante planes de trabajos que mitiguen los posibles riesgos o peligros con ocasión a las labores a desempeñar, en pro no solo del colaborador, y como su bienestar y equilibrio también impacta en la productividad de la organización. Teniendo en cuenta lo anterior, se da lugar al ciclo PHVA, con el fin de diseñar un sistema que integre la gestión, actividad y objetivos, haciendo uso de los diversos recursos y responsabilidades para cumplir con la ejecución de lo propuesto.

Partiendo de una idea de prevención a todas las escalas, es necesario incluir a todos los actores de la organización que se relacionan con este, propendiendo porque se integre como un beneficio empresarial más que como un costo, en el entendido que una empresa que vela por un ambiente laboral equilibrado y sano, tendrá una mejor productividad y un mejor posicionamiento.

La presente consultoría se plasma mediante un método tipo descriptivo, con el fin dar a conocer los diversos datos producto del estudio y trabajo de campo efectuado con la organización Agroferreteria Construcampo Brisas De Payande S.A.S., con el cual se obtuvo información acerca del estado actual de la misma en cuanto a integración y cumplimiento de los estándares mínimos según normatividad vigente, los mapas de

procesos y procedimientos, la identificación de posibles peligros para la mitigación de riesgos, las condiciones de salud y perfiles sociodemográficos. Con ello, se propone entonces abordar esta investigación el diseño del Sistema de Gestión en Salud y Seguridad en el Trabajo.

El desarrollo de consultoría a la empresa Agroferreteria Construcampo Brisas De Payande S.A.S. tendrá un impacto positivo al generar una evaluación externa y objetiva del estatus actual del sistema de gestión de seguridad y salud en el desarrollo de sus prácticas, se brindarán recomendaciones basadas en el cumplimiento de las leyes y normas vigentes para empresas con 10 o menos de 10 trabajadores según el Decreto 1072 del 2015 (Ministerio de Trabajo, 2015, art. 2.2.4.6.3), que busca prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, además de encargarse de la protección y promoción de la salud de los trabajadores.

También tendrá un impacto positivo frente a la reducción de riesgos laborales existentes en la actividad de la empresa ya que en las asesorías se pueden abordar la identificación de estos y dar recomendaciones asertivas, ayudando así a mejorar la eficiencia, productividad y posicionamiento externo de la empresa debido a la mejora constante en los procesos y actividades, evidenciando el compromiso con la seguridad y salud en el trabajo para sus colaboradores y clientes.

1. Objetivos

1.1. Objetivo General

Formular una propuesta de SG-SST para la organización Agroferreteria Construcampo Brisas De Payande S.A.S.

1.2.Objetivos Específicos

- Determinar la línea de base del sistema y salud en el trabajo de la empresa Agroferreteria Construcampo Brisas De Payande S.A.S.
- Identificar los riesgos y peligros a los que se ven expuestos los trabajadores en proponer controles.
- Proponer la documentación entregable el sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo para la organización Agroferreteria Construcampo Brisas De Payande S.A.S.

2. Marco Referencial

2.1.Marco Conceptual.

La seguridad y salud en el trabajo (SST) a través del tiempo ha venido ganando relevancia dado que tiene como fin la protección y salvaguarda del bienestar de los colaboradores, garantizando un entorno de trabajo seguro (Montoya & Quintero,2021). Ahora bien, el Decreto 1072 del 2015 (Ministerio de Trabajo, 2015, art. 2.2.4.6.3 y art. 2.2.4.6.4) tiene un fin preventivo con ocasión al entorno laboral, propendiendo por el bienestar de los trabajadores y se fija como una herramienta donde se identifica, evalúa y controla los riesgos que pueden presentarse en la ejecución de actividades laborales.

Según lo anterior, esta temática enfocada al sector económico de las ferreterías en Colombia es un punto clave de estudio, dado que debe esquematizarse en una integralidad de la persona como trabajador en pro de su bienestar y el de su organización. Con ocasión a las labores que en estos establecimientos de comercio se ejecutan, los empleadores deben acoplarse y dar cumplimiento a los parámetros que tienen relación con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, a fin de evaluar las posibles exposiciones a riesgos, a fin de minimizar los mismos, esto, de acuerdo con la Resolución 0312 del 2019 (Ministerio de trabajo, 2019, art.1).

Por su parte, en el sector de las ferreterías en Colombia, y en el presente caso, la empresa Agroferreteria Construcampo Brisas De Payande S.A.S, se debe contar con políticas y procesos enfocados a la promoción y prevención de accidentes y enfermedades, que lleven a la sensibilización del talento humano de la organización, esto, por medio de capacitaciones, el debido uso de elementos de protección personal y la formación constante de los trabajadores, de conformidad con Resolución 0312 del 2019 (Ministerio de trabajo, 2019, art.3).

Cabe resaltar que, en el diagnóstico y propuesta de mejoramiento para la organización Agroferreteria Construcampo Brisas De Payande S.A.S, los colaboradores sin importar su tipo de vinculación, son parte activa en la creación del sistema de seguridad y salud en el trabajo y su participación, permitirá un beneficio en doble vía, ya que, serán trabajadores estables, competentes y en constante mejora, y la organización, tendrá un Good Will, que generará confianza empresarial ante diversos aliados estratégicos.

Sin embargo, no se puede dejar de lado la mejora continua, por la que propende este sistema, sobre la que versa el Decreto 1072 de 2015 (Ministerio del Trabajo, 2015, art. 2.2.4.6.34), en donde constantemente, se evalúa el mismo, a fin de garantizar su competencia, eficacia y perdurabilidad. Es por ello, que el sistema de seguridad y salud en el trabajo, enfocado al sector de las ferreterías en Colombia, genera gran interés en el entendido que integra diversas participaciones y medidas a fin de proteger a todos los actores de la organización.

2.2. Marco Legal.

En Colombia, los distintos sectores económicos cuentan con una serie de normas sobre las cuales se erigen sus actividades económicas, alguna de carácter general y otras específicas, que generan derechos y deberes dentro del ordenamiento jurídico. A continuación, se presentan las más relevantes:

En primera medida, la Resolución 2400 de 1979 (Ministerio de Trabajo, 1979, art. 1), fijó los primeros cimientos para los establecimientos comerciales, y para el presente caso, el sector de las ferreterías, regulando lo concerniente a la seguridad y salud en el trabajo. En la misma se reguló los criterios mínimos de promoción y prevención, además de la implementación de supervisión de condiciones de trabajo.

En cuanto a la idoneidad y cumplimiento de normas de salud ocupacional, la Resolución 2013 de 1986 (Ministerio de Trabajo, 1986, art. 10), versa sobre los criterios de promoción y vigilancia de estos temas, los cuales serán tratados mediante un Comité Paritario de Saludos y Seguridad en el Trabajo, en estos mismos, se tendrán en cuenta los elementos y equipos de protección personal, siendo esta de relevancia para el sector de las ferreterías dado que estos equipos deben garantizar la calidad y eficacia y fin para el cual fueron creados.

Por otra parte, la Constitución Política de Colombia (Asamblea Nacional Constituyente, 1991, art. 49), indica que la salud es un derecho garantizado, por parte del Estado, quien en esa calidad de garante propende por el acceso de servicios de promoción y prevención de esta, es por ello que los trabajadores deben tener un efectivo acceso a salud en todas las etapas de su vida laboral sin distinción alguna.

Aunado a lo anterior, la Ley 100 de 1993 (Congreso de la República, 1993, art. 1) tuvo como fin la creación del Sistema Integral de Seguridad en Salud, en donde se da el derecho y acceso a pensión, salud, ARL, con ello se dio lugar a que los trabajadores deben estar afiliados a la seguridad social para el efectivo desarrollo de sus labores.

Posteriormente, en el año 1996, mediante la Resolución 3997 (Ministerio de Salud y Protección Social, 1996), se dio inicio a actividades tendientes a promoción y prevención enfocadas al SGSS y a las EPS., teniendo en cuenta que la promoción y prevención estará

enfocada también al lazo contributivo con la EPS, ciñéndose a las actividades y procesos en salud.

Dentro del conjunto de normatividades que regulan la materia en promoción y prevención se encuentra la Resolución 3384 de 2000 (Ministerio de Salud y Protección Social, 2000), especificó el esquema de los servicios en estas áreas, creando la imperiosa necesidad a las empresas para ejecutar y propender por los esquemas de estos.

La ley 1562 de 2012 (Ministerio del Trabajo, 2012, art. 12), manifiesta que el Sistema de Riesgos laborales debe tener unas políticas y medidas que velen por la seguridad de los trabajadores, mediante la misma se cimentan la responsabilidad de identificar, evaluar y crear mecanismos y medidas de manera preventiva para trabajadores de la organización.

En el año 2015, el Decreto 1072 (Ministerio de Trabajo, 2015, art. 1.1.1.1.), mediante el órgano emisor del mismo, formuló objetivos como la planeación de programas, proyectos y actividades, para el desarrollo óptimo de las relaciones laborales, esto enfocado a todas las esferas de la organización, mediante herramientas de vigilancia, inspección y control, en donde todos los actores enlazados a la operación de la organización cumplan con los programas de prevención y promoción y todas sus actividades propuestas. Con ello, se permite que los empleadores, evalúen los posibles riesgos, gestionándolos, controlándolos y previniéndolos (Ministerio de Trabajo, 2015, art. 2.2.4.6.8.).

En concordancia con lo anterior, en la actualidad, sin importar la actividad económica y la labor a desarrollar, en las organizaciones se presentan fenómenos sociales como la violencia laboral, la ley 1010 de 2006 (Ministerio de Trabajo, 2006), regula esta materia dando un abordaje integral para mitigar y eliminar cualquier tipo de acoso u hostigamiento en los entornos labores.



Posteriormente, la Resolución 0312 de 2019 (Ministerio de Trabajo, 2019), estableció basado en esas actividades mencionadas cuales son los estándares mínimos sobre los cuales se regirá Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo, en donde todas las esferas de la organización deben hacerse parte del Sistema, mediante la gestión y cumplimiento de estos postulados. En la citada norma, fija la descripción sociodemográfica, en la que recopilas información de los colaboradores (Ministerio de Trabajo, 2019, art. 9 y art. 16), a fin de tener un conocimiento más cercano de su entorno con relación al de la organización.

Es por esto, que, en el sector de las ferreterías, y en el caso específico, la organización, es necesario que exista un cumplimiento y adopción de las normas aquí expuestas, ya que ellas fijan las hojas de ruta en cuanto a procesos y procedimientos a seguir con relación al sistema de salud y seguridad en el trabajo.

2.3.Marco Teórico

El servicio de suministro de construcción incursionó en Colombia en el año de 1960 (Pinzon et al., 2023), a partir de esa fecha se tiene conocimiento que las ferreterías son establecimientos de comercio que tienen como fin comercialización herramientas y materiales de la construcción, el desarrollo de estas actividades contiene un sinnúmero de riesgos como: físicos, ergonómicos, mecánicos, químicos, biológicos y psicosociales a los cuales los colaboradores que se ven expuestos.

En Colombia muchas de las micro y pequeñas empresas enfocadas a este tipo de servicios aun no tienen implementado el sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo, y ello conlleva a que el personal que ejecuta actividades laborales desconozca los peligros y riesgos a los cuales están expuestos (Cubillos et al., 2021).

De acuerdo con el trabajo desarrollado como opción de grado en la Universidad Libre seccional Cúcuta desarrollado por Serna Ortíz, J. J. (2018), se describe que la actividad realizada por manipulación de cargas afecta directamente el sistema musco esquelético causando afectaciones de salud del personal involucrado. Sin embargo, este riesgo no es el único que está latente en las tareas que diariamente deben de ejecutar los trabajadores.

Según Orozco-Pacheco, L. M. (2022) en su trabajo de grado de master Universitario de la universidad Unir, los riesgos psicosociales, la afectación sobre la salud y el desempeño laboral, puede llegar afectar la vida laboral, personal y la salud de los colaboradores, causando episodios de estrés, esto asociado a tareas administrativas como operativas en el sector ferretero.

De acuerdo con Bayén Reyes (2022), los riesgos asociados a una ferretería pueden variar dependiendo de los factores como el tamaño de la organización, los productos que comercializa o distribuye y el número de colaboradores vinculados, en donde los riesgos más comunes son físicos, químicos y los biológicos los cuales afectan directamente la salud de los trabajadores.

En adición, se tiene que es en el sector de la informalidad en donde menos se implementan de un sistema de gestión y en el presente caso, en las micro-empresas del sector ferretero, debido al desconocimiento, causando una mayor exposición de los trabajadores a estos riesgos durante las tareas que ejecutan (Cubillos et al., 2021).

De lo anterior, surge la necesidad asesorar a empresas de este sector económico, en aras de que reconozcan la importancia del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo, teniendo en cuenta la consultoría como un método por el cual se traen al presente las realidades de la organización y sobre ellas se presta un servicio con eficacia y orientada al propósito de mitigación de riesgos y prevención. (Ramirez, G. A., 2019).

La presente consultoría que desarrolla una investigación aplicada, basada en la recolección de datos y descripción de procesos y tareas de la organización, buscando con esto identificar el estado actual en la seguridad y salud en el trabajo. Generando así la descripción, análisis e interpretación de datos (Ortega, A. O., 2018), con el objetivo de generar una propuesta de mejoramiento del sistema de seguridad y Salud en el trabajo desarrollada a la empresa Agroferreteria Construcampo Brisas De Payande S.A.S.

2.4.Marco Empírico

Para mayo del 2022 el sector ferretero tuvo un crecimiento del 30% (Valora Analitik, 2022) y para el año 2023 no ha sido la excepción, debido a los innumerables proyectos de construcción que se están generando en el país. Sin embargo, el alto grado de informalidad ha causado que las micro y pequeñas empresas no le den la importancia requerida a la hora de aplicar la normativa colombiana con respecto a la seguridad y salud en el trabajo. Por tal razón los colaboradores se encuentran expuestos a diversos riesgos tales como físicos, ergonómicos, mecánicos, químicos, biológicos y psicosociales.

Ahora bien, de acuerdo con la investigación realizada por la Universidad Católica de Manizales (Fernández et al., 2021), enfocada a la mitigación de riesgos biomecánicos en el sector de ferretero en el municipio de Popayán, se postuló el planteamiento del problema sobre la identificación de uno de los riesgos más comunes y con mayor probabilidad en el sector de prestación de servicios de ferretería, siendo este el biomecánico, ello asociado a la informalidad, por tal motivo se orientó el análisis a la mitigación de dicho riesgo, mediante medidas de control como higiene postural en un determinado personal de una empresa, utilizando estudio descriptivo de cohorte transversal.

El enfoque cuantitativo se direccionó inicialmente en el diseño observacional seguido de la aplicación de técnicas de investigación como la encuesta sociodemográfica, donde se evalúan o recolectan datos sobre diversos conceptos (variables), aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. En adición, mediante un análisis a la población objeto de estudio, se cotejan con escalas de valor evaluaciones anteriores, con el fin de establecer un punto de inicio (Fernández et al., 2021). Para el presente caso se aplicaron tres instrumentos para la recolección de datos: instrumento de encuestas sociodemográfica, instrumento REBA e instrumento OCRA.

A nivel internacional se realizó la revisión de una investigación de la Universidad ECCI, (Cubillos et al., 2021), en la que con base en la normatividad vigente se postuló un sistema para una empresa del sector de las ferreterías, cuyo objetivo es el diseño del SG-SST, mediante un diagnóstico inicial de la empresa según la Resolución 0312 del 2019, haciendo la recolección de datos de identificación y control de peligros mediante la metodología de estudio aplicado del nivel descriptivo explicativo.

Dentro de la investigación internacional, también se identificó un estudio que fue determinante sobre esta materia sobre dicha actividad económica, en Perú (Carbajal & Rases, 2020) en donde se efectuó un análisis al sistema; la investigación utilizó un método aplicado y transversal como técnica principal, usando herramientas de recolección de datos que permitieran conocer el estadio actual del mismo en el sector de las ferreterías, lo que permitió determinar el grado de cumplimiento y la viabilidad en su aplicación.

La Universidad Católica de Los Ángeles de Chimbote, realizó una investigación que tiene como objetivo determinar las principales características de la capacitación en las micro y pequeñas empresas en cuanto al rubro de ventas de productos ferreteros, el diseño de la



investigación fue no experimental – transversal – descriptivo y cuantitativa (Arias, J. F., 2013), donde arrojaron datos porcentuales de las capacitaciones y métodos realizados para ellas.

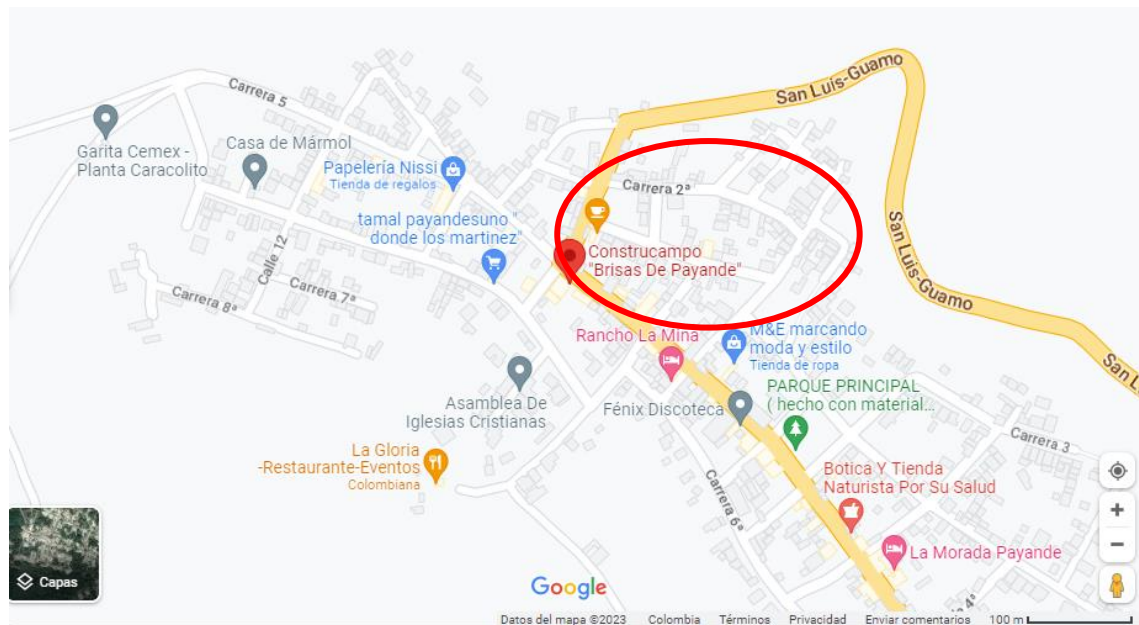
En consecuencia, con la motivación expuesta, la seguridad y salud en el trabajo en el sector de las ferreterías es un tema relevante a nivel local, nacional e internacional. En Colombia, existen normativas y estándares para las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, identificando los posibles riesgos y medidas de control a los mismos; por otra parte, existen estudios e investigaciones que permiten estudiar y referenciar las mejores prácticas y estrategias para abordar los riesgos laborales, garantizando la seguridad y salud a los trabajadores.

2.5.Marco Contextual

El principal objetivo de la presente consultoría es realizar una propuesta de mejora SG-SST a la organización Agroferreteria Construcampo Brisas De Payande S.A.S. ubicada en la siguiente indicación según Google maps:

Figura 1.

Ubicación de la empresa.



Nota. Ubicación de la empresa.

Figura 2.

Fotografía frontal de la ubicación de la empresa.



Nota. Fotografía Frontal de la ubicación de la empresa.

Datos de la empresa asesorada.

Agroferreteria Construcampo Brisas De Payande S.A.S, se encuentra ubicada Cra 5 CL 9 ESQ vía principal – en el municipio de Payande, del departamento de Tolima, Ubicado en la vía central de pueblo, La microempresa fue creada a raíz de un emprendimiento de su dueña y representante legal; fue constituida como sociedad comercial por acciones simplificada, matriculada No 104672 del 01 de octubre de 2020 en el departamento del Tolima. Con el NIT 901419477-8; su principal actividad económica es Comercio al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería.

La organización cuenta en su local con el almacenamiento, bodegaje, área de cargue y descargue de materiales el cual colinda con una de las calles principales, servicio de atención a cliente para las ventas, también hacen uso de los espacios alrededor del local para la ubicación de los productos que la microempresa ofrece, actualmente cuenta con 6 colaboradores los cuales se encuentran organizados así:



Tabla 1.

Distribución organizacional

CARGO	ÁREA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
Gerente General	Administrativa	1	Encargado de la dirección de la empresa
Empleado	Ventas	1	Vender producto a los diferentes clientes.
Empleado	Despacho y almacén	3	Organización, recepción y despacho de pedidos
Contadora	Administrativa	1	Encargada del área contable de la empresa – visitas esporádicas.

Nota. Distribución organizacional

Figura 3.

Logo Agroferreteria Construcampo Brisas de Payande S.A.S.



Nota. Logo Agroferreteria Construcampo Brisas De Payande S.A.S. (Agroferreteria Construcampo, 2023)

a. Contexto de la empresa.

En cuanto a la cultura de la organización frente a la seguridad y salud en el trabajo y de acuerdo con el Diagnóstico Estándares Mínimos, - Resolución 0312 del 2019 (Ministerio de trabajo, 2019, art.1) mediante trabajo de campo se pudo observar que en el lugar de trabajo se presentan las siguientes consideraciones:

A continuación, se utilizará la Matriz DOFA ya que es una herramienta de análisis estratégico utilizada por las empresas para evaluar su situación actual y desarrollar planes de acción para el futuro, (Raigosa, M. H.,2019), ayudando a la importancia de toma de decisiones estratégicas de la Ferreteria Construcampo Brisas de Payande.



Tabla 2.

Matriz DOFA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Interés en cumplir con la normativa colombiana 1072 del 2015 y la Resolución 0312 del 2019. • La empresa es reconocida en el sector de ferreterías en el municipio de Payande – Tolima. • La empresa desde el año 2020 a la fecha ha mostrado crecimientos y expansión. • Es una empresa que tiene la capacidad para adaptarse a la ley colombiana con respecto a la seguridad y salud en el trabajo. • La empresa se encuentra ubicada estratégicamente y es una de más demandadas en la región. • No cuentan con un sistema gestión SST. • Se puede capacitar y formar a las personas vinculadas a ellas para alcanzar los objetivos de trabajar con seguridad y salud en el trabajo. • Compromiso de la alta dirección de la empresa. • La alta dirección se interesa por adoptar los procedimientos y controles para riesgo presentes en las áreas de trabajo. • Credibilidad ante clientes potenciales con la creación del sistema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento Normativo del Decreto 1072 del 2015 y la Resolución 0312 del 2019. • Implementar procedimientos de control de alcoholimetría. • No se tiene documentado ningún proceso o procedimiento de manera formal. • Renuencia por parte de los trabajadores en el uso de los EPP. • No se cuenta con un vigía de seguridad y salud en el trabajo. • Sanciones debido a los incumplimientos a la normativa colombiana. • Acciones judiciales por parte de trabajadores que se vean afectados debido al incumplimiento de la organización. • Cierre de la empresa por los incumplimientos.

Nota. Matriz DOFA, Contexto interno y externo.

3. Marco Metodológico

3.1. Diseño de Investigación de la Consultoría

Por medio de la investigación aplicada, se buscó identificar las problemáticas de este sector económico, con el objetivo de tener mayor conocimiento de la realidad; esta investigación utiliza los conocimientos teóricos y los convierte en conocimientos prácticos para la resolución de problemas, bajo la propuesta de Lozada (2014) mediante las fases de: 1. Planeación, 2. Ejecución y 3 comunicación de resultados.



En consecuencia, se debe hacer uso de un enfoque mixto el busca responder a un problema de investigación desde un diseño concurrente, secuencial, de conversión o de integración según sea los logros planteados, brindando perspectivas más amplias de los fenómenos y de los objetos estudiados haciendo uso de los datos cualitativos y cuantitativos del resultado de la investigación (Jick, T, 1979).

Teniendo en cuenta la motivación expuesta, se realizaron encuestas para la recolección de datos y el análisis del resultado de información, se realizó el diagnóstico inicial del cumplimiento de la empresa con respecto al SST, con los resultados obtenidos se desarrolló propuesta para la organización Agroferreteria Construcampo Brisas De Payande S.A.S.

3.1.1. Fases de la Consultoría

La presente consultoría se desarrolló en cuatro fases, de la cual la primer fase abarca presentación de la propuesta, fase dos legalización de contrato, la tercera fase hace referencia a la ejecución del proyecto, para tal fin se realizaron mesas de trabajo en las cuales se realizaron asesoría en diagnóstico y evaluación inicial conforme al Decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312 de 2019 respectivamente, asesoría en el diseño de mapas de procesos y contextos de la organización, asesoría de diseños de salud y descripción sociodemográfica, asesoría del diseño del plan de trabajo y asesoría de procedimientos críticos operativos. En la fase final se tiene en cuenta la socialización de actividades ejecutadas en la organización, la presentación de documentación, propuestas e informes de ejecución.

3.2. Población Objeto e impacto de la consultoría

La población objeto de este estudio corresponde a la totalidad de los colaboradores que pertenecen a la empresa Agroferreteria Construcampo Brisas De Payande S.A.S., compuesta por 6 personas, las cuales se desempeñan en las áreas administrativa, ventas, despacho y almacén,

sobre los cuales impactará la misma de manera positiva con ocasión a la aplicación de diversas herramientas, que mitiguen los riesgos laborales de la organización y la protección de dicha población, esto en concordancia del cumplimiento y mejora constante del SG-SST.

Tabla 3.

Distribución por cargos

CARGO	ÁREA	CANTIDAD
Gerente General	Administrativa	1
Empleado	Ventas	1
Empleado	Despacho y almacén	3
Contadora	Administrativa	1
TOTAL		6

Nota. Distribución por cargos de la organización

3.3. Técnica e Instrumentos

Tabla 4.

Técnicas e instrumentos

Título	Objetivos		Actividades	Técnicas de seguridad	Resultados
	Objetivo general	Objetivo específico			
Propuesta de mejoramiento del sistema de seguridad y Salud en el trabajo desarrollada a la empresa Agroferreteria Construcampo Brisas De Payande S.A.S.	Formular una propuesta de SG-SST para la organización Agroferreteria Construcampo Brisas De Payande S.A.S.	Determinar la línea de base del SG-SST de la empresa Agroferreteria Construcampo Brisas De Payande S.A.S.	Actividad 1. Diagnóstico inicial Estándares Mínimos y Decreto 1072 de 2015. -Revisión Documentación existente en la empresa. -Revisión normatividad aplicable a la	Técnicas reactivas (Investigar, analizar y registrar los fallos del SG). Técnicas activas (comprobar el cumplimiento de las actividades establecidas).	Evaluación Estándares mínimos diligenciado de Resolución 0312 de 2019 y evaluación inicial decreto 1072 de 2015. Documento Plan de Trabajo y asesoría en su diseño.

	empresa, Resolución 0312		
	Descripción sociodemográfica		
Identificar los riesgos y peligros a los que se ven expuestos los trabajadores en proponer controles.	Visitas a campo Con objeto de identificación y valoración de riesgos, a través de observación directa, entrevista y material fotográfico. Aplicación de la GTC 45	Técnicas operativas sobre el factor humano Técnicas analíticas (Identificación de peligros y valoración de riesgos)	Documento-informe perfil socio demográfico y de condiciones de salud. Matriz de identificación de peligros
Proponer la documentación entregable el sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo para la organización Agroferreteria Construcampo Brisas De Payande S.A.S.	Realización documento final y presentación al cliente.		Propuesta de mejoramiento del SGSST Programa de asesorías a los directivos y colaboradores de la empresa.

Nota. Técnicas e Instrumentos utilizados para la obtención de la información

3.4. Técnicas de actuación y de análisis de la información

Mediante el enfoque mixto, se pudo recolectar información y datos, que mediante un análisis cuantitativo y cualitativo, esto, haciendo uso de instrumentos como entrevistas, encuestas, socialización de la información, sin dejar de lado la tecnología con ayuda de herramientas ofimáticas, con el fin de identificar el objetivo principal de la consultoría desarrollada a la empresa Agroferreteria Construcampo Brisas De Payande S.A.S.

3.5. Presupuesto

Tabla 5.

Presupuesto

Descripción	Costo Unitario	Costo total
Luz + Internet + Teléfono	\$266.666	\$800.000
Horas de Asesoría a Empresa (35)	\$28.571	\$1.000.000
Horas de Asesoría – Tutor (35)	\$48.571	\$1.700.000
consultoría	\$1.500.000	\$1.500.000
Total - Presupuesto		\$5.000.000

Nota. Presupuesto para la realización de la consultoría

3.6. Cronograma

Tabla 6.

Cronograma

Fase	Actividades	Febrero	Marzo	Abril
1.- Fase Previa	Presentación de propuesta de consultoría.	X		
2.- Inicio	Legalización contrato.	X		
	Diagnóstico y evaluación iniciales	X		
3- Ejecución de proyecto	Asesoría en diseño de mapas de procesos y contextos de la organización.		X	
	Asesoría en el diseño de condiciones de salud y descripción sociodemográfica.		X	
	Asesoría en el diseño del plan anual de trabajo.		X	
	Asesoría en procedimientos críticos operativos.			X
	Socialización de actividades ejecutadas con la organización.			X
	Presentación de documentación e informe de ejecución.			X
4- Finalización	Observaciones			X
	Finalización de proyecto			X

Nota. Cronograma actividades.



4. Resultados

4.1. Fase previa

Tabla 7.

Fase Previa

Actividad	Ejecución	Producto
	Elección de empresa.	
Acercamiento con el cliente	Aval interno de Politécnico Grancolombiano	Presentación de propuesta de valor para la Consultoría
	Creación de propuesta de valor para la empresa.	

Nota. Actividad ejecutada en la fase previa.

Mediante la fase previa se iniciaron todas las actividades tendientes al conocimiento entre el cliente y consultores en aras de presentar la propuesta de consultoría, previa aceptación interna del Politécnico Grancolombiano.

4.2. Inicio

Tabla 8.

Inicio

Actividad	Ejecución	Producto
	Remisión carta de aceptación.	
Formalización legal de la consultoría	Suscripción y legalización de contrato.	Contrato formalizado.
	Creación de propuesta de valor para la empresa.	

Nota. Actividad ejecutada en la fase de inicio

Habiendo fijado los términos entre las partes y con el fin de poder dar inicio al proyecto, se realizó la gestión contractual, esto es, suscripción del contrato por las mismas, posterior a ello, se entiende legalizado y formalizado.



4.3. Ejecución del proyecto

Tabla 9.

Ejecución del proyecto

Actividad	Ejecución	Producto
Diagnóstico inicial de la consultoría	Con base en los requerimientos de la normatividad vigente, se constató el estadio de cumplimiento de la organización frente a las mismas.	Documentos: Anexo Diagnóstico e Informe Decreto 1072 de 2015 (Ver Apéndices A, B), Anexo Evaluación Inicial e Informe Resolución 0312 de 2019 (Ver Apéndices C,D),
Entrevista Representante Legal	Se realiza entrevista inicial, en la cual se socializan los hallazgos y el método de trabajo para la consultoría.	mapa de procesos y contexto de la organización (Ver Apéndice G), anexo Descripción Sociodemográfica (Ver Apéndices H, I) y Anexo condiciones de salud (Ver Apéndices J, K), Matriz IPERC e Informe Matriz (Ver Apéndices L, M), Propuesta Plan Anual de Trabajo (Ver Apéndices N, O)
Gestión de campo	Se realizaron actividades de sensibilización y capacitaciones a los colaboradores. Se iniciaron actividades tendientes a la cultura organizacional de la empresa y su injerencia frente al sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo.	
	Se realizó recolección de datos sociodemográficos y de condiciones de salud.	
	Verificación e identificación de riesgos y peligros – Matriz.	
Propuesta de Plan Anual de Trabajo	Con base de la gestión de campo, se propuso un plan anual de trabajo, con base en las necesidades identificadas junto con la organización	

Nota. Actividades fase de ejecución del proyecto



Para dar cumplimiento a la ejecución del proyecto, el mismo fue ideado en cuatro momentos, en cuanto a la normatividad que tiene cabida se realizaron al diagnóstico y evaluación iniciales, conforme al Decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312 de 2019, que se encuentran en los Apéndices A y C, respectivamente, con los cuales, se determinó el punto de partida para la consultoría. Los hallazgos encontrados fueron socializados a la representante legal, a quien se le explicaron los pasos a seguir para dar cumplimiento a los requerimientos legales enlazados a las normas mencionadas conforme al contexto de su organización.

Tabla 10.

Criterio de calificación

Criterio de calificación	%
CRITICO	puntaje obtenido= \leq 60%
MODERADO	Puntaje Obtenido esta entre 61% y 85%
ACEPTABLE	puntaje obtenido= \geq 86%
Cumplimiento	%
CRITICO	3%

Nota. Criterio de calificación

Figura 4.

Cumplimiento estándares mínimos ciclo PHVA.



Nota. Cumplimiento estándares mínimos ciclo PHVA.

En cuantos a la evaluación inicial de estándares mínimos arroja un incumplimiento crítico, dado que se tiene como calificación del 14.29% de cumplimiento, de los siete ítems que analiza la normatividad vigente, ya que los trabajadores cuentan con su respectiva afiliación de seguridad social.

Tabla 11.

Estándares de cumplimiento en concordancia con Apéndice C.

ITEM	CALIFICACION	% CUMPLIMIENTO
Asignación de persona que diseña el Sistema de Gestión de SST	NO CUMPLE	0%
Afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral	CUMPLE	14,29%
Capacitación en SST	NO CUMPLE	0%
Plan Anual de Trabajo	NO CUMPLE	0%
Evaluaciones médicas ocupacionales	NO CUMPLE	0%
Identificación de peligros; evaluación y valoración de riesgos	NO CUMPLE	0%
Medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados	NO CUMPLE	0%
Total		14,29%

Nota. Actividades Estándares de cumplimiento en concordancia con el Apéndice C de la empresa.

4.3.1. Contexto de la organización y mapa de procesos

Con base en la organización, se determinó que la misma actualmente cuenta con el siguiente mapa de procesos divididos en 3 partes:

Tabla 12.

Organización de la empresa por proceso

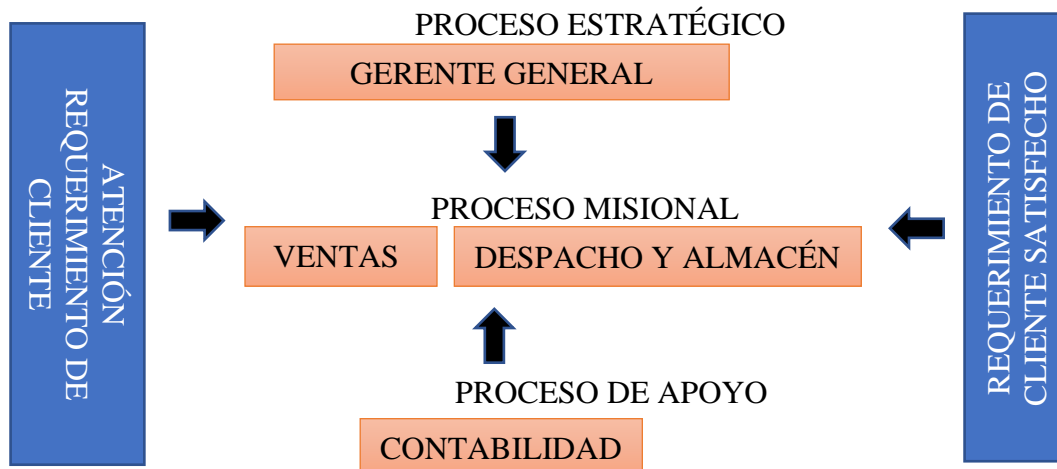
CARGO	PROCESO
Gerente General	Estratégico
Área de ventas	Misional
Área de despacho y almacén	Misional
Contadora	Apoyo

Nota. Organización de la empresa por proceso



Figura 5.

Mapa de procesos



Nota. Mapa de procesos Agroferreteria Construcampo Brisas De Payande S.A.S.

4.3.2. Descripción sociodemográfica y de condiciones de salud

Tabla 13.

Descripción sociodemográfica y de condiciones de salud

Actividad	Ejecución	Producto
Elaboración documento	Previa concertación con la Representante Legal de la organización, se remitió un documento en Excel para que los distintos colaboradores la diligenciaran, producto de la misma, se efectuó un examen de las condiciones sociodemográficas y de salud que se desenvuelven los mismos.	Documentos: Anexo Descripción Sociodemográfica (Ver Apéndices H, I) y Anexo condiciones de salud (Ver Apéndices J, K)

Nota. Actividades de descripción sociodemográfica y de condiciones de salud de la empresa.

Para la ejecución de estas actividades, se realizó visita al centro de trabajo, se socializaron los documentos y se realizó explicación de su importancia, posterior a ello se efectuó el diligenciamiento de estos. La descripción sociodemográfica contiene 13 preguntas, en donde se

determinó que su modalidad si bien no es crítica afrontan barreras de acceso para superarse y progresar en pro de su bienestar y el de sus familias (Ver Apéndices H y J).

En cuanto a las condiciones de salud, se realizó el mismo ejercicio, mediante 18 preguntas, se encuestaron a los colaboradores son una población saludable y cuidadosa de su bienestar, dicha información se encuentra codificada en los Apéndices J y K.

4.3.3. Identificación de peligros y valoración de Riesgos

De conformidad con esta materia, se tiene que para la organización los riesgos y peligros lo siguientes:

- **Riesgo Biomecánicos:** es uno de los riesgos que más predomina en el proceso Misionales despachos y almacén, especialmente por las siguientes causas: Postura (prolongada mantenida, forzada, anti gravitacional), Manipulación manual de cargas, Esfuerzo, también resulta afectado el área de ventas por dichos riesgos. Los procesos de apoyo y estratégicos se ven afectados por Postura (prolongada mantenida, forzada, anti gravitacional).
 - **Condiciones de seguridad:** es uno de los riesgos que más predomina en el proceso Misionales área de ventas y despachos, especialmente por las siguientes causas: Públicos (asaltos, atentados, de orden público, etc.), mecánico (piezas o partes de equipos, herramientas y materiales), locativo (almacenamiento), superficies de trabajo, tecnológico, derrames o incendios. En los procesos de apoyo y estratégicos se puede ver involucrado con Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público, etc.).
 - **Psicosocial.** Es el riesgo que está en todos los procesos involucrados ya que no podemos determinar los problemas internos de cada uno de los integrantes de la empresa Agroferreteria Construcampo Brisas De Payande S.A.S., condiciones para la ejecución de
-
-

labores (características y necesidades cualitativas y cuantitativas de la labor) enfoque en las relaciones interpersonales, estilo de mando, participación, comunicación, organización de labores, trabajo en equipo.

- Riesgo Biológico. Los procesos que se ven más afectados por este tipo de riesgo son los procesos misionales (Ventas, almacén y despacho) se describen a continuación en virus, picaduras, transmisión respiratoria, contagio por COVID – 19, Mordedura de serpientes y Picaduras de abejas africanizadas. Ventas por la atención directa con el cliente y almacén y despacho por la manipulación de mercancía de Agroferreteria Construcampo Brisas De Payande S.A.S.
- Fenómenos naturales los procesos que se ven afectados directamente de este riesgo son los misionales en el despacho de materiales a los clientes, debido a traslado y descarga de materiales como plus que tiene la empresa.

4.4. Fase de finalización

En esta fase, se recopiló toda la documentación realizada de la fase de ejecución y se compartieron al cliente, con el fin de que estos los hallazgos sirvan para el crecimiento de la organización que representa, de igual forma se conminó a la Alta Dirección a tomar las medidas tendientes a generar un sistema de gestión de salud y seguridad óptimo, iniciando por la asignación de un responsable de este, que vele por su cumplimiento. Por otra parte, es necesario que todos los actores que se enlazan con ocasión al mismo continúen con las capacitaciones en cumplimiento del plan anual de trabajo.

Finalmente, es necesario que la organización tenga en cuenta la importancia y relevancia que el SG-SST representa con relación a su actividad económica y los beneficios que ello representa en el sector en el que se desenvuelve, sin dejar de lado que la inversión a toda escala

que se realiza sobre el mismo es un factor para tener en cuenta para el éxito en su posicionamiento y mejora constante.

Con estas recomendaciones, habiendo socializado la información en concordancia a la propuesta de valor de la que se habló al inicio de la consultoría se da por terminado el contrato suscrito al haber cumplido con las obligaciones de este.

5. Conclusiones

Con base en el plan de consultoría ejecutada, se pudo constatar que, a partir del diagnóstico inicial para la organización en concordancia con la normatividad vigente, la misma, se encontró en un estado crítico, a partir de ello, la subsanación fue la respuesta mediante un plan de mejora que permitiera el progreso de las condiciones de la empresa frente al sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo.

Si bien en términos contractuales los trabajadores, cuentan con afiliación y formalización de su vida laboral, la sensibilización y asesoría a todos los actores enlazados a la organización sobre los postulados preventivos por los que propende el Sistema frente a riesgos, condiciones de salud y bienestar general, fue determinante para lograr la concientización de este y la importancia para poner en práctica los conocimientos adquiridos. A raíz de los hallazgos en las distintas fases de la consultoría, se presentó una propuesta de plan anual de trabajo, el cual integra las necesidades que tiene la organización, con respecto a los propósitos de mejora por los que propende la normatividad vigente.

6. Recomendaciones

En aras de subsanar el estatus crítico como resultado de los análisis normativos, es pertinente, hacer énfasis de la sensibilización y socialización del equipo de trabajo, ya que una de las barreras de acceso para dar gestión a este sistema es la falta de conocimiento sobre su esencia

y lo que este compromete, por otra parte, es necesaria que la asignación del responsable de SG-SST, siga tomando fuerza para que junto con la Alta Dirección encaminen el proyecto, ambas partes podrán de la mano brindar sus recursos para su mejora y perdurabilidad, sin embargo, que como se mencionó en la fase de finalización, son de vital importancia. En cuanto a la promoción y prevención, cabe resaltar que, aunque la población en términos generales es saludable se sugiere hacer mayor hincapié en el bienestar empresarial, este último ítem, también enfocado a las asociaciones y alianzas estratégicas que permitan a los colaboradores continuar formándose, teniendo en cuenta que ello es un beneficio en doble vía, al empleador ya que al implementar este tipo de estrategias lo que seguramente traerá beneficios a la organización y al trabajador, en el entendido que un trabajador en equilibrio es un trabajador productivo.

Finalmente, en lo concerniente al nivel de riesgo, se sugiere que el mismo sea reclasificado de IV a III, dado que el análisis efectuado determinó que es la valoración ideal para el estado en el cual se encuentra la organización, sin embargo, ello no significa que sus medidas y controles deban disminuir. Es importante recordar que el bienestar integral de los trabajadores es primordial en las organizaciones, por ello la reducción el nivel de riesgo es un proceso continuo que requiere la cooperación de la dirección, los empleados y otros interesados para crear un ambiente laboral seguro y saludable.

Referencias

Arias Santos, J. F. (2013). *Caracterización de la capacitación en las Micro y pequeñas empresas del sector Comercio, en el rubro ferretería, del casco Urbano, del distrito de Chimbote.*

[Tesis de licenciatura, Universidad Católica de Los Ángeles de Chimbote].

<https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/2908>

Asamblea Nacional Constituyente. *Constitución Política de Colombia.* 06 de julio de 1991. D. O. No. 52364.

http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html

Bayén Reyes, A.P. (2022). *Análisis de las condiciones laborales en un grupo de trabajadores de ferreterías del municipio de Melgar.* [Universidad Santo Tomás].

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiwj6628Ln->

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiwj6628Ln-AhWrgIQIHe2pBegQFnoECAwQAQ&url=https%3A%2F%2Frepository.usta.edu.co%2Fbitstream%2Fhandle%2F11634%2F47384%2F2022adrianaballen1.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy&usg=AOvVaw3BEZLzKswQQ73sMoSnK9A_

Carbajal, D. & Rases, A. (2020). *Análisis de la gestión de seguridad y salud en el trabajo en las ferreterías de la ciudad de Trujillo–2020.* [Universidad César Vallejo].

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/54658>

Congreso de la República. *Decreto 2663 de 1950. Sobre el Código Sustantivo del Trabajo.* 05 de agosto de 1950. D. O. No. 27.407.

http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_sustantivo_trabajo.html

Congreso de la República. *Ley 100 de 1993. Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones.* 23 de diciembre de 1991. D. O. No. 41.148.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=5248>

Cubillos Téllez, P. L., Villota Torres, K. S., & Rangel Niño, J. C. (2021). *Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo parámetros de la Resolución 0312 de 2019 para la Ferretería Tornipinturas JR en 2021.* [Investigación, Universidad ECCI].

[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiR_Yfsxf-](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiR_Yfsxf-AhWMtoQIH90DVEQFnoECAsQAQ&url=https%3A%2F%2Frepositorio.ecci.edu.co%2Fbitstream%2Fhandle%2F001%2F2770%2FTrabajo%2520de%2520grado.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy&usg=AOvVaw1oPydRdAhwyIWze8VUYrm6)

[AhWMtoQIH90DVEQFnoECAsQAQ&url=https%3A%2F%2Frepositorio.ecci.edu.co%2Fbitstream%2Fhandle%2F001%2F2770%2FTrabajo%2520de%2520grado.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy&usg=AOvVaw1oPydRdAhwyIWze8VUYrm6](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiR_Yfsxf-AhWMtoQIH90DVEQFnoECAsQAQ&url=https%3A%2F%2Frepositorio.ecci.edu.co%2Fbitstream%2Fhandle%2F001%2F2770%2FTrabajo%2520de%2520grado.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy&usg=AOvVaw1oPydRdAhwyIWze8VUYrm6)

Fernández Pabón, J., Delgado Tobar, T. A., & Macías Urrutia, L. K. (2021). *Diseño de propuesta de intervención para disminuir los riesgos biomecánicos en el personal de la Ferretería Bolívar Plaza, ubicada en la ciudad de Popayán–Cauca.* [Investigación, Universidad Católica de Manizales].

[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjd69WPx7f-](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjd69WPx7f-AhUIQjABHTbrBpUQFnoECAwQAQ&url=https%3A%2F%2Frepositorio.ucm.edu.co%2Fbitstream%2F10839%2F3327%2F1%2FDiseno_propuesta_intervencion_disminuir_riesgos_biomecanicos_personal_Ferreteria_Bolivar_Plaza_ubicada_ciudad_Popayan_Cauca.pdf&usg=AOvVaw2RadtEibUjc5YzYuQQIUoB)

[AhUIQjABHTbrBpUQFnoECAwQAQ&url=https%3A%2F%2Frepositorio.ucm.edu.co%2Fbitstream%2F10839%2F3327%2F1%2FDiseno_propuesta_intervencion_disminuir_riesgos_biomecanicos_personal_Ferreteria_Bolivar_Plaza_ubicada_ciudad_Popayan_Cauca.pdf&usg=AOvVaw2RadtEibUjc5YzYuQQIUoB](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjd69WPx7f-AhUIQjABHTbrBpUQFnoECAwQAQ&url=https%3A%2F%2Frepositorio.ucm.edu.co%2Fbitstream%2F10839%2F3327%2F1%2FDiseno_propuesta_intervencion_disminuir_riesgos_biomecanicos_personal_Ferreteria_Bolivar_Plaza_ubicada_ciudad_Popayan_Cauca.pdf&usg=AOvVaw2RadtEibUjc5YzYuQQIUoB)

Jick, T. (1979). “*Mixing Qualitative and Quantitative Methods: Triangulation in Action*”.

Administrative Science Quarterly. Volumen 24, 602-611 [Johnson Graduate School of



Management, Cornell University].

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj9uPzxbf->

[AhUuQjABHZl0A1wQFnoECA8QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.pm.lth.se%2Ffileadmin%2F_migrated%2Fcontent_uploads%2FJick_1979_Mixing_qualitative_and_quantitative_methods_-_Triangulation_in_action.pdf&usg=AOvVaw0ccAK-EtjdEIC12DO_FGiv](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEAhUuQjABHZl0A1wQFnoECA8QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.pm.lth.se%2Ffileadmin%2F_migrated%2Fcontent_uploads%2FJick_1979_Mixing_qualitative_and_quantitative_methods_-_Triangulation_in_action.pdf&usg=AOvVaw0ccAK-EtjdEIC12DO_FGiv)

Laborales, F. (2017). *Glosarios y términos*. [Obtenido de sección glosario].

<https://www.fondoriesgoslaborales.gov.co/glosario-y-terminos/>

Lozada, J. (2014). *Investigación aplicada: Definición, propiedad intelectual e*

industria. Volumen 3, 47-50. [CienciaAmérica: Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica].

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6163749>

Ministerio de Trabajo. *Resolución 2400 de 1979. Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo*. 22 de mayo de

1979. <https://www.bogotajuridica.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=53565>

Ministerio de Trabajo. *Resolución 2013 de 1986. Por la cual se reglamenta la organización y*

funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los

lugares de trabajo. 06 de junio de 1986. <https://safetya.co/normatividad/resolucion-2013-de-1986-actualizada/>

Ministerio de Salud y Protección Social. *Resolución 3997 de 1996. Por la cual se establecen las*

actividades y los procedimientos para el desarrollo de las acciones de promoción y

prevención en el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS). 30 de octubre



de 1996.

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjIqIyphKj9AhXfSzABHcVAAqQQFnoECAsQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.minsalud.gov.co%2FNormatividad_Nuevo%2FRESOLUCI%25C3%2593N%25203997%2520DE%25201996.pdf&usg=AOvVaw3p7VokN6PFwruUBSTA-Q1r

Ministerio de Salud y Protección Social. *Resolución 3384 de 2000. Por la cual se Modifican Parcialmente las Resoluciones 412 y 1745 de 2000 y se Deroga la Resolución 1078 de 2000.* 29 de diciembre de 2000. D. O. No. 44.276.

https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Forms/DispForm.aspx?ID=865

Ministerio de Trabajo. *Ley 1010 de 2006. Por medio de la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo.* 23 de enero de 2006. D. O. No. 46.160.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=18843>

Ministerio de Trabajo. *Ley 1562 de 2012. Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.* 11 de julio de 2012. D.O. No. 48.488.

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1562_2012.html

Ministerio de Trabajo. *Decreto 1072 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.* 26 de mayo de 2015. D. O. No. 49.523.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=72173>

Ministerio de Trabajo. *Resolución 0312 de 2019. Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.* 13 de febrero de 2019. D. O. No. 50.872. <https://safetya.co/normatividad/resolucion-0312-de-2019/>

Ministerio de Trabajo. *Circular 0041 de 2020. Lineamiento respecto del trabajo en casa*. 02 de junio de 2020. D. O. 51.335.

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwismdf67qf9AhXJRTABHQbuCEIQFnoECAkQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.mintabajo.gov.co%2Fdocuments%2F20147%2F60876961%2FCircular%2B0041-2020.PDF%2F98d19065-352d-33d2-978e-9e9069374144%3Ft%3D1591222&usq=AOvVaw1v4BQGFPCPDvPt-p072tGMM>

Montoya, E. J. & Quintero, J. V. (2021). *Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Revisión de la Normatividad Vigente Aplicable en Colombia*. [Monografía Repositorio Institucional UNAD]. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/40239>

Orozco-Pacheco, L. M. (2022). *Análisis del deterioro de los factores de riesgo psicosocial en situaciones de crisis y su efecto sobre la salud y el desempeño laboral*. [Master's thesis, Universidad Internacional de la Rioja]. <https://reunir.unir.net/handle/123456789/14258>

Ortega, A. O. (2018). *Enfoques de investigación: Métodos Para El Diseño Urbano-Arquitectónico*. [Universidad del Atlántico].

https://www.researchgate.net/publication/326905435_ENFOQUES_DE_INVESTIGACION

Pinzon Burgos, A. D., Gomez López, T. P., & Parra Ruiz, C. A. (2023). *Ferreproyectos Secop* [Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios].

<https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/15446>

Raigosa Villada, M. H. (2019). *Metodología para el seguimiento de resultados en matriz DOFA*. [Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios].

<https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/11682?locale=en>

Ramirez Osorio, G.A. (2019). *Empresa de consultoría en sgsst y norma iso 45001:2018 para pymes del sector construcción en el Valle del Cauca*. [Trabajo de grado, Universidad Católica de Manizales]. <https://repositorio.ucm.edu.co/handle/10839/2814>

Serna Ortiz, J. J. (2018). *Análisis de los factores de riesgo musculo esquelético por manipulación de cargas en el sector ferretero*. [Trabajo de grado, Universidad Libre Seccional Cúcuta]. <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/11698>

Valora Analitik (2022, julio 24). *Colombia: el sector ferretero creció el 30% en mayo de 2022*. <https://www.valoraanalitik.com/2022/07/24/el-sector-ferretero-crecio-el-30-en-mayo-de-2022/>



Apéndices

Apéndice A. Constancia asesoría Decreto 1072 de 2015

Apéndice B. Diagnóstico 1072 de 2015

Apéndice C. Informe Diagnóstico 1072 de 2015

Apéndice D. Constancia asesoría Resolución 0312 de 2019

Apéndice E. Ev. Inicial Resolución 0312 de 2019

Apéndice F. Informe Ev. Inicial Resolución 0312 de 2019

Apéndice G. Asignación Responsabilidades SG-SST

Apéndice H. Asignación Administrador SG-SST

Apéndice I. Constancia asesoría mapa de procesos y contexto de la organización

Apéndice J. Mapa de procesos y contexto de la organización

Apéndice K. Constancia asesoría en el diseño de condiciones de salud y descripción sociodemográfica

Apéndice L. Descripción Sociodemográfica

Apéndice M. Informe Descripción Sociodemográfica

Apéndice N. Condiciones de Salud

Apéndice O. Informe de Condiciones de Salud

Apéndice P. Constancia asesoría matriz IPERC

Apéndice Q. Matriz IPERC

Apéndice R. Informe Matriz IPERC

Apéndice S. Asesoría plan anual de trabajo

Apéndice T. Plan Anual de Trabajo

Apéndice U. Plan Anual de Trabajo



Apéndice V. Constancia asesoría - Procedimiento Seguro Cargue y Descargue

Apéndice W. Procedimiento Seguro - Cargue y Descargue de mercancías

Apéndice X. Constancia asesoría - Manipulación de sustancias químicas.

Apéndice Y. Procedimiento Seguro - Manipulación de sustancias químicas

