



	UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA GESTIÓN DE BIBLIOTECAS				   		
	<b>CARTA DE AUTORIZACIÓN</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>AP-BIB-FO-06</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>2014</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>1 de 2</b>

Neiva, 17 de marzo del 2023

Señores

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

Ciudad

El (Los) suscrito(s):

Maira Fernanda Alarcón Manchola con C.C. No. 1.080.290.285

Wilmar Arturo Perdomo Rivas con C. C 1.083.838.054. Autores de la tesis y/o trabajo de grado Titulado: Programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo para la Constructora Altos de Mojicon S.A.S

Presentado y aprobado en el año 2023 como requisito para Optar al título de GERENCIA DEL TALENTO HUMANO;

Autorizo (amos) al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que, con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales "open access" y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.
- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato Cd-Rom o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.
- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

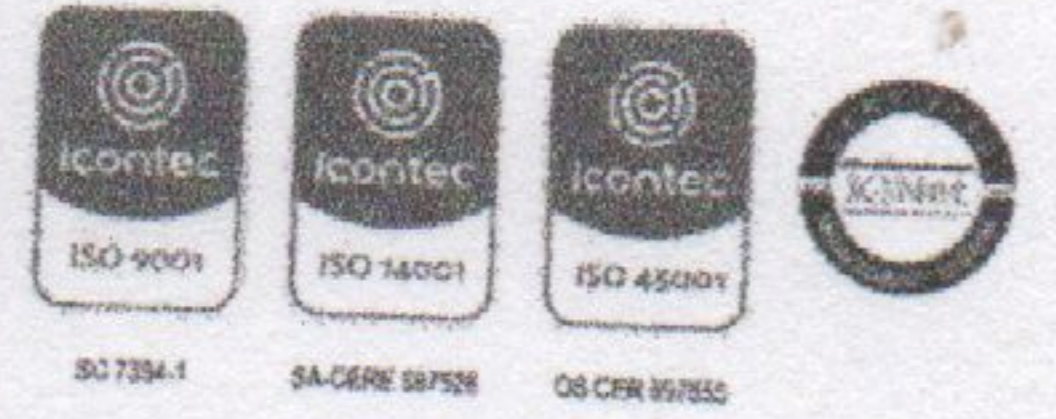
Vigilada Mineducación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional [www.usco.edu.co](http://www.usco.edu.co), link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.





UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA  
GESTIÓN DE BIBLIOTECAS



CARTA DE AUTORIZACIÓN

CÓDIGO

AP-BIB-FO-06

VERSION

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

2 de 2

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: [Handwritten Signature]  
1080290285

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: \_\_\_\_\_

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: Wilmar Perdomo P.  
1089 838 054

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: \_\_\_\_\_







**TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO:** Programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo para la Constructora Altos de Mojiçón S.A.S

**AUTOR O AUTORES:**

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Alarcón Manchola	Maira Fernanda
Perdomo Rivas	Wilmar Arturo

**DIRECTOR Y CODIRECTOR TESIS:**

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
----------------------------	--------------------------

**ASESOR (ES):**

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Fierro Celis	Fernando Adolfo

**PARA OPTAR AL TÍTULO DE:** Especialistas en Gerencia de Talento Humano.

**FACULTAD:** Economía y Administración

**PROGRAMA O POSGRADO:** Especialización en Gerencia de Talento Humano

**CIUDAD:** Neiva      **AÑO DE PRESENTACIÓN:** 2023      **NÚMERO DE PÁGINAS:** 116

**TIPO DE ILUSTRACIONES (Marcar con una X):**

Diagramas  Fotografías \_\_\_ Grabaciones en discos \_\_\_ Ilustraciones en general \_\_\_ Grabados \_\_\_  
Láminas \_\_\_ Litografías \_\_\_ Mapas \_\_\_ Música impresa \_\_\_ Planos \_\_\_ Retratos \_\_\_ Sin ilustraciones \_\_\_ Tablas  
o Cuadros

**SOFTWARE** requerido y/o especializado para la lectura del documento:

Vigilada Mineducación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional [www.usco.edu.co](http://www.usco.edu.co) link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.



**MATERIAL ANEXO:** Programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo para la Constructora Altos de Mojiçón S.A.S

**PREMIO O DISTINCIÓN** (*En caso de ser LAUREADAS o Meritoria*):

**PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:**

Español

Inglés

Seguridad y salud en el trabajo

Occupational health and safety

Programa de capacitación

Training program

Constructora Altos de Mojiçón S.A.S

Constructors Altos de Mojiçón S.A.S

Conocimiento

Knowledge

Riesgo

Risk

Lugar de Trabajo

Workplace

**RESUMEN DEL CONTENIDO:** (Máximo 250 palabras)

**Resumen**

Partiendo de los requerimientos mínimos exigido por el decreto 1072 del 2015, el cual exige que toda empresa debe de tener implementado el programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, con el fin que sus empleados cuenten con el conocimientos de los riesgos a lo que están expuesto a causa del desarrollo de sus actividades laborales, a su vez, permite que los conocimientos de los trabajadores estén constantemente actualizados y de esta forma adopten comportamientos seguros en su





lugar de trabajo.

Se consideró pertinente desarrollar el presente trabajo de investigación que tiene como objetivo diseñar el programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo para el año 2023 para la constructora Altos de Mojicón S.A.S del municipio de Palermo Huila.

Para este estudio, se adoptó un enfoque cuantitativo descriptivo, no experimental de corte trasversal a 18 empleados de la Conductoras Altos de Mojicón S.A.S, para la identificación de alcances y necesidades del programa, se creó un cuestionario a partir de los fundamentos teóricos: Decreto 1072 del 2015, GTC 45 del 2012 y Primera Encuesta Nacional de Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo y la Matriz DOFA para definir la estructura del programa de capacitación de forma participativa.

**Palabras claves:** Seguridad y salud en el trabajo, Programa de capacitación, Constructora Altos de Mojicón S.A.S, Lugar de trabajo, Riesgo, Conocimiento, Prevención.

**ABSTRACT:** (Máximo 250 palabras)

Abstract.

Starting from the minimum requirements demanded by decree 1072 of 2015, which requires that every company must have implemented the training program in safety and health at work, so that its employees have knowledge of the risks throughout that are exposed due to the development of their work activities, in turn, allows workers' knowledge to be constantly updated and thus adopt safe behaviors in their workplace.

It was considered pertinent to develop this research work that aims to design the training program in occupational health and safety for the year 2023 for the construction company Altos de Mojicón S.A.S of the municipality of Palermo Huila.

For this study, a quantitative descriptive, non-experimental cross-sectional approach was



adopted to 18 employees of the Conductors altos de Mojiçón S.A.S, to identify the scope and needs of the program, a questionnaire was created from the theoretical foundations: Decree 1072 of 2015, GTC 45 of 2012 and the First National Survey of Safety and Health Conditions at Work and the SWOT Matrix to define the structure of the training program in a participatory manner.

As a result, it was evidenced that the constructure Altos de Mojiçón S.A.S, has not implemented promotion or prevention programs in relation to safety and health at work.

**Keywords:** Occupational health and safety, Training program, Constructors Altos de Mojiçón S.A.S, Workplace, Risk, Knowledge, Prevention.

#### APROBACION DE LA TESIS

Nombre Presidente Jurado: Diana Milena Nieto

Firma:

Nombre Jurado: Luis Alfredo Muñoz Velasco

Firma:

Nombre Jurado: Willian Sierra Barón

Firma:

Programa de Capacitación En Seguridad y Salud en el Trabajo Para La Constructora  
“Construmoji S.A.S” del Municipio de Palermo

Maira F. Alarcón ~~Manchola~~

Wilmar A. Perdomo

*Universidad Surcolombiana Facultad de Economía y Administración*

*Especialización en Gerencia de Talento Humano*

*Opción de Grado*

*Neiva, Colombia*

2023



## **Tabla de contenido**

<i>Introducción</i> .....	8
<i>Planteamiento del problema</i> .....	10
<i>Objetivos</i> .....	16
<i>Objetivo general</i> .....	16
<i>Objetivo Específico</i> .....	16
<i>Justificación</i> .....	17
<i>Marco de referencia</i> .....	19
<i>Antecedentes de la Investigación</i> .....	19
<i>Marco teórico</i> .....	24
<i>Gestión humana</i> .....	24
<i>Importancia de la gestión Humana</i> .....	25
<i>Capacitación</i> .....	26
<i>Proceso de la Administración de la Capacitación</i> .....	27
<i>Detención de necesidades</i> .....	27
<i>Diseño del programa de capacitación</i> .....	28
<i>Estructura del contenido de programa de capacitación</i> .....	30
4. <i>Evaluación del plan de capacitación</i> .....	31
<i>Criterios básicos para evaluar la capacitación</i> .....	32
<i>Evaluación de los Resultados</i> .....	33
<i>Técnicas y herramientas de evaluación del programa de capacitación</i> .....	33
<i>Seguridad y salud en el trabajo</i> .....	35



<i>Dimensiones de la seguridad y salud en el trabajo</i> .....	36
<i>Desarrollo de una política preventiva</i> .....	37
<i>Formación y promoción competencia de los trabajadores</i> .....	37
<i>Fomentar la participación</i> .....	37
<i>Comunicación y transferencia de información</i> .....	37
<i>Planificación de las tareas</i> .....	37
<i>Control y revisión de las actualizaciones</i> .....	38
<i>Factores de Riesgos</i> .....	38
<i>Salud y seguridad del trabajo en la construcción</i> .....	39
<i>Riesgos en seguridad y salud en el trabajo en el sector de la construcción</i> .....	40
<i>Programa de Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo</i> .....	45
<i>Marco legal</i> .....	47
<i>Marco Institucional</i> .....	51
<i>Misión</i> .....	51
<i>Visión</i> .....	51
<i>Valores Corporativos</i> .....	52
<i>Organigrama de la Constructora Altos de Mojicón S.A.S</i> .....	53
<i>Metodología</i> .....	54
<i>Enfoque empírico analítico</i> .....	54
<i>Tipo y diseño de Investigación</i> .....	54
<i>Método de investigación</i> .....	55
<i>Población y muestra</i> .....	55



<i>instrumento de investigación</i> .....	56
<i>Fases de la investigación</i> .....	56
<b>Resultados</b> .....	<b>57</b>
<i>Identificación de Necesidades de Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo de la Constructora Altos de Mojicón S.A.S</i> .....	57
<i>Matriz Dofa</i> .....	75
<i>Evaluación del programa de Capacitación en seguridad y Salud en el trabajo para la Constructora Altos de mojicón S.A.S</i> .....	79
<b>Anexos</b> .....	<b>84</b>
<i>Anexo 1: formato de evaluación del programa de capacitación en sst para la constructora Altos de Mojicón S.A.S</i> .....	84
<i>Anexo 2 Encuesta depara identificar alcances y necesidades del programa de capacitación</i>	86
<i>Anexo 3: Formato registro de asistencia de capacitación en seguridad y salud en el trabajo</i>	
.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<i>Anexo:4 Cronograma de actividades</i> .....	94
<b>Referencias Bibliográficas</b> .....	<b>95</b>

### **Lista de Tablas**

<b>TABLA 1 FUNCIÓN DE LA EVALUACIÓN INTERNA SEGÚN EL MOMENTO</b> .....	<b>32</b>
<b>TABLA 2 INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN PARA EVALUAR LA CAPACITACIÓN.</b> .....	<b>34</b>



<b>TABLA 3</b> ENFERMEDADES LABORALES DERIVAS DE LOS FACTORES DE RIESGO EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.....	42
<b>TABLA 4</b> LEGISLACIÓN QUE FUNDAMENTA EL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN SST, PARA LA CONSTRUCTORA ALTOS DE MOJICÓN S.A.S”.....	48
<b>TABLA 5</b> VALORES CORPORATIVOS DE LA “CONSTRUCTORA CONSTRUMOJI S.A.S” .....	52
<b>TABLA 6</b> NIVEL DE EXPOSICIÓN A TEMPERATURA.....	57
<b>TABLA 7</b> EXPOSICIÓN RUIDO .....	58
<b>TABLA 8</b> LUGAR DE ALMACENAMIENTO.....	58
<b>TABLA 9</b> SEÑALIZACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO.....	59
<b>TABLA 10</b> FRECUENCIA CON QUE MANEJAN SUSTANCIAS QUÍMICAS .....	59
<b>TABLA 11</b> FRECUENCIA CON QUE REALIZAN POSTURAS FORZADAS .....	60
<b>TABLA 12</b> MOVIMIENTO REPETITIVOS CON DEDOS, MANOS Y/O BRAZOS.....	61
<b>TABLA 13</b> MOLESTIAS OSTEOMUSCULAR ZONAS DEL CUERPO. ....	61
<b>TABLA 14</b> CUENTA CON EL PERSONAL ENCARGADO DE LA SST.....	62
<b>TABLA 15</b> SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.....	63
<b>TABLA 16</b> PLAN DE ACCIÓN .....	63
<b>TABLA 17</b> ESTADO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE TRABAJO.....	64
<b>TABLA 18</b> MANTENIMIENTOS A EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.....	64



<b>TABLA 19</b> CONOCIMIENTO DE FACTORES DE RIESGO.....	64
<b>TABLA 20</b> CONOCIMIENTO DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES LABORALES.....	65
<b>TABLA 21</b> CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES PARA DESARROLLAR SU LABOR DE FORMA SEGURA.....	65
<b>TABLA 22</b> MATRIZ DE RIESGO.....	66
<b>TABLA 23</b> INFLUENCIA EN LA CANTIDAD DE TRABAJO .....	66
<b>TABLA 24</b> ¿DÓNDE ADQUIRIÓ SU CONOCIMIENTO? .....	67
<b>TABLA 25</b> CONOCIMIENTO DE LA POLÍTICA DE SST.....	68
<b>TABLA 26</b> AMBIENTES SEGURO.....	68
<b>TABLA 27</b> IMPORTANCIA DE LA CAPACITACIÓN EN LOS TRABAJADORES DE LA CONSTRUCTORA CONSTRUMOJI. ....	69
<b>TABLA 28</b> INDUCCIONES RECIBIDAS POR PARTE DE LA CONSTRUCTORA CONSTRUMOJI.....	69
<b>TABLA 29</b> CAPACITACIONES PERIÓDICAS. ....	70
<b>TABLA 30</b> CAPACITACIONES RECIBIDAS. ....	70
<b>TABLA 31</b> INSTALACIONES, INSUMOS Y ELEMENTOS PARA EL DESARROLLO DE LA CAPACITACIÓN EN SST.....	71
<b>TABLA 32</b> EXISTE EL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN SST.....	71
<b>TABLA 33</b> TIEMPO CON QUE RECIBIÓ CAPACITACIÓN EN SST.....	71
<b>TABLA 34</b> TEMÁTICAS A CAPACITAR DE MANERA PRIORITARIA.....	72



<b>TABLA 35</b> <i>IMPORTANCIA DE LA CAPACITACIÓN EN EL DESEMPEÑO DEL TRABAJADOR.</i> .....	73
<b>TABLA 36</b> <i>IMPORTANCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN SST</i> .....	74
<b>TABLA 37</b> <i>PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN LA ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE SST.</i> .	74
<b>TABLA 38</b> <i>TIEMPO DE ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN SST</i> .....	75
<b>TABLA 39</b> <i>MATRIZ DOFA CONSTRUCTORA ALTOS DE MOJICÓN S.A.S</i> .....	77
<b>TABLA 40</b> <i>INDICADORES PARA EVALUAR LA COBERTURA Y RESULTADO DE LA CAPACITACIÓN.</i> .....	79

### **Listas de Figuras**

<b>FIGURA 1</b> <i>CICLO DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CONSTRUCTORA ALTOS DE MOJICÓN S.A.S.</i> .....	47
<b>FIGURA 2</b> <i>ORGANIGRAMA CONSTRUCTORA ALTOS DE MOJICÓN S.A.S.</i> .....	53



## **Introducción**

El recurso humano se ha convertido en la pieza fundamental y valiosa en toda organización, es por ello la importancia de implementar medidas de control, que permitan salvaguardar la seguridad y salud de cada uno de sus trabajadores, el ministerio de trabajo colombiano garante de la seguridad y salud de la fuerza laboral, establece en su decreto 1072 del 2015, el único reglamento de trabajo donde recalca la importancia de implementar mecanismos y programas de promoción y prevención en relación a la seguridad y la salud en el campo laboral, con el fin de brindarle a sus empleados un ambientes laborales seguros y estables. Para que lo dicho anteriormente se realice a cabalidad, “se requiere el compromiso de los directivos en accionar y garantizar que los requerimientos obligatorios exigidos por el presente decreto se desarrollen en su totalidad” (Lozano y Rojas, 2017, p.11).

El programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, es una de las herramientas más poderosa y eficaz empleada por las organizaciones, para contrarrestar los accidentes y enfermedades derivados del trabajo, este programa además de difundir conocimiento en relación factores de riesgos derivados de las actividades desarrolladas en cada puesto de trabajo y la forma de cómo prevenirlos; permite fomentar y crear culturas preventivas y de autocuidado entre los agentes implicados (Arenas, 1998).

Según el Manual de coordinación de seguridad y salud en las obras de construcción elaborado por los autores Rubio y Rubio (2005), el cual señala que el sector de la construcción se encuentra en una situación de alta vulnerabilidad de adquirir enfermedades y/o accidentes debido al alto nivel de exposición a riesgos eminente derivados de la tarea, entre los riesgos más destacados está la explosión a cambios constantes en la temperatura, vibraciones, iluminación; así mismo exposición a picaduras y mordeduras de vectores, material participado;



en cuanto a los riesgos ergonómicos y biomecánicos están: levantamiento de carga, movimientos repetitivos, posturas inadecuadas, golpes, aplastamientos atrapamiento por el uso de herramientas y maquinaria; con relación a los riesgos eléctricos está la falta de mantenimiento a redes eléctricas, falta de personal idóneo para desempeñar este tipo de labor; en cuanto a los riesgos químicos está el manejo de sustancias inflamables, inflamables, irritantes, corrosivas, tóxicas.

De manera que, el presente trabajo de desarrollo investigativo tuvo como finalidad diseñar el programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo para la constructora **Altos De Mojcón S.A.S**, ubicada en el Municipio de Palermo Huila. Para ello, esta investigación parte de la construcción de un marco teórico que ayude a comprender el mejor el contexto; en segundo lugar, se procede a identificar alcances y necesidades de capacitación con relación en la seguridad y salud en el trabajo, fase en la cual debe involucrarse todo el personal, para determinar los conocimientos, habilidades y actitudes que son necesarios para la estructuración del programa. Para tal fin se elaboró un cuestionario y un guion de entrevista basado en la “Primera Encuesta Nacional de Condiciones seguridad y salud en el Trabajo en el Sistema General de Riesgos Laborales en Colombia” del 2007, del Ministerio de la Protección Social; el cual permitió recolectar información sobre la necesidad del programa de capacitación y la importancia de la seguridad y salud en el trabajo en el sector de la construcción.



## Planteamiento del problema

“La seguridad y salud en el trabajo ha tomado importancia en las últimas décadas, cuando se estudia la relación del hombre y el trabajo” (Andrade y Gómez, 2008). Por consiguiente, todas las empresas, independientemente del trabajo que realizan deben brindarles a sus empleados ambientes laborales estables y seguros (Soler y Esengeldiev, 2014, p.6).

La Occupational Health and Safety Assesment Series (OSHAS, 2007), define la seguridad y salud ocupacional como las “Condiciones y factores que afectan o pueden afectar la salud y la seguridad de los empleados u otros trabajadores (incluidos los trabajadores temporales y personal por contrato), visitantes o cualquier otra persona en el lugar de trabajo” (p. 19). Así mismo, Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2011) y el Decreto 1072 (2015); determinan la seguridad y salud en el trabajo como la disciplina garante de la prevención accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo, así mismo de la protección y promoción de la salud de los trabajadores; con el fin de mejorar las condiciones ambientales del trabajo mediante la implementación de acciones de preventivas y correctivas que permita proteger la integridad del trabajador.

Autores como Lozano y Rojas (2017), menciona que para que las empresas sean cada día más competitivas y se adapten a un entorno dinámico y cambiante, deben fijar sus procesos con normas, estándares y certificaciones que ratifiquen su evolución. Sin embargo; estos autores aluden que la realidad refleja todo lo contrario, puesto que muchas de las organizaciones cuentan con certificación emitida por dichos entes de control, pero esto, no garantiza que cumpla a cabalidad y realicen los procesos como lo dice la normatividad; De modo que, para ser una organización competitiva requiere invertir en el capital humano, es decir que, la seguridad y salud en el trabajo no es solo el certificado, un estándar o una norma que lo exija, sino la



conceptualización, contextualización y concientización del cuidado y prevención como parte de la cultura de todos los que integran la organización.

Partiendo de lo dicho anteriormente, la OIT (2021), mencionan que

Cada día mueren más de 2,78 millones de personas por año, a causa de accidentes laborales o enfermedades relacionadas con el trabajo; de las cuales 2,4 millones están relacionadas con enfermedades profesionales; ocasionado pérdidas en las organizaciones relacionadas con las indemnizaciones, las jornadas laborales perdidas, las interrupciones de la producción, la formación y la readaptación profesional, y los costes de la atención sanitaria representan alrededor del 3,94 % del PIB mundial.

Esta misma entidad estatal menciona que para los empleadores, esto se refleja en pérdidas monetarias debido a las jubilaciones anticipadas, pérdida de personal cualificado, absentismo y altas primas. Sin embargo, estas situaciones podrían evitarse con la adopción de medidas de prevención como es el aprendizaje constante en las organizaciones (p, 1).

El decreto 1072 (2015) “regula el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en todo el territorio nacional el cual establece que toda empresa, sin importar su naturaleza o tamaño, deben implementar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, así mismo es de obligatoriedad que el empleador implemente y desarrolle actividades de promoción y prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo”. (p.85)

Unas de las acciones de prevención que se incorporan en el marco del presente decreto es el programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo; Por consiguiente, “es responsabilidad de la empresa socializar, divulgar y promover la seguridad en toda la estructura de la organización sin distinción alguna, el empleador o contratante debe definir los requisitos de conocimiento y práctica en seguridad y salud en el trabajo necesarios para sus trabajadores, dicho programa de capacitación en SST, debe ser revisado mínimo una (1) vez al año, con la



participación del Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo y la alta dirección de la empresa, con el fin de identificar las acciones de mejora.” (Decreto 1072, 2015, p 93).

Autores como Rodríguez y Maldonado (2014) en su propuesta de programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, basado en los factores de riesgo laborales hacen especial énfasis en la capacitación en seguridad y salud en el trabajo, debido a que es una actividad sistemática, planificada y permanente, cuyo propósito es promover mecanismos de prevención, es un proceso participativo que involucra a toda la comunidad trabajadora; Este mismo autor indica que dicho programa, está orientado a contribuir a la gestión estratégica de la prevención del riesgo, puesto que este, es una herramienta de orientación y acompañamiento diseñado para el personal que hacen parte al sector de la estética; así mismo estos autores relacionan las capacitaciones como el complemento de la seguridad y salud en el trabajo, que busca generar conciencia para el buen uso de los implementos de trabajo, con el objetivo de ayudar a prevenir los distintos riesgos a los cuales podrían estar expuestos los empleados.

Uno de los sectores más importantes para el desarrollo económico a nivel nacional, es el sector de la construcción, este se ha convertido en unos de los pilares fundamentales para el crecimiento social del país; Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2020), indica

En el trimestre móvil (febrero - abril 2020), el número de ocupados en el total nacional fue 19.687 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,4% de los ocupados. Respecto al trimestre móvil (febrero – abril 2019), la población ocupada en el total nacional disminuyó 10,6%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción disminuyeron 12,3%.

Para el trimestre móvil (febrero - abril 2020), 1.258 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 87,1% estaban ubicados en las cabeceras (1.096 miles de personas) y el 12,9% (162 miles de personas) en centros poblados y rural disperso. (p.6)



Las actividades que se desarrollan en este sector de la construcción son algo complejas y peligrosas, debido al alto nivel de exposición a riesgos eminentes derivados de la tarea, entre los riesgos más destacados está la explosión a riesgos físicos, riesgos biológicos, riesgos ergonómicos y biomecánicos, riesgos eléctricos y riesgos químicos (Rubio y Rubio, 2005).

Según Teo et al. (2005) mencionan que el 90% de los accidentes causados en el sector de la construcción, son factores de riesgo producto de las políticas inadecuadas de la empresa, prácticas inseguras, malas actitudes del personal, compromiso deficiente de la gerencia, así mismo, falta de formación y capacitación en los trabajadores en materia de seguridad, el tipo de, tamaño de la empresa, gestión de salud y seguridad, el grado de cumplimiento de leyes, reglamentos y las prácticas incorrectas en los trabajadores.

Otro factor que incide en gran proporción en la accidentabilidad en el sector de la construcción, son las pequeñas empresas, debido principalmente a la baja capacidad de habilidades de gestión e implementación de medidas preventivas relacionadas con riesgos en el trabajo, sumado la imprudencia de los trabajadores con relación a la SST y el incumplimiento de los estándares mínimos de seguridad laboral por parte de las empresas (Cheng et al., 2010).

Agregando a lo anterior, en un estudio se realizó una revisión de la literatura científica de 254 documentos entre artículos e investigaciones, de los cuales se seleccionaron 60 fuentes bibliográficas que cumplieron con el criterio de inclusión, con el fin de identificar las necesidades de capacitación relacionada con la exposición a riesgos biomecánicos y psicosocial en el sector de la construcción y a su vez determinar los elementos claves que se deben tener en cuenta para la elaboración del programa de capacitación para la intervención de los riesgos en mención; con este estudio los autores identificaron la falta de compromiso de la alta gerencia con el programa de SST, encontrando que el nivel de exposición de estos trabajadores es alto debido a la complejidad de la tarea, la falta de controles, períodos de trabajo irregulares y entornos de trabajo cambiantes (Acero et al., 2020).



En cuanto a los elementos claves para la elaboración del plan de capacitación, los mismos autores evidenciaron como primera instancia, la necesidad de realizar la identificación y valoración de los factores de riesgos y peligros existentes en el campo laboral, posteriormente se debe analizar los resultados, con base a ello se diseña e implementa el programa de capacitación para la intervención de riesgos biomecánicos y psicosocial, teniendo en cuenta las características sociodemográficas de la población estudio (edad, escolaridad, experiencia laboral, el cargo, el tipo de contrato y género) y metodologías de aprendizaje empleadas (Acero et al., 2020).

Por otra parte, estudio realizado en el Huila por Gonzáles et al. (2016), identificaron las principales causas de accidentes laborales en el sector de la construcción, encontrando como causa primordial la falta de control, análisis y procedimientos de trabajo, la falta observaciones planeadas del trabajo y falta de entrenamiento de los trabajadores del sector; 248 causas básicas, de las cuales 136 corresponden a factores personales y 112 a factores del trabajo; de 205 causas inmediatas, 151 fueron por actos inseguros y 54 por condiciones inseguras.

A lo que respecta a la empresa de estudio, Constructora Altos de Moji S.A.S, cuya sigla se expresa como “CONSTRUMOJI” es una empresa dedicada a la consultoría, ejecución y mantenimiento de obras civiles y de arquitectura. Hoy por hoy se encuentra en la búsqueda de estándares de competitividad que le permita la participación de este en el mercado; para el logro de esto, es indispensable promover la promoción y la prevención de la seguridad y salud en el trabajo y más en el sector donde se desarrolla.

En la actualidad la ConstruMoji S.A.S, se encuentra en proceso de creación e implementación del SG-SST, Por lo que, los controles, la normas y procedimientos, en relación a la Seguridad y salud en el trabajo no han sido desarrollados a cabalidad, debido a esto durante el mes de agosto se reportaron 25 accidentes leves (golpes con objetos, salpicadura de material participado, cortes, aplastamientos.) en el área de trabajo durante el mes de agosto 2022,



ocasionando pérdidas a causa de ausentismo laboral, pago de incapacidades, sobrecostos en tiempos de producción.

Cabe resaltar que hoy la constructora no cuenta con un programa de sensibilización de riesgos laborales para todo el personal, donde se mencionan temas relacionados con la seguridad y salud en el trabajo y el bienestar laboral; Ante la necesidad de implementar nuevas estrategias o alternativas de comunicación en la Constructora Altos de Mojcón S.A.S, se plantea el diseño de un programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, basado en los factores de riesgos laborales, en la prestación de servicio por parte del personal operativo y administrativo cuya finalidad, es promover conciencia y autocuidado en el desarrollo de sus actividades.

Por lo tanto, se plantea la siguiente pregunta del problema

***Pregunta de investigación***

¿Qué acciones se requieren para el diseño de un programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo para la constructora Altos de Mojcón S.A.S “Construmoji” del municipio de Palermo Huila?



## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Diseñar el programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo para el año 2023 para la constructora Altos de Mojcón S.A.S del municipio de Palermo Huila.

### ***Objetivo Específico***

- Identificar alcances y necesidades de la constructora Altos de Mojcón S.A.S para el diseño de su programa de capacitación de SST.
- Construir de forma participativa la estructura del programa de capacitación SST para la constructora Altos de Mojcón S.A.S.
- Definir el proceso de evaluación requerido para el programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo para la constructora Altos de Mojcón S.A.S



## Justificación

La presente investigación se centra en el diseño de un programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo para la Constructora Altos de Mojicón S.A.S, según como lo exigen el Decreto 1072 del 2015; este programa de capacitación se elabora con base a las necesidades que fueron detectadas en los trabajadores mediante la aplicación de los instrumentos de investigación, es decir con el cuestionario y la Matris DOFA.

La finalidad del programa de capacitación en sst, además de prevenir accidentes y enfermedades laborales; es fomentar la cultura de la prevención y el auto autocuidado como valor corporativo, mediante la adquisición de conocimientos en relación al puesto de trabajo, las actividades derivada de la misma y la seguridad y salud en el entorno laboral; esta estrategia de aprendizaje permite disminuir la brecha que existe en los trabajadores por el desconocimiento de los riesgos derivados del desarrollo de sus actividades laborales y la problemática que presenta la Constructora “Construmoji”.

Collazos et al. (2017) indica la importancia que los trabajadores apropien conocimiento asociados a las actividades que desarrollen e implementen controles que minimicen los riesgos y peligros derivados por la falta de sensibilización en aspectos relacionados con seguridad y salud en el trabajo. Es por ello, que implementar los programas de capacitación en la constructora generan un impacto positivo y progresivo en todo el contexto, no solo en la reducción de gastos innecesarios por procesos mal ejecutados sino también por el pago de incapacidades e indemnizaciones producto de accidentes y enfermedades laborales que pudiese haberse evitado implementado esta medida de prevención.



Con el diseño del programa de capacitación no solo se pretenden beneficiar la Constructora si no también sus trabajadores ya que con este programa de capacitación en sst, mejorara la productividad y condiciones laborales, brindando entendimiento de los diferentes temas que se manejan en su entorno laboral, sus beneficios y las consecuencias de no cumplir con las condiciones de seguridad; demás de esto, genera cambios de actitud, adquieren conocimientos, generando conciencia que la seguridad de los trabajadores está por encima de todo y que son el motor fundamental de toda organización para cumplir con el objeto social trazado por la empresa (Rodríguez y Maldonado, 2014).

En términos económicos Guerra (2019) menciona:

La capacitación es una inversión a largo plazo para las organizaciones, Sin embargo, el empleo de recursos en capacitación es una de las más rentables que puede tener una organización ya que a pesar de existir un recurso humano con excelente aptitud, si no cuenta con la formación adecuada se presentaran fallas o accidentes en el manejo de las operaciones o procesos que desarrolla la organización independiente de los servicios o productos que ofrece, causando accidentes de trabajo (p, 38).

En definitiva, es pertinente realizar esta investigación, puesto que aporta a la formación profesional y personal de los desarrolladores de este estudio, como futuros gerencialistas del talento humano al priorizar la salud y seguridad de sus empleados ante el factor dinero. Así mismo, al gerente de la firma de la Constructora “Construmoji”, ya que este proyecto investigativo le permite tener una visión más clara de la problemática de la Constructora, tener un mejor manejo de las normatividad en relación con la seguridad y salud en el trabajo, así mismo, llevar un control sobre los procesos y mejorar el bienestar laboral, disminuir el ausentismo laboral, optimizando los niveles de producción y por consiguiente, impactar en la calidad de vida de los trabajadores y en la cultura organizacional” (Lozano y Rojas, 2017, p.16).



## **Marco de referencia**

Comprende los fundamentos teóricos y los antecedentes relacionados con el programa capacitación en seguridad y salud en el trabajo. A continuación, se encuentran la síntesis de investigaciones realizadas internacionales, nacionales y locales que fueron consideradas de vital importancia para el desarrollo de la presente investigación, la metodología utilizada y los resultados obtenidos referente al programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo.

## **Antecedentes de la Investigación**

Teniendo en cuenta la revisión de la literatura, se evidencia que las organizaciones a nivel internacional esta centradas en fortalecer el recurso humano mediante la adquisición de conocimiento, esto permite que los trabajadores adopten medidas que minimicen los riesgos de sufrir enfermedades y accidentes derivadas del trabajo, las investigaciones que sobresalen son:

Padilla (2012) en su estudio de investigación de tipo cualitativo descriptivo, el cual consiste en la implementación de una propuesta del programa de capacitación en Sst para la mano de obra en el sector de la construcción de Ecuador. Como instrumento de investigación se utilizó una encuesta para dos empresas del sector. En la constructora Roseros y asociados esta cuenta con 120 trabajadores el cual a todos hicieron parte de este estudio; la segunda empresa la lidera el arquitecto Esteban Villavicencio el cual se le aplico a 120 trabajadores para un total de 240 obreros que hicieron parte de este estudio, para ambas empresas se empleó el método probabilístico simple para seleccionar el tamaño de la muestra; la encuesta fue diseñada con el fin de establecer una línea de guía de la realidad de los trabajadores, del nivel de instrucción que poseen, el tipo de trabajo que realizan y el deseo de cada uno tiene de ser entrenados en relación a las actividades que desempeña.



Como resultado de la aplicación de la encuesta se evidencio la poca importancia de la fuerza de trabajo en querer adquirir conocimientos que les favorezcan para mejorar su desempeño pero a su vez se evidencia la falta de conocimientos en relación con las diversas tareas que se degradan del sector como son la interpretación de planos de obra ya que muchos no cuenta con un nivel de escolaridad que les ayude a comprender un poco este tema así mismo pasa con trabajos de pintura, carpintería, manejo de acero en la construcción entre otras (Padilla, 2012).

Torres (2020) realizó una investigación de tipo cuantitativo propositivo con un diseño no experimental de corte transversal, en el servicio de imagenología del Hospital Regional Lambayeque en Chiclayo Perú, con el fin de formular el diseño de capacitación técnica para las competencias especializadas. Como instrumento de recolección de información para medir la variable de competencias especializadas se empleó una encuesta de elaboración propia, y para la segunda variable se midió mediante una propuesta que es de competencia especializada. Como resultados obtuvieron que el 54.2% de los encuestados afirman tener un nivel medio sobre la capacitación, el 25% un nivel bajo y el 20.8% un nivel alto; concluyendo que los trabajadores del área de imagenología la mayoría afirma que no reciben una capacitación técnica en la institución.

En un estudio de la revisión sistemática de la literatura de artículos científicos de Web of Science realizado por López (2021) en Samborondón de Ecuador, identifico las principales causas de accidentes laborales en los trabajadores de la construcción. Como resultado de la revisión, encontró que los factores que inciden en los accidentes laborales en el sector es el trabajo precario especialmente en las microempresas consecuencia de la mala contratación (obra labor, temporales) debido a la alta demanda del sector, el incumplimiento de los requerimientos mínimos de seguridad y salud en el trabajo y los constantes actos y condiciones



inseguras a causa del desconocimiento de las medidas de prevención y sin dejar atrás la falta de compromiso de la dirección.

Asimismo, se evidencio que el 70% de los accidentes son producto de golpes con cerchas encofrado y paredes; en relación a los accidentes de electrocución 10 % de las muertes en el sector son atribuidos al contacto directo del trabajador con equipos, vehículos, equipos conductores de una línea eléctrica energizada y equipos mal instalados o dañados.

En relación a los accidentes ocurridos por atrapamiento son producto del manejo deficiente del equipo, personas no competentes para realizan operaciones, manejo deficiente de materiales y uso deficiente de los elementos de protección personal; estas causas son atribuidas a la falta de supervisión del sitio y al incumplimiento de las normas de seguridad y a las condiciones ambientales del lugar.

García (2021) desarrollo una investigación para la constructora Constru Enchapes Rubio S.A.S, el cual consistía en el diseño el programa de capacitación para trabajos en alturas, basado a las evidencias presentadas en las diferentes actividades, debido al desconocimiento en aspectos relacionados con SST, como instrumento de investigación se utilizó la GTC 45 para la identificación de riesgos evidenciando que lo riesgos más relevantes son el trabajo en alturas y la exposición a riesgos biomecánicos.

Autores como Suarez y Abello (2021) llevaron a cabo un estudio descriptivo deductivo a 8 trabajadores de la empresa Agro Eléctrico y Aires S.A.S del Municipio de Zarzar valle del Cauca, con el fin de identificar las necesidades de capacitación que tienen los trabajadores de la organización en Seguridad y Salud en el Trabajo, esta investigación tiene como objetivo diseñar un plan de capacitación en Agro Eléctrico y Aires S.A.S, con el fin de fortalecer las capacidades, conocimientos, actitudes y autocuidado, de todos los empleados en materia de sst. Mediante la técnica de observación no participante y la aplicación del cuestionario se



identificaron las necesidades de capacitación. Estos autores evidenciaron que la organización no cuenta con un programa de sensibilización de los peligros y riesgos derivados del trabajo por ende está en un estado alto de vulnerabilidad.

Lemos (2021) realiza un estudio de investigación en la Ciudad de Bogotá, con el fin de formular mejoras en el proceso de capacitación y formación de la empresa Nelson Rodríguez Ingeniería S.A.S; se emplearon herramientas de búsqueda digitales como Google Académico donde fue posible encontrar la mayoría de información de artículos y libros sobre la gestión del talento humano y los planes de formación en las empresas, documentos, revistas y demás trabajos realizados por diferentes instituciones educativas.

Para el caso de los trabajadores del nivel operativo, en primera medida se indagó respecto a las competencias básicas y técnicas. Los resultados muestran que se perciben carencias en el grado de escolaridad y falta de un proyecto de vida. En el aspecto de competencias técnicas existe un desconocimiento de la normativa de la actividad, que los trabajadores poseen rezagos importantes en conocimientos técnicos, entre otros. Se reconoce por parte de los directores y gerentes de proyecto, que existen algunas dinámicas propias del sector que dificultan la formación idónea de los trabajadores, entre ellas se destacan las siguientes: los temas de capacitación son percibidos como costosos por empresas y contratistas, alta rotación de personal, dificultad desarmar tiempo de producción con tiempos de formación, y falta de conciencia para entender la importancia de la formación y los beneficios que genera. (Ortega y Bonilla, 2016)

Autores como Niño et al. (2021) realizaron una investigación de tipo cuantitativo descriptivo en un Restaurante ubicado en el corregimiento del Caguán, Municipio de Neiva Huila en el 2021, con el fin de verificar el cumplimiento del Sgsst, mediante la revisión e identificación de peligros y enfermedades laborales que afecten el desarrollo de las actividades de los trabajadores, para esta investigación escogió de forma aleatoria un



trabajador por cada área para que hiciera parte de este estudio que tuvo como objetivo diseñar un programa de capacitación de Sst en el Restaurante Milanys del Corregimiento del Caguán Huila.

Para la recolección de la información este autor empleó la encuesta y la ampliación de la matriz DOFA para identificar amenazas, fortalezas, debilidades y oportunidades internas y externas, como resultado en relación de la sst, y la matriz pastel para revisar el estado económico del restaurante; en conclusión, se evidencia falencias operativas a lo que respecta con la seguridad y salud en el trabajo , es decir no cuentan con una matriz de riesgos actualiza por ende los controles que realizan para la mitigación de riesgos son pocos, del mismo modo se percató de la falta de un programa de sensibilización en aspectos relacionados con los riesgos laborales y su métodos de prevención. así mismo se evidencia como una debilidad de la empresa el no aprovechamiento del entorno por ende las oportunidades de crecimiento de la empresa.

En un estudio realizado por González et al. (2016) en la ciudad de Neiva Huila; con el fin de analizar las causas y consecuencias de los accidentes laborales ocurridos durante el segundo semestre del año 2012 en dos proyectos de construcción de Neiva, Huila. El alcance fue de tipo documental considerando como fuente de información los soportes de los accidentes laborales reportados ante la Administradora de Riesgo Laborales (ARL); para determinar las causas que dieron origen a dichos accidentes se utilizó el modelo de Frank E. Bird. Se analizaron 117 accidentes en los que se identificaron 195 faltas de control, 136 factores personales, 112 factores del trabajo, 151 actos inseguros y 54 condiciones inseguras; Siendo las más relevantes la falta de Análisis y procedimientos de trabajo, observaciones planeadas del trabajo y entrenamiento de los trabajadores; 248 causas básicas, de las cuales 136 corresponden a factores personales y 112 a factores del trabajo; 205 causas inmediatas, de las cuales 151 fueron por actos inseguros y 54 por condiciones inseguras. En cuanto a las causas



se identificaron 195 faltas de control. De esta manera se concluye que el mayor porcentaje de accidentes de trabajo ha sido generado por faltas de control seguidos por actos inseguros.

## **Marco teórico**

### ***Gestión humana***

Debido a que el tema central de esta investigación se enfoca en la formación y/o capacitación del personal en temas relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, se considera necesario enfatizar, qué se entiende por gestión humana o gestión del capital humano.

Por lo tanto, la salud y seguridad en el trabajo no se relaciona únicamente con el equipo de protección y prevención que debe tener el personal, sino que por el contrario abarca varios conceptos que son de importancia a la hora de implementar un programa de capacitación en el trabajo de SST en una organización. De acuerdo con ello, se hace indispensable hablar de lo general como el término de gestión humana hasta lo particular del significado de capacitación (Lozano y Rojas, 2017)

De acuerdo con lo anteriormente mencionado, para la formación y capacitación integral de la investigación, es importante hablar sobre la gestión del talento humano, como factor primordial para el buen desarrollo de una organización, ya que además es con quien se va a realizar la capacitación de acuerdo a sus necesidades. Según Torres (2021), refiere que la Gestión del Capital Humano es el conjunto de prácticas, conceptos y procesos implementados en las organizaciones para manejar la productividad y la satisfacción de los colaboradores en el ambiente laboral.

La gestión del recurso humano se constituye en un conjunto de actividades y medidas concretas para operar el área y que tienen un efecto directo sobre los comportamientos,



actitudes y aptitudes de las personas dentro del esquema organizacional, (Herrera, 2001, p. 48); Por ejemplo, en este caso serían la realización de capacitaciones como método importante para el buen desarrollo de los colaboradores y aún más en el tema de seguridad y salud en el trabajo, para que así haya un buen manejo en las condiciones laborales.

Autor como Hernández (2007), señala:

El capital humano constituye el factor determinante para la obtención de valor agregado en una organización, este valor se potencia cuando el conocimiento se coloca en función del logro de los objetivos de la organización; La gestión de dicho capital requiere de una atención muy especial, que supone la capacidad de los directivos de identificar, medir, desarrollar y renovar el activo intangible para el futuro éxito de la organización; este depende en gran medida de la capacidad de las organizaciones para desarrollar y aprovechar el conocimiento. (p. 2).

**Importancia de la gestión Humana.** En relación con lo mencionado anteriormente las personas se han convertido en la pieza fundamental de toda organización, es por ello la importancia de crear un espacio dentro de la misma, para gestionar y direccionar dicho recurso que a través de diversas prácticas, se busca retener y desarrollar el personal; desde este panorama, surge el enfoque de dirección estratégica de gestión humana como una disciplina encargada de estudiar todo lo relativo al talento humano, su gestión y su contribución al valor de la empresa y a su competitividad sostenible ( Prieto, 2013, p. 22).

Para Prieto (2013) el talento humano se le considera la clave del éxito de una empresa y, su gestión hace parte de la esencia de la gerencia empresarial; Con una asertiva gestión del talento humano, una organización eficiente ayuda a



crear una mejor calidad de la vida de trabajo, dentro de la cual sus empleados estén motivados a realizar sus funciones, a disminuir los costos de ausentismo y la fluctuación de la fuerza de trabajo (p. 22).

### **Capacitación**

La Capacitación es un proceso de aprendizaje que se desarrolla a corto plazo, el cual consiste en adquirir conocimientos y desarrollar habilidades para luego aplicarlo en el puesto de trabajo, esta medida sirve para mejorar el desempeño laboral y a su vez, permite adaptarse fácilmente a los cambios constantes de un entorno dinámico (Niño y Medina, 2020).

La capacitación es una de las inversiones más rentables que puede realizar una empresa. Una planificación adecuada del componente humano en una organización requiere de una política de capacitación permanente. De igual manera la capacitación es un proceso relevante para ayudar a que los colaboradores se sientan más satisfechos con las actividades a realizar en la organización.

La capacitación se ha convertido en uno de los instrumentos fundamentales para mejorar la competitividad de las empresas y fortalecer su cohesión organizacional, respondiendo, así, a desafíos que plantean la globalización y los cambios tecnológicos, los que exigen una adaptación permanente de los recursos humanos en los procesos productivos (Martínez y Martínez, 2009, p. 5).

De acuerdo con lo anterior, en este caso se hace relevante realizar capacitación en sst, para mejorar las condiciones de trabajo frente a la misma.

De acuerdo con ello, Lozano y Rojas (2017) refieren que toda empresa debe contar con un sistema de seguridad y salud en el trabajo, que permita el control y protección de la salud de los trabajadores, y una parte importante para lograr efectuar esto en las



organizaciones, es la capacitación debido a que permite que los conocimientos de los trabajadores estén constantemente actualizados con el objetivo de que tengan mejores condiciones físicas, mentales y comportamentales seguros en el lugar de trabajo.

El compromiso que adquieren la empresa y sus directivos es pieza fundamental a la hora de generar nuevas formas innovadoras de visualizar el mundo y el aprendizaje es una de ellas, este se puede manifestar en tres formas; la individual, grupal y organizacional (Hernández, 2007). Para este autor, una de las formas en la que se pueden desarrollar los conocimientos es a través del proceso de capacitación; este proceso desarrolla conocimientos y habilidades del recurso humano en las organizaciones y en los ámbitos naturales de las personas.

Silíceo (2014) deduce que los propósitos fundamentales de la capacitación en una empresa son; reestructurar la cultura y valores de la organización, comprender los cambios con el fin de elevar y actualizar el desempeño y habilidades de los trabajadores.

**Proceso de la Administración de la Capacitación.** Según Torres (2020), Para que la capacitación se desarrolle de forma eficaz es indispensable se realice estas 6 fases:

1. Detención de necesidades.
2. Diseño del programa.
3. Validación del programa de capacitación.
4. Ejecución del programa de capacitación.
5. Evaluación del plan de capacitación.

***Detención de necesidades.*** Para Chiavenato (2009) indica que en toda organización se hace importante identificar en qué área de gestión humana se requiere capacitación, teniendo en cuenta:

\* Sus necesidades en la proyección estratégica.



\* El ambiente socioeconómico y tecnológico en el cual está situada la organización, se relaciona con las metas estratégicas y

\* Cómo se pueden enfrentar los problemas actuales y los desafíos del mercado

Toda necesidad es la carencia de algo, por consiguiente las necesidades de capacitación es la carencia del conocimiento, habilidades y aptitudes en relación a sus actividades laborales; para identificar la necesidad de capacitación en una organización se debe realizar un estudio comparativo de la forma apropiada de realizar una actividad laboral con relación de cómo se trabaja realmente, es decir la relación que hay entre el haber y el tener entre lo que se hace y lo que realmente se debe tener (Alvarado, 2004, p.93)

El diagnóstico de necesidades de capacitación es el primer paso del programa, este me permite conocer la situación real de los trabajadores y sus necesidades que impiden desarrollar plenamente sus actividades laborales rutinarias, con base a este diagnóstico se prosigue a la toma de decisiones que permita suplir las necesidades de aprendizaje de los colaboradores (Guamán, 2018, p. 38).

Para detectar necesidades es importante realizar 3 tipos de análisis según Chiavenato (2011), El análisis organizacional permite examinar todas las áreas de la organización con el fin de detectar qué áreas requieren ser reforzadas; el análisis de la tarea de las actividades que se van a determinar el conocimiento, capacidades y habilidades y el análisis de la persona este tipo de análisis me permite identificar para quién va dirigida la capacitación y que clase de capacitación necesita, aquí se compara el desempeño del trabajador con el desempeño esperado por la organización (p. 326).

***Diseño del programa de capacitación.*** “Una vez identificadas las necesidades el paso a seguir es diseñar el tipo de aprendizaje necesario para la puesta en marcha, la efectividad del



programa de capacitación depende en gran medida de la gestión de la organización para detectar las necesidades y definir el contenido de esta” (Dessler y Valera, 2011, p.186-187).

Antes de diseñar el programa de capacitación se debe proyectar las habilidades y conocimientos que se esperan obtener con el desarrollo del programa de capacitación y los cambios esperados en relación a la aptitud de los empleados una vez reciban la capacitación; así mismo recalca la importancia de analizar a fondo el personal que se va a capacitar con el fin de verificar el conocimiento y las habilidades que posee y las que requieren reforzar con la capacitación (Dessler y Valera, 2011, p. 186-187).

Por consiguiente, Torres (2021), refiere que esta herramienta se ha convertido en una pieza fundamental y eficaz para toda empresa, y deberá impartirse en todos los niveles jerárquicos porque ayuda y permite aprender a identificar los riesgos y su respectivo control relacionados con el trabajo que se esté ejecutando, deberá ser dictado por personal idóneo para desarrollar esta actividad y sobre todo que esté debidamente actualizado con las nuevas tendencias del mercado y las necesidades de la empresa.

Según Torres (2021), El programa de capacitación está estructurado de la siguiente manera:

1. Contenido: Debe contar con una introducción donde mencione los antecedentes y evaluación de necesidades.
2. Descripción del programa: el proceso de formulación y la caracterización del contexto, el diagnóstico, la planificación de la capacitación esquema de conceptualización y diseño.
3. Objetivo del programa así mismo los componentes como el fortalecimiento técnico -fortalecimiento administrativo, Programación esquemática y los recursos financieros requeridos.



#### 4. Asignación de los recursos y diseño del plan. (p.20)

**Estructura del contenido de programa de capacitación.** La elaboración del contenido del programa de capacitación se efectúa con los conocimientos habilidades y aptitudes que los trabajadores deben adoptar, dominar y aplicar una vez hayan recibido la capacitación. Para la estructuración del programa es indispensable tener en cuenta dos aspectos:

1. Selección: Según Subsecretaría de Inclusión laboral (2008), *mencionan en su Guía de elaboración del programa de capacitación*, que se debe tener en cuenta el nivel de los participantes en función de que los contenidos puedan ir dirigidos a distintas categorías, la información seleccionada debe ser clara, útil y fragmentada en capítulos donde cada fragmento cuente con un propósito y sobre todo que el tema a capacitar sea coherente basada a las necesidades identificadas en el diagnóstico de necesidades y acorde al entorno donde se desarrolla el trabajador.
2. “Organización: Esta deberá reflejar la estructura interna del programa será seleccionada según su importancia o de lo particular a lo general de forma sintetizada” (Subsecretaría de Inclusión laboral, 2008, p.28).
3. Programación y desarrollo del programa de capacitación. La meta del programa de capacitación es generar valor a sus empleados mediante el desarrollo de las competencias y habilidades; no obstante, si se tienen los elementos necesarios para el desarrollo de la misma, empezando por contar con las instalaciones dotadas y equipadas, contar con la buena disponibilidad de los trabajadores frente a la capacitación, así mismo con el presupuesto necesario, los materiales didácticos, la actitud del capacitador es esencial, pues este debe generar confianza y dominio del tema, lo más importante es que el docente con su



público y que la información que suministre sea clara y coherente (Delfín, 2012, p.17).

4. ***Evaluación del plan de capacitación.*** Para verificar la efectividad de la capacitación es indispensable realizar evaluación que me permita medir la efectividad de la misma; la evaluación es un procesos sistemático, integral y continuo, por consiguiente este busca retroalimentar de manera consecutiva el aprendizaje y verificar la efectividad de los ejes temáticos tratados durante la capacitación y a su vez verificar el aprovechamiento individual y grupal en relación al conocimientos habilidades y aptitudes (Subsecretaria de Inclusión laboral, 2008).

Incorporar la evaluación dentro del programa de capacitación es una garantía de que las cosas va por buen camino, pues garantiza que los procedimientos y actividades que se desarrollarán serán seleccionados bajo altos estándares de calidad y objetividad (Beaza et. al 2004, p. 11). Partiendo de lo dicho por este autor, la evaluación se puede realizar cuando se encuentren diseñando el programa ya que esto permite observar su direccionamiento y transformación operativa, en este punto se realiza un panorama de mínimo y lo peor que podría ocurrir para que las acciones que se van a implementar sea proyectadas con unas expectativas muchas más altas; la fase de ejecución hace referencia a la puesta en marcha lo plasmado en el papel, la evaluación se vuelve veedor del proceso es decir verifica que la ejecución se desarrolle lo mejor posible con los recursos y elementos necesarios con el propósito de garantizar un aprendizaje de calidad ya que la evaluación no termina con el curso dado si no por el contrario es allí donde empieza el seguimiento para verificar que habilidades y/o competencias desarrollo o fortaleció; es allí donde se sabe si realmente el mensaje emitido en la capacitación arrojo resultado.



Para llevar a cabo la evaluación se debe tener en cuenta el tipo de evaluación que se requiere hacer ya sea internamente, está la realizan el personal encargado de dicho programa, su principal objetivo es monitorear su desarrollo y la externa; la responsabilidad de este parte de quienes la intervienen y de su propósito “participantes, gestores, instructores y jefes directos” y de cuáles son sus propósitos (Beaza et.al.2004).

**Tabla 1** *Función de la evaluación interna según el momento*

<i>Momentos de proceso de evaluación</i>	<i>Evaluación</i>
<b>Diseño</b>	<i>Auto evaluación de la formulación del plan y sus acciones, identificación de debilidades y necesidades de calidad.</i>
<b>Ejecución</b>	<i>Seguimiento de la gestión y la calidad de las actividades y producto, identificación de alcances y problemas.</i>
<b>Resultados</b>	<i>Evaluación de la finalización del plan y las acciones, identificación de logros de gestión, nivel de calidad alcanzados, en la actividad e impacto sobre la organización.</i>

*Fuente: tomado de Inap (2003).*

En relación a la evaluación y control de los resultados de la capacitación Torres (2020) indica que es una actividad programada basada en procedimientos sistemáticos, análisis e interpretación de la información el cual permite valorar el logro de los objetivos propuestos y retroalimentar el proceso. (Ver tabla N.1)

***Criterios básicos para evaluar la capacitación.*** Partiendo de los criterios básicos para evaluar la capacitación, el cual busca medir cómo reaccionan los trabajadores antes capacitación recibida. Kirkpatrick y Kirkpatrick (1994), indica que para evaluar el aprendizaje es necesario medir el conocimiento antes y después de la formación, mediante la realización de una prueba escrita para determinar las habilidades y actitud, de todo el personal y al final, realizar las respectivas comparaciones con un determinado grupo que no recibió la capacitación.



En cuanto a la aplicación en el trabajo de las habilidades aprendidas; las personas mediante la adquisición de conocimiento adoptan nuevas habilidades de aprendizaje, que posteriormente serán aplicadas en sus actividades laborales, de esta forma contribuye el aprendizaje en el ser humano incorporando nuevas aptitudes que influyen transformando su comportamiento (Kirkpatrick y Kirkpatrick, 1994)

A lo que respecta al Impacto en los resultados la capacitación en las organizaciones es satisfactorio ya que disminuyen los costos operacionales, aumentar las ganancias, mejorar la calidad del trabajo, disminuir la rotación de personal o acelerar el ciclo de producción y por último *rendimiento de la inversión*: El análisis de costos/beneficios refleja un aumento de la productividad en el mediano plazo (Kirkpatrick y Kirkpatrick, 1994).

***Evaluación de los Resultados.*** Para evaluación de los resultados de la capacitación se efectúa en cuatro niveles según Deke (2004), en la evaluación organizacional se examina toda la empresa para determinar las áreas donde requieren capacitación, teniendo en cuenta sus objetivos y su plan estratégico.

En cuanto a la evaluación de los recursos humanos según Chiavenato (2010) se pretende reducir el ausentismo y la rotación del personal, aumentando la eficiencia individual, habilidades y conocimiento de los empleados y a su vez generar cambios de actitudes y conductas; y en la evaluación de las tareas y operaciones, la capacitación debe proporcionar resultados como: aumento de productividad. Mejora en la calidad de los productos y servicios, reducción del flujo de la producción, mejora en la atención al cliente, reducción del índice de accidentes, reducción del índice de mantenimiento de máquinas y equipos.

***Técnicas y herramientas de evaluación del programa de capacitación.*** Para llevar a cabo la respectiva evaluación del programa de capacitación es indispensable emplear herramientas de investigación que permitan recolectar información necesaria de las personas y su comportamiento en la empresa (Beaza et.al, 2004). Por lo tanto, es indispensable:



- Diseñar un instrumento de evaluación para el programa de capacitación. .
- Probar y desarrollar el instrumento a emplear
- Recopilar la información.

Existen diversos métodos o herramientas de investigación que se pueden aplicar para evaluar la efectividad del programa de capacitación según (Beaza et.al, 2004, p.17). (Ver Tabla 2)

**Tabla 2 Instrumentos de investigación para evaluar la capacitación.**

Instrumento	Descripción Instrumento
Tablero de control	Sistema integrado de información que reúne el conjunto de indicadores relevantes y es a través de su lectura e interpretación que los gestores pueden detectar si el plan va por buen camino o no.
Cuestionario	Instrumento de investigación compuesto por una serie de preguntas diseñada para generar datos referentes a un tema específico.
Guía de observación	Lista de elementos esenciales de trabajo por el cual se proporcionó la capacitación, la información se recopila mediante la observación directa.
Planes de acción	Son tareas donde los capacitados demuestran las habilidades que fueron desarrolladas y a su vez documentan los objetivos que fueron alcanzados propuestos en el plan.
Prueba escrita de logros de aprendizaje	Se emplea para evaluar los conocimientos obtenidos, así mismo sirve para identificar debilidades de la instrucción, esta debe estar basada al contenido y objetivo de la capacitación.
Estudio de registro o informe	Es muy importante tener registro del cumplimiento del programa como indicadores de necesidad de capacitación para luego ser comparadas con aquello que no recibieron la información con el fin de verificar el impacto de la capacitación

Basado de: Beaza et.al (2004).



## ***Seguridad y salud en el trabajo***

El estudio de la gestión de capacitación en seguridad y salud en el trabajo se ha hecho relevante debido a la necesidad que los trabajadores tienen frente a la misma, esto debido al buen desarrollo de los trabajadores para con su trabajo y la organización. De esta manera, estos temas de investigación se han buscado comprender desde distintos autores que han venido trabajando sobre ella. No obstante, para comprenderlas, se hace relevante identificarlas como sustento del presente estudio de investigación, donde se enmarca conceptos, alcances, necesidades del programa de capacitación en SST.

En la actualidad, la seguridad y salud en el trabajo ha sido un tema relevante para las organizaciones, debido a los beneficios que tiene tanto para los colaboradores como para la empresa, haciendo que la organización tenga las condiciones necesarias para la prevención de riesgos, que ayudan a que el trabajador se pueda desempeñar en el ámbito laboral con unas mejores condiciones de trabajo. (Angarita y Cortez, 2018)

Siguiendo con la definición en seguridad y salud del trabajo, se establece que es de mucha importancia para prevención de diferentes problemáticas laborales que se puedan presentar. Es por ello, que según la OIT (2011), definen la seguridad y salud en el trabajo como una disciplina que garantiza la prevención accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo, así mismo de la protección y promoción de la salud de los trabajadores; con el fin de mejorar las condiciones ambientales del trabajo mediante la implementación de acciones de preventivas y correctivas que permita proteger la integridad del trabajador.

Así mismo esta misma entidad menciona que uno de los principales elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, son las políticas, la organización, la planificación, evaluación, acciones de mejora, los cuales favorecen el mejoramiento continuo.



Las políticas en materia de la seguridad y salud en el trabajo deben establecer los principios y objetivos, definiendo los compromisos de la empresa en la protección de la seguridad y salud de los trabajadores, el cumplimiento de las normas legales, la participación de los trabajadores en la apropiación de la seguridad y salud y la mejora continua (OIT, 2002, p. 15).

Por otra parte, la sst está desarrollada con el objetivo de establecer buenas condiciones de trabajo, como lo menciona el Ministerio de trabajo (2015), la cual refiere la Seguridad y Salud en el Trabajo como la actividad orientada a crear las condiciones para que el trabajador pueda desarrollar su labor eficientemente y sin riesgos, evitando sucesos y daños que puedan afectar su salud o integridad, el patrimonio de la entidad y el medio ambiente. Así mismo, esta entidad decretó que dichas condiciones deben estar orientadas a las necesidades de la empresa y deberán ser direccionada a la prevención y mitigación de los diferentes peligros y factores de riesgos derivados del trabajo.

De acuerdo con lo anterior, según Angarita y Cortez (2018), define el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo como parte del sistema de gestión general que comprende el conjunto de los elementos interrelacionados e interactivos, incluida la política, organización, planificación, evaluación y plan de acciones, para dirigir y controlar una organización con respecto a la seguridad y salud en el trabajo.

**Dimensiones de la seguridad y salud en el trabajo.** El modelo tradicional de la sst relaciona una serie de peligros y factores de riesgo que atenta contra la salud de los trabajadores, en aras de minimizar cualquier tipo de eventualidad genere el mínimo daño a la salud es indispensable observar la seguridad y salud en el trabajo desde otro ángulo global y multidisciplinar (Fernández, et al., 2007, p 3-4).



Fernández et al. (2007) Plantean unificar los procesos de fabricación y niveles jerárquicos en una seguridad integrada en donde las acciones implementadas por la seguridad se direccionen hacia la línea jerárquica”. Es decir, con el compromiso de toda la organización, la prevención pasa de ser un modelo tradicional para convertirse en modelo integral y participativo donde es responsabilidad de la seguridad sea un compromiso toda la organización. Por consiguiente, es indispensable definir dimensiones que me ayudaran a realizar una buena gestión de la seguridad y salud en el trabajo con el fin de reducir al máximo la siniestralidad laboral las cuales son según:

**Desarrollo de una política preventiva.** “Refiera a la agrupación de compromisos con relación los objetivos principios y requerimientos relacionados con la prevención laboral” (Fernández et al. 2007, p 3-4).

**Formación y promoción competencia de los trabajadores.** Esta dimensión busca mejorar las habilidades, aptitudes capacidades en relación con la prevención de riesgos laborales (Fernández et al. 2007, p 3-4).

**Fomentar la participación** de los trabajadores en los procesos de toma de decisiones mediante actividades de bienestar laboral (Fernández et al. 2007, p 3-4).

**Comunicación y transferencia de información.** con relación a los riesgos derivados del puesto de trabajo y cómo prevenirlos (Fernández et al. 2007, p 3-4).

**Planificación de las tareas.** para aprender: esta dimensión se deriva de la planificación preventiva hace relación con la puesta en marcha de medidas y políticas necesarias para eliminar cualquier probabilidad de ocurrir algún accidente (Fernández et al. 2007, p 3-4). Respecto al plan de la emergencia, se plasman las acciones de respuesta inmediata en caso de presentarse un suceso (Fernández et al. 2007, p 3-4).



**Control y revisión de las actualizaciones.** Este estudio pretende relacionar las condiciones de trabajo de la empresa en estudio y otras del sector (Fernández et al. 2007, p 3-4).

**Factores de Riesgos.** Según López (2021), establece que existen peligros que causan accidentes en este sector y que se relacionan con conductas y condiciones de trabajo inseguras afectando la seguridad y la salud del trabajador. De esta manera, estas condiciones o dimensiones se nombrarán a continuación. De acuerdo con lo anterior, se establecen dimensiones de acuerdo con la encuesta nacional de condiciones de seguridad y salud en el trabajo y la GTC 45 (2012), quienes establecen las siguientes dimensiones de factor de riesgo.

Factor de riesgo físico hace referencia a los factores ambientales que dependen de las propiedades físicas que causan daño con o sin contacto, los riesgos físicos incluyen radiación, temperaturas, riesgos de vibración y riesgos de ruido, así mismo, los factores de riesgo eléctrico son aquellos que causan lesiones ocasionadas por el contacto directo o indirecto con una fuente generadora de alta tensión (Gtc 45, 2012, p.22).

Las sustancias orgánicas e inorgánicas que pueden ser naturales o sintéticas y que se presentan en diferentes estados; sólido, líquido (niebla y rocío), polvo orgánico e inorgánico, gaseoso o vapor; hacen parte de riesgo químico, este pueda dañar directa o indirectamente a personas, bienes y/o medio ambiente, este tipo de sustancias puede ingresar al cuerpo ya sea por vía respiratoria digestiva o cutánea. (Gtc 45, 2012, p.22).

Los riesgos biológicos es la probabilidad de ocurrencia de una eventualidad ocasionada por la liberación de agentes biológicos debido a accidentes y actos inseguros; los riesgos biológicos se clasifican en hongos, bacterias, virus y parásitos. (Gtc 45, 2012, p.22). La exposición a microorganismos como bacterias, hongos, virus, parásitos da origen a los riesgos

biológicos que son agentes microbianos que ingresan en el organismo por la vía respiratoria, digestiva, sanguínea, piel o mucosas. (Gtc 45, 2012, p.22).

Autores como Rueda y Zambrano (2018) definen en su Manual de Trastornos Musculoesqueléticos, los factores de riesgo biomecánico como elementos externos a lo que están expuestos los trabajadores que pueden afectar al trabajador en la fuerza obligándolo realizar posturas, movimientos que pueden ocasionar daños en la salud. Por otra parte, los riesgos de origen psicosocial son aquellas condiciones que se derivan de la realización de la tarea, y que se presentan con capacidad para afectar el desarrollo del trabajo y la salud del trabajador, las condiciones de la tarea como la carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía (Rueda y Zambrano, 2018). Riesgo público son sucesos que se presentan en los espacios públicos que puedan poner en riesgo la salud de las personas, entre los cuales está el robo, atracos, asaltos, atentados, desorden público (Gtc 45, 2012, p.22).

Otro factor son los riesgos derivados por la exposición a ruido son la alteración de la intensidad de los sonidos que pueden ocasionar lesiones de tipo auditivo debido a que sobrepasa los valores permisibles y los factor de riesgo locativo hace relación a las condiciones no aptas del entorno; almacenamiento, superficies de trabajo irregulares, lisas con diferencia del nivel, condiciones de orden y aseo, y la falta de señalización” . (Gtc 45, 2012, p.22).

**Salud y seguridad del trabajo en la construcción.** Para López (2021), los problemas de salud y seguridad en el sector de la construcción son complejas, debido a las constantes rotaciones de personal, políticas inadecuadas, falta de controles relacionados con la seguridad y los constantes cambios del entorno, obligan a los trabajadores de la construcción a convertirse en cuidadores de su misma salud. Del mismo modo, el sector de construcción es una de las actividades productivas, pero conlleva a un alto riesgo de accidentes, debido a la diversidad y características de los medios, equipos, materiales y circunstancias que concurren



en la ejecución de los trabajos. Por lo tanto, el no llevar un proceso de seguridad y calidad laboral, puede llevar a un mal desarrollo de los trabajadores en su desempeño y obligaciones (Gonzales et al.,2016).

De acuerdo con lo anterior, hablar de riesgo en las empresas afecta las condiciones laborales de los colaboradores, lo cual se puede afectar si no se lleva un proceso de la seguridad y salud en el trabajo en las organizaciones. Es por ello, que según la Guía Técnica Colombiana 45 (2012), define los riesgos como la probabilidad de que ocurra alguna eventualidad que causen daño a la salud de los trabajadores; Así mismo, define el peligro como la fuente generadora de daño o enfermedad, por último, los factores de riesgo es la asociación que existen entre las personas y el riesgo. De acuerdo a eso, se hace relevante hablar sobre los factores de riesgo y sus dimensiones.

### ***Riesgos en seguridad y salud en el trabajo en el sector de la construcción.***

Tomando como referencia la Gtc 45 (2012), el cual menciona la clasificación de los riesgos que se derivan con el desarrollo de las actividades laborales, a continuación, se relacionan los riesgos a los que el personal de la construcción está expuesto.

Según López (2021), define los principales factores de riesgos derivado de las actividades de la construcción; el cual, se centra en los riesgos mecánico que hace relación a caídas golpes, corte, punzones, ocasionados por elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos; esto se manifiesta debido a la falta de capacitación, comportamientos inseguros de los trabajadores, errores humanos, inspecciones deficientes del lugar.

Por otra parte, los riesgos locativos son condiciones inadecuadas del área de trabajo, que bajo circunstancias pueden ocasionar accidentes de trabajo o pérdidas para la empresa. En cuanto a los factores de riesgo físicos, son agentes ambientales que dependen de las

propiedades físicas del cuerpo, que una vez supere los valores permisibles pueden ocasionar daños en la salud del trabajador entre los más comunes está el ruido, iluminación, temperaturas altas, bajas y vibración. Según la Gtc 45 (2012).

Otro factor que incide en ocasionar lesiones en el cuerpo debido al desgaste del cuerpo ocasionados por la exposición a los riesgos ergonómicos producto de los movimientos repetitivos; que consisten en una serie de movimientos continuos y similares que se realizan cuando los ciclos de trabajo son cortos, provocan un gran número de enfermedades y lesiones de origen laboral que se localizan en hombro, codo, muñeca y mano; otro factor que incide significativamente en la aparición de desórdenes musculoesqueléticos, son las posturas forzadas, siendo posiciones de trabajo en las que una o varias regiones anatómicas del cuerpo dejan de estar en una posición natural de confort para pasar a una posición forzada que suelen derivar lesiones por sobrecarga (Rueda y Zambrano, 2018).

Asi mismo se presenta el riesgo ambiental, siendo uno de los riesgos menos controlables, pero un peligro que podría minimizarse desarrollando un buen plan de prevención, de acuerdo con el entorno, tanto interno como externo que se esté presentado; entre los riesgos naturales tenemos el sismo, terremoto, inundaciones, derrumbes, precipitaciones, vendaval (Gtc 45, 2012, p.22).

De acuerdo con lo anterior, hace necesario implementar la capacitación en este tema a toda la gestión humana de la organización, con el objetivo de que se pueda llevar a cabo un buen desempeño en las labores y responsabilidades que se deben realizar dentro de la empresa. Del mismo modo, según Ojeda (2017), refiere la importancia de implementar los programas de sst que garantice el mejoramiento continuo de las condiciones de salud en el trabajo y el bienestar de los trabajadores, para que realice sus actividades laborales de una manera adecuada y eficiente permitiendo su crecimiento personal y a la vez el mejoramiento de la productividad de la empresa (p,7)



El decreto 1477 de 2014, expide la tabla de enfermedades laborales derivada de los diferentes factores de riesgo en el área de la construcción, los desórdenes musculo esquelético son una de las enfermedades más comunes en el área de construcción, entre ellas está Epicondilitis medial, “llamada codo del golfista” es la tendinitis de los músculos flexores o que doblan la mano, se manifiesta con inflamación y dolor en el lado anterior del codo, epitroclea, donde se inserta el tendón muscular flexor. Posturas o movimientos en flexión de la muñeca, es decir, doblada hacia abajo, combinada con movimiento o aplicación de fuerza en mano/dedos. Generalmente este tipo de patologías son generados por Posturas o movimientos en flexión de la muñeca, es decir, doblada hacia abajo, combinada con movimiento o aplicación de fuerza en mano/dedos; también en tareas que involucren movimientos de giro del antebrazo hacia abajo o pronación, que impliquen también fuerza. (Rueda y Zambrano, 2018). alguna de las enfermedades laborales derivada de los factores de riesgos en el área de construcción se relaciona en la tabla N. 3

**Tabla 3** *Enfermedades laborales derivadas de los factores de riesgo en el sector de la construcción.*

<b>Riesgo</b>	<b>Enfermedad Laboral</b>	<b>Definición</b>	<b>Mecanismos de generación</b>
Ruido	Síndrome por rotura traumática del tímpano	Es un agujero o desgarro en el tejido fino que separa el conducto auditivo del oído medio.	Exposición contante a alto niveles de permisibles: Para exposición durante (8) horas: 85 dBA. cuatro (4) horas: 90 dBA. dos (2) horas: 95 dBA
Físico Temperatura	Exposición ocupacional al calor o al frío.	Se considera golpe de calor cuando la temperatura corporal rebasa los 40º, consiste en un cuadro clínico complejo caracterizado por una hipertermia	Todos los trabajos efectuados en ambientes donde las condiciones de temperatura, humedad del aire y actividad física sobrepasen los valores límites permisibles (VLP)

---

Alta y fría	<p>incontrolada que causa lesiones en los tejidos. Golpe de frío partir de temperaturas inferiores a los 15°C puede comenzar la sensación de disconfort térmico, y por debajo de los 5°C se debe considerar que el riesgo es inmediato</p>	<p>Trabajos en los que es frecuente la postura o movimientos de los brazos en posición elevada, donde las manos están por encima del hombro. Aplicación de fuerza con los hombros por encima del nivel de la cabeza.</p>	
Ergonómico o	Síndrome del Manguito rotador	<p>Dolor y limitación en la movilidad del hombro por la irritación de los tendones que forman el manguito rotador, los cuales permiten levantar y girar o llevar el brazo hacia afuera</p>	
	Hernia discal	<p>Afección en la columna vertebral a cualquier nivel: Cervical o cuello; dorsal y espalda alta; lumbar o cintura, con mayor predominio de esta última debido a que allí se centra el soporte del cuerpo. La hernia es la salida del núcleo pulposo o masa gelatinosa del interior de los anillos del disco vertebral, el cual es un cojín que se ubica entre dos vértebras y ayuda a amortiguar la fuerza de tensión en la columna.</p>	<p>Trabajos en planos inferiores o el piso en los que se dobla o flexiona el tronco con las rodillas estiradas. Tareas de manipulación de carga doblando el tronco o con pesos elevados.</p>

---



---

		En caso de hernia a nivel lumbar, cursa con dolor lumbar que puede irradiarse o no a la pierna.	
	Epicondilitis lateral	Llamada codo de tenista, es la tendinitis de los músculos extensores o que levantan la mano. Se Manifiesta con inflamación y dolor en el lado externo del codo donde se inserta el tendón del músculo.	Puestos de Trabajo: obreros de la construcción, talladores de piedra, laminadores, carpinteros, pulidores de fundición, martilleros de plancha de acero y caldereros.
Biológico	Coccidioidomycosis	El hongo Coccidioides se encuentra en la tierra y ocasiona una infección cuando es inhalado. Las personas con un sistema inmunológico débil presentan un mayor riesgo	Trabajadores relacionados con la agricultura (campesinos, recolectores, etc.), excavadores, granjeros, trabajadores de la construcción, personal militar, constructores de carreteras, caminos y puertos, arqueólogos, chóferes en rutas que crucen por áreas endémicas; personal de laboratorios de microbiología, médicos que laboran en laboratorios de microbiología.
Químico	Insuficiencia renal crónica	La exposición crónica al plomo (es decir, durante 5 a $\geq$ 30 años), daño irreparable del riñón ocasionado que este no pueden filtrar la sangre como deberían. Este daño puede ocasionar que los desechos se acumulen en su cuerpo y causen otros problemas que podrían perjudicar su salud	Minería del plomo y del zinc. industria de la construcción, elaboración de baterías, manufactura de municiones, manufactura de, cerámica o cristal.

---

**Fuente:** (Ministerio de trabajo, 2014).

### ***Programa de Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo***

La seguridad en el trabajo es un conjunto de técnicas que busca identificar, evaluar y controlar las situaciones que puedan ocasionar accidentes en el área de trabajo, con el fin de mitigar los daños en la salud de los trabajadores. Es por ello la importancia que todas las empresas independientemente del trabajo que realizan, deben asegurarse de que sus empleados no tengan accidentes en el trabajo o contraigan una enfermedad profesional y realicen sus tareas de manera segura, en cualquier caso (Soler & Esengeldiev,2014). Así se podrá mantener un ambiente laboral seguro en las organizaciones, para evitar futuras demandas o procesos legales que afecten a la entidad.

Para Giraldo (2021) El programa de capacitación en Sst, es una herramienta dinámica y lúdica que a través de actividades y metodología adecuadas; facilita al personal en general, el cumplimiento de los objetivos del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a través de actividades de sensibilización y aprendizaje para el desarrollo de competencias y conciencia laboral de la comunidad trabajadora, sobre la acertada toma de decisiones a la hora de proteger su integridad física y mental.

El Ministerio de trabajo garante de la seguridad y salud en el trabajo establece requisitos que promuevan la promoción y prevención de accidentes y enfermedades laborales con el fin de salvaguardar la salud de los trabajadores (Decreto 1072 del 2015) Unas de las acciones preventivas que se incorporan en el marco del presente decreto es el programa de capacitación en SST.

Por consiguiente, él decreto 1072 menciona:

*Es responsabilidad de la empresa socializar, divulgar y promover la seguridad en toda la estructura de la organización sin distinción alguna, el empleador o contratante debe definir los requisitos de conocimiento y práctica en seguridad y*

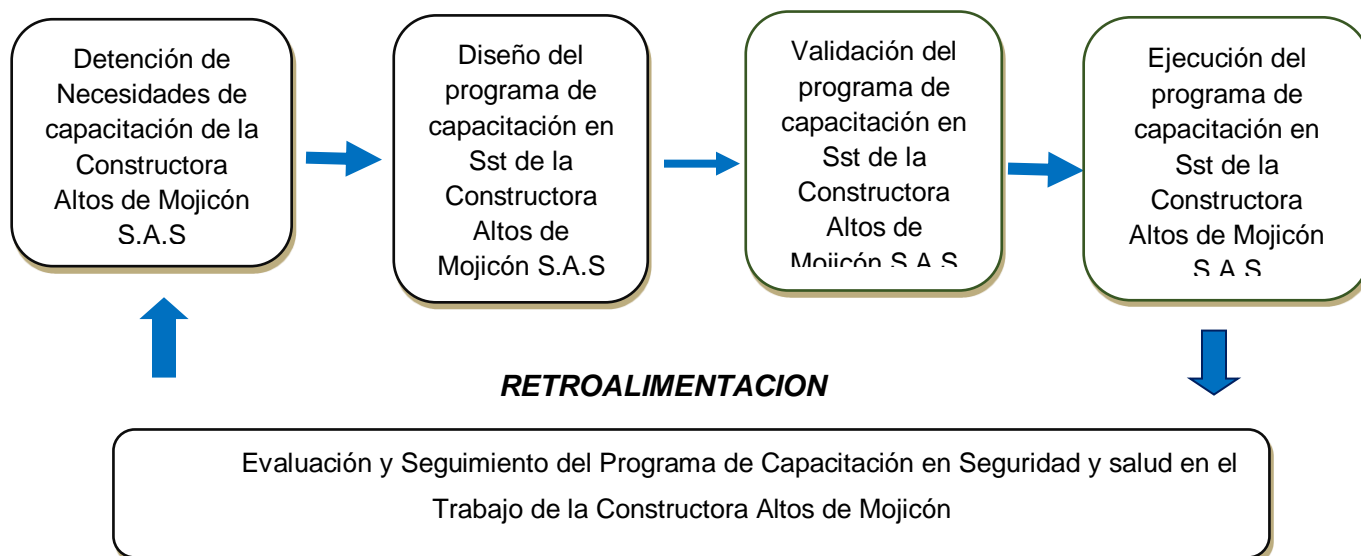


*salud en el trabajo necesarios para sus trabajadores, dicho programa de capacitación en SST, debe ser revisado mínimo una (1) vez al año, con la participación del Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo y la alta dirección de la empresa, con el fin de identificar las acciones de mejora (p.11).*

Uno de los sectores más importantes en la industria nacional es el sector de la construcción, este ha sido eje y motor del desarrollo social y económico del país. Los proyectos de construcción suelen ser dinámicos y complejos, debido a las largas jornada laboral, la inestabilidad laboral, las condiciones ambientales que, por lo general, generan variaciones tanto en la ventilación, la iluminación el ruido o la temperatura, las constantes rotaciones de puesto de trabajo, la contratación de personal sin experiencia, las relaciones que deben entablar los trabajadores con personas que ni conoces, las características de las tareas, son alguno de los tantos factores de riesgos que encontrar en el sector de la construcción (Henao, 2013). El objetivo del programa de capacitación en Sst para el sector, es brindar espacios de aprendizaje y conocimientos, con el fin de promover diferentes mecanismos de promoción y prevención y a su vez generar ambientes seguros.

En relación a lo mencionado anteriormente en este documento, este diagrama se resumen del ciclo para la elaboración del programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo para la Constructora altos de Mojicón S.A.S en el Municipio de Palermo Huila; es decir que este ciclo herramienta comienza desde la detención de necesidades, con base a esas necesidades se diseña el programa de capacitación, posteriormente se valida y se procede a su respectiva ejecución, una vez puesta en marcha del programa de capacitación en la Constructora altos de Mojicón S.A.S, se realiza la evaluación del mismo con el fin de identificar la efectividad del programa, con dicha evaluación se retroalimenta y se implementa las acciones de mejora (ciclo PHVA), dando paso al inicio de un nuevo ciclo teniendo en cuentas las medidas correctivas hechas basadas a la evaluación que se realizó al programa. Ver figura N. 1

**Figura 1** Ciclo del Programa de Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo Constructora Altos de Mojicón S.A.S.



**Fuente:** Adaptada a (Torres, 2020); (Dessler y Valera, 2011)

### Marco legal

Las leyes organizan las actividades y regulan el comportamiento de las personas, y las situaciones por las que atraviesan, también determinan el funcionamiento, obligaciones, derechos de comunidades, instituciones, organizaciones entre otras. La Legislación Laboral es una rama del derecho que impulsa, promueve y reconoce los deberes y derechos que tienen los empleados frente a las diversas situaciones que se presentan. Es por ello la importancia de resaltar la legislación que rige en Colombia y se relaciona con la estabilidad tanto de las organizaciones como de sus empleados.

En la presente tabla se enmarca la legislación relacionada con la seguridad y salud en el trabajo y el programa de capacitación.



**Tabla 4** *Legislación que fundamenta el programa de capacitación en SST, para la Constructora Altos de Mojiçón S.A.S”.*

<i>Ley No. 46 de 1918</i>	<i>Por la cual se dicta una medida de salubridad pública y se provee a la existencia de habitaciones higiénicas para la clase proletaria.</i>
<i>Ley No. 37 de 1921</i>	<i>Que establecía un seguro de vida colectivo para empleados</i>
<i>Ley No. 10 de 1934</i>	<i>Sobre pérdida y rehabilitación de derechos políticos y por la cual se establecen algunos derechos de los empleados.</i>
<i>Ley No. 96 de 1938</i>	<i>Creación de la entidad hoy conocida como Ministerio de la Protección Social.</i>
<i>Decreto No. 2350 de 1944</i>	<i>Por el cual se dictan algunas disposiciones sobre Convenciones de Trabajo, asociaciones profesionales, conflictos colectivos y jurisdicción especial del trabajo.</i>
<i>Ley No. 6 de 1945 (Ley General del Trabajo)</i>	<i>Por la cual se dictan algunas disposiciones sobre convenciones de trabajo, asociaciones profesionales, conflictos colectivos y jurisdicción especial de trabajo.</i>
<i>Ley No. 90 de 1946</i>	<i>Se crea el Instituto de Seguros Sociales con el objetivo de prestar servicios de salud y pensiones a los trabajadores colombianos.</i>
<i>Resolución 4272 del 2021</i>	<i>Por el cual se establece los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajos en altura.</i>
<i>Decreto 1072 de 2015</i>	<i>Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del trabajo</i>

---

<i>Ley No. 9 de 1979</i>	<i>Por medio del cual se dictan las medidas sanitarias.</i>
<i>Resolución No. No. 2400 de 1979</i>	<i>Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Empleadores y Contratantes.</i>
<i>Decreto No. 614 de 1984</i>	<i>Por el cual se determina las bases para la organización y administración de salud ocupacional en el país Y posterior constitución de un plan unificado en el campo de la prevención accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo.</i>
<i>Resolución No. 02013 de 1986</i>	<i>Reglamenta la organización y el funcionamiento de los comités paritarios de salud ocupacional. Este comité estará compuesto por un número igual de representantes del empleador y de los trabajadores.</i>
<i>Resolución No. 1016 de 1989</i>	<i>Se reglamenta la organización y forma de los programas de salud ocupacional que deben desarrollar los empleados y empleadores en el país.</i>
<i>Ley No. 1127 de 1991</i>	<i>Por medio del cual se dictamina que según Art. 4 El empleador elaborará los programas que deban realizarse para cumplir con lo previsto en el artículo 21 de la Ley 50 de 1990. Dichos programas estarán dirigidos a la realización de actividades recreativas, culturales, deportivas o de capacitación, incluyendo en éstas las relativas a aspectos de salud ocupacional, procurando la integración de los trabajadores, el mejoramiento de la productividad y de las relaciones laborales.</i>
	<i>Consagra la obligatoriedad de la afiliación de los trabajadores al sistema de seguridad social esta ley establece la legislación en 4 frentes generales: * Sistema general de pensiones * Sistema</i>

---



---

<i>Ley No. 100 de 1993</i>	<i>general de seguridad social en salud * Sistema general de riesgos profesionales * Los servicios sociales complementarios</i>
<i>Decreto No. 1295 de 1994</i>	<i>Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales</i>
<i>Decreto No. 1281 de 1994</i>	<i>Por el cual se reglamentan las actividades de alto riesgo. Estas actividades son: trabajo de minería trabajo en altas temperaturas, trabajos con exposiciones ionizantes y trabajo con sustancias comprobadas cancerígenas.</i>
<i>Decreto No. 1772 de 1994</i>	<i>Por el cual se reglamentan las afiliaciones y cotizaciones al sistema general de riesgos profesionales.</i>
<i>Resolución No. 4059 de 1995</i>	<i>Por la cual se adopta el formato único de reporte de accidente de trabajo, y el formato único de reporte de enfermedades profesionales.</i>
<i>NTC 45 de marzo 2012 20 junio</i>	<i>Norma Técnica Colombiana para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional.</i>

---

**Fuente:** Adaptado de (Ministerio de Educación Nacional, 2021); (Lozano y Rojas, 2017).

Teniendo en cuenta el incumplimiento normativo, sobre todo de la ley 1072 de 2015 que regula el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, se ve la necesidad que los obreros tengan claridad y conocimiento y puedan reconocer e identificar los riesgos o situaciones potencialmente perjudiciales para su salud e integridad de forma autónoma e individual; es por eso, que se pretende brindar un programa de capacitación a la constructora y todos sus empleados, acerca de la manera adecuada y efectiva que sería incorporarlo dentro

de la organización siendo algo que obligatoriamente la empresa debería tenerlo incorporado, de acuerdo con sus condiciones laborales. Para identificar las causas raíz de estas problemáticas y para poder adecuadamente alinear el enfoque de las capacitaciones requeridas, se definen metodologías de causalidad, donde se permitirá definir cuáles son las situaciones que más aquejan a los trabajadores de la Constructora y las que generan la mayor brecha entre las condiciones de trabajo ideales y las actuales de la empresa

### **Marco Institucional**

Constructora Altos de Mojiçón S.A.S; Fue creada el 27 de noviembre del 2021, por el señor Yon Jaiver González, esta organización nace de la mano con el proyecto de vivienda llamado Acrópolis, este proyecto hoy por hoy se encuentra en etapa media e inicios de la etapa final, hasta la actualidad este proyecto se encuentra con los servicios públicos como alcantarillado y energía.

### **Misión**

Altos de Mojiçón S.A.S es una empresa dedicada a la consultoría, ejecución y mantenimiento de obras civiles y de arquitectura, con diseños exclusivos e innovadores orientados a satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes, ofreciendo productos y servicios de alta calidad; Contamos con un equipo humano capacitado, comprometido y motivado en generar soluciones integrales acertadas y ajustadas a la normatividad vigente. Somos una empresa responsable, eficiente y competitiva, comprometida con la calidad, la seguridad, la salud y el medio ambiente.

### **Visión**

Para el 2030, Constructora Altos de Mojiçón S.A.S, será consolidada a nivel regional como una de las empresas pioneras en el sector de obras civiles y de arquitectura, posicionando nuestra marca y fortaleciendo su imagen corporativa, para ser reconocidos por nuestros clientes



como un grupo empresarial que contribuye al desarrollo social y económico de la región, garantizando los altos niveles de calidad, seguridad y medio ambiente; basado en la ética de nuestros profesionales, en nuestra capacidad de gestión e innovación y en la seriedad del cumplimiento de nuestros compromisos.

### **Valores Corporativos.**

**Tabla 5** Valores Corporativos de la “Constructora Construmoji S.A.S”

<b>Valor</b>	<b>Descripción</b>
<b>Compromiso</b>	<i>La clave del éxito radica en la capacidad que poseemos de comprometernos con nuestro trabajo, nuestros clientes y con la región.</i>
<b>Calidad</b>	<i>Nuestro trabajo está orientado al resultado y la excelencia. Generamos productos y servicios de calidad.</i>
<b>Confianza</b>	<i>Actuamos de manera clara y oportuna en el cumplimiento de nuestras obligaciones.</i>
<b>Trabajo en equipo</b>	<i>Trabajamos conjuntamente en el logro de un objetivo en común, basados en la colaboración, comunicación y respeto mutuo.</i>
<b>Seguridad</b>	<i>Implementamos acciones con el fin brindar condiciones laborales que garanticen el bienestar físico y mental de nuestros trabajadores.</i>
<b>Conocimiento</b>	<i>Consideramos que el aprendizaje continuo es la base para mejorar cada día, buscando ser mejores profesionales y personas.</i>

---

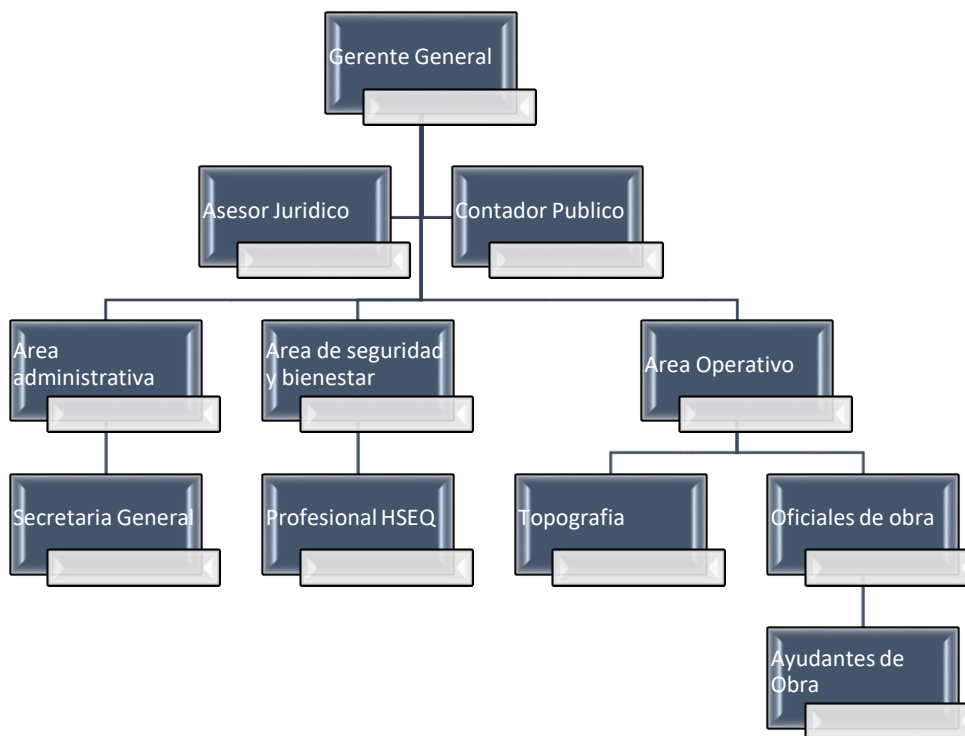
**Honestidad** *Trabajamos con transparencia, coherencia y rectitud, respetando los derechos de los demás y actuando con lealtad y sentido de pertenencia, orientado hacia el cumplimiento de lo prometido*

---

**Fuente:** Recuperado Construmoji S.A.S (2022)

### **Organigrama de la Constructora Altos de Mojiçón S.A.S**

**Figura 2** Organigrama Constructora Altos de mojiçón S.A.S



**Fuente:** Constructora Altos de Mojiçón (2022).



## **Metodología**

### ***Enfoque empírico analítico***

**Enfoque empírico analítico:** Es un modelo de investigación científica se basa en la experimentación y en la lógica empírica que, junto a la observación de fenómenos y su análisis estadístico, este enfoque busca la explicación, la determinación de causas y efectos siempre y cuando sea cuantitativamente comprobables (Hernández et al., 2010).

**Enfoque epistemológico:** Para el desarrollo de la presente investigación, se emplea el enfoque cuantitativo de tipo descriptiva. Según Otero (2018) La investigación cuantitativa se concentra en las mediciones numéricas.

También, utiliza la observación del proceso en forma de recolección de datos y los analiza para llegar a responder sus preguntas de investigación, y utiliza los análisis estadísticos durante el análisis e interpretación de los resultados.

### ***Tipo y diseño de Investigación***

Por otra parte, el tipo descriptivo, es un método que intenta recopilar información cuantificable de la investigación, para ser utilizada en el análisis estadístico de la muestra de población (Otero, 2018); este tipo de la investigación busca conocer la situación actual de la empresa Altos de Mojicón S.A.S, específicamente sobre la interiorización, aplicación y concientización de la seguridad y salud en el trabajo. Se adoptó un diseño no experimental porque solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos sin necesidad de manipular sus variables (Hernández et. al 2010),

Se adoptó un diseño *de corte transversal*, porque se recolectaron datos en un único período en el tiempo (Hernández et al. 2010). Su finalidad es la descripción de variables y analizar su incidencia.

### ***Método de investigación.***

Es importante mencionar que, para esta investigación, siguiendo con los parámetros, se utilizará el método deductivo, como menciona Bernal (2010):

El método deductivo consiste en tomar conclusiones generales para obtener explicaciones particulares. El método inicia con el análisis de los postulados, teorías, leyes, principios, etcétera, de aplicación universal y de comprobada validez, para aplicarlos a soluciones o hechos particulares. (p.59).

### **Fuentes de información.**

**Primaria.** Personal administrativo y operativo Constructora Altos de Mojicón S.A.S.

**Secundaria.** Investigaciones, planes de mejoramiento, artículos, libros, textos, revistas, artículos, informes, normas, leyes, investigaciones en temas relacionados con el programa de capacitación la seguridad y salud en el trabajo.

**Objeto de estudio.** Programa de capacitación para la Constructora Altos de Mojicón S.A.S.

**Sujeto de estudio.** Empleados de la Constructora Altos de Mojicón S.A.S.

### ***Población y muestra.***

**Población:** La población está conformada por 13 obreros y 5 administrativos que se encuentran vinculados a la Constructora Altos de Mojicón S.A.S



**Muestra:** Por ser una población pequeña el presente estudio de investigación se realizará con el 100% de los empleados, es decir que no se extrae muestra representativa. (Bernal, 2010).

### ***instrumento de investigación***

La técnica de investigación empleada para este estudio es la encuesta, que se fundamenta con el cuestionario; instrumento compuesto por una serie de preguntas con el fin de recolectar información. (Bernal, 2010).

Para este estudio de investigación, se empleó como instrumento de investigación el cuestionario a partir de los fundamentos teóricos plasmados en este estudio, el decreto 1072 del 2015, la Guía Técnica Colombiana GTC 45 del 2012 y Primera Encuesta Nacional de Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Sistema General de Riesgos Laborales en Colombia. Este instrumento de investigación permite identificar necesidades y alcances del programa de capacitación en Sst.

Del mismo modo, para la identificación de oportunidades, fortaleza, debilidades y amenazas internas y externas se empleó la matriz Dofa mediante la técnica de la observación con el fin de realizar un ejercicio de argumentación para definir las acciones específicas del programa de capacitación en relación de los riesgos para construcción altos de Mojicón S.A.S

Para el procesamiento, tabulación y análisis de los datos se utilizó el programa Excel 2010.

### ***Fases de la investigación***

- Definición de alcances y necesidades a través de una encuesta diseñada bajo los fundamentos teóricos de esta investigación el cual será aplicada a todo el personal (obreros y contratistas) de la constructora Altos de Mojicón S.A.S.

- En segunda instancia, se realizará un análisis del entorno empleando la matriz DOFA para identificar fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas internas y externas con el fin de realizar un ejercicio de argumentación para definir las acciones específicas del programa de capacitación en relación de los riesgos para construcción altos de Mojicón S.A.S.
- Definir el proceso de evaluación requerido para el programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo para la constructora Altos de Mojicón S.A.S

## Resultados

### Identificación de Necesidades de Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo de la Constructora Altos de Mojicón S.A.S

A continuación, se relaciona los resultados de los instrumentos de investigación que fueron aplicados en la Constructora Altos de Mojicón S.A.S, con el fin de identificar alcances y necesidades del programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo.

*Para identificar las principales necesidades de capacitación en seguridad y salud en el trabajo en la Constructora Altos de Mojicón S.A.S, fue necesario aplicar un cuestionario a todo el personal en general el cual se obtuvieron y tabularon los siguientes resultados:*

#### Factores de Riesgo

En esta ilustración se relaciona la población analizada (18 trabajadores), el cual el 77,8 % se encuentran expuestos a temperaturas muy altas y el 22.2% a un nivel de exposición moderado como se muestra en la tabla N.6

**Tabla 6** *Nivel de Exposición a Temperatura*

<b>Nivel de Temperatura</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy Bajo	0%



Moderado	22%
Muy alta	77.8%
Elaboración propia	

Con relación a la exposición a ruido que le obliga a elevar la voz para conversar con otra persona, el 50% de los trabajadores de la Constructora Altos de Mojicón S.A.S manifiestan estar expuesto casi siempre a este tipo de riesgo, el 33,3 % indican estar expuestos ocasionalmente; en cuanto a las respuestas de siempre, casi nunca y nunca, solo el 5.6% para cada una manifiesta estar exhibido a este tipo de riesgo.

**Tabla 7** *Exposición Ruido*

<b>Respuesta</b>	<b>Porcentaje</b>
Nunca	5.6%
Casi Nunca	5.5%
Ocasionalmente	33.3%
Casi siempre	50%
Siempre	5.6%
Elaboración propia	

En relación a la Constructora Altos de Mojicón S.A.S el 94.4% del 100% de sus empleados indican que la Constructora cuenta con un espacio para el almacenamiento (temporal y/o permanente) de herramienta y máquinas manuales, solo el 5.6% menciona que no cuentan con el lugar según se evidencia en la Tabla N. 8

**Tabla 8** *Lugar de Almacenamiento.*

<b>Respuesta</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	94.4%
No	5.6%

Elaboración Propia

Partiendo de la Tabla N. 9, se evidencia que el 61,1% del 100% de los trabajadores encuestados, mencionan que la Constructora Altos de Mojicón S.A.S. realizan la respectiva señalización del área de trabajo.

**Tabla 9** Señalización del área de trabajo.

<b>Respuesta</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	61.1%
No	38.9%

Elaboración Propia.

En cuanto a la frecuencia con que manejan sustancias químicas inflamables/explosivas, corrosivas, irritables entre otras, en sus actividades laborales el 38,9% de los trabajadores de la Constructora Altos de Mojicón S.A.S, mencionan que a veces se manipulan este tipo de sustancias, el 27,85 relacionan que casi siempre la emplean; el 16,7% relacionan que casi nunca la emplean y el 16,7 % restante mencionan que nunca emplean este tipo de sustancia según se visualiza en la Tabla N. 10

**Tabla 10** Frecuencia Con Que Manejan Sustancias Químicas

<b>Respuesta</b>	<b>Porcentaje</b>
------------------	-------------------



Nunca	16.7%
Casi Nunca	16.7%
Ocasionalmente	38.9%
Casi siempre	27.8%
Siempre	0%

Elaboración Propia

Respecto a la frecuencia con que los trabajadores de la Constructora Altos de Mojicón se ven obligados a mantener posturas forzadas en la realización de sus labores, el 5,6% y el 11.1% mencionan que nunca y casi nunca realizan este tipo de posturas; sin embargo, el 22,2 el 44,4%, y el 16.75 % indican que a veces y casi siempre y siempre se ven forzados a realizar este tipo de posturas.

**Tabla 11** *Frecuencia con que Realizan Posturas Forzadas*

<b>Respuesta</b>	<b>Porcentaje</b>
Nunca	5.6%
Casi Nunca	11.1%
Ocasionalmente	22.2%
Casi siempre	44.4%
Siempre	16.7%

Elaboración Propia.

Los movimientos repetitivos en dedos, manos y brazos son uno de los factores de riesgos más comunes en el sector de la construcción, puesto que el 27,8% de los empleados de la Constructora “Construmoji”, mencionan que siempre realizan este tipo de movimientos en

las zonas corporales antes mencionada; así mismo el 55.6% y 16,7% relacionan casi siempre y a veces este tipo de movimientos están presentes durante el desarrollo de sus actividades laborales rutinarias según se muestra en la Tabla N. 12

**Tabla 12** *Movimiento Repetitivos con Dedos, Manos y/o Brazos.*

<b>Respuesta</b>	<b>Porcentaje</b>
Nunca	0%
Casi Nunca	0%
Ocasionalmente	16.7%
Casi siempre	55.6%
Siempre	27.8%

Elaboración Propia.

Al visualizar la prevalencia de síntomas osteomusculares en los trabajadores de la Constructora "Construmoji" se evidencia que la zona lumbar (27,8%), el antebrazo (11,1%) y la mano- muñeca (11,1%), seguida de la zona dorsal y el cuello, son las zonas corporales donde mayormente se presenta molestias osteomusculares a causa del desarrollo de las actividades laborales.

**Tabla 13** *Molestias Osteomuscular Zonas del Cuerpo.*

<b>Respuesta</b>	<b>Porcentaje</b>
Cuello	5.6%
Zona Lumbal	27.8%
Zona dorsal	5.5%
Muñeca o mano	11.1%
Codo o antebrazo	11.1%



No he presentado molestias de tipo osteomuscular	38.9%
---	-------

Elaboración Propia.

En relación que si la constructora Altos de Mojicón S.A.S, cuenta con la persona encargada de la seguridad y salud en el trabajo, el 66,7 % del 100%, manifiesta no contar con la persona encargada de esta área dentro de la constructora altos de Mojicón S.A.S

**Tabla 14** Cuenta con el Personal Encargado de la SST

Respuesta	Porcentaje
Si	66.7%
No	33.3%

Elaboración Propia

En la Tabla N. 15 en relación al suministro de elementos de protección personal, el 61.1% de los empleados de la Constructora "Contrumoji" indican que esta, suministra los EPP correspondiente a la actividad que desarrolla cada trabajador, el 38.9% manifiesta no recibir y/o estos elementos de protección no son acordes a cada actividad, lo que genera un incumplimiento grave a la ley 9 del 24 de enero 1979 título III Art. 122- 124.

**Tabla 15** *Suministro de Elementos de Protección Personal.*

<b>Respuesta</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	61.1%
No	38.9%

Elaboración Propia

Partiendo de la Tabla N. 16 se evidencia que los empleados de la Constructora Altos de Mojicón S.A.S no tiene claro si la empresa cuenta o no con el plan de acción en caso de presentarse un accidente de trabajo, puesto que el 55.6% mencionan que si lo tienen y el 44.4% opinan lo contrario.

**Tabla 16** *Plan de acción*

<b>Respuesta</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	55.6%
No	44.4%

Elaboración Propia

Partiendo que la información que se visualiza en la Tabla 17, el 77,8% de los trabajadores relaciona que la Constructora “Construmoji” suministra a sus empleados equipos y herramientas de trabajado en buen estado, solo el 22.2% señalan que alguno de esos equipos está en óptimas condiciones.



**Tabla 17** *Estado de Equipos y Herramientas de Trabajo*

<b>Respuesta</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	77.8%
No	0%
Algunos	22.2%

Elaboración Propia

Respecto al mantenimiento preventivo de equipos y herramientas de trabajo, la mayoría de los empleados 89.9% mencionan que se realizan dichos manteamientos, sin embargo, el 11.1% opinan todo lo contrario.

**Tabla 18** *Mantenimientos a Equipos y Herramientas*

<b>Respuesta</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	89.9%
No	11.1%

Elaboración Propia

Por otra parte, se evidencia que el 77,8% de los trabajadores no tienen el conocimiento acerca de los factores de riesgos que se presentan en la Constructora Altos de Mojción S.A.S como se muestra en la Tabla 19.

**Tabla 19** *Conocimiento de Factores de Riesgo*

<b>Respuesta</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	55.6%
No	44.4%

Elaboración Propia

Con relación a la información que se muestra en la Tabla 20, y pese a que el 55.6% conocen su papel dentro de la Constructora Altos de Mojicón S.A.S, se deduce que gran parte de la población trabajadora 44.4% no tienen muy bien definida las responsabilidades y funciones dentro de la Constructora.

**Tabla 20** *Conocimiento de Funciones y Responsabilidades Laborales.*

<b>Respuesta</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	55.6%
No	44.4%

Elaboración Propia.

Con relación a la Tabla N. 21 se evidencia que el 66,7% de los trabajadores de la Constructora "Construmoji", sienten que sus conocimientos y habilidades le permiten desarrollar su labor de forma segura pero el 33,3% piensan todo lo contrario.

**Tabla 21** *Conocimientos y Habilidades para Desarrollar su Labor de Forma Segura*

<b>Respuesta</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	66.7 %



No	33.3 %
Elaboración Propia	

En relación del conocimiento de la matriz de riesgo que tienen los trabajadores de la Constructora “Construmoji” se evidencia en la Tabla N. 22, la mayoría de los empleados no tienen conocimiento de ella sin embargo el 44,4% saben y comprende el papel de la matriz de riesgo en la Constructora.

**Tabla 22** *Matriz de Riesgo*

Respuesta	Porcentaje
Si	55.6 %
No	44.4 %
Elaboración Propia.	

Los trabajadores de la Constructora Altos de Mojicón S.A.S, el 27.8% de ellos, manifiesta que pueden influir en la cantidad de trabajo que se les fue asignado, Sin embargo, la mayoría 50% expresas que en ocasiones o a veces pueden influir y solo el 22,2% indican que no influyen en este tipo de eventualidades como se evidencia en la Tabla N. 23.

**Tabla 23** *Influencia en la Cantidad de Trabajo*

Respuesta	Porcentaje
Si	27.8 %

No	22.2 %
A veces	50%

Elaboración Propia.

En cuanto al conocimiento que posee del puesto de trabajo la mayoría (61,1%) de los trabajadores de la Constructora “Construmoji”, indican que ha sido adquirido de forma empírica mediante la experiencia, seguido por medio de las capacitaciones con el 16,7%; así mismo los conocimientos previos al trabajo y las capacitaciones adquiridas en la constructora con el 11,1% cada una. Ver Tabla 24

**Tabla 24** *¿Dónde Adquirió su Conocimiento?*

Respuesta	Porcentaje
Capacitaciones adquiridas en la constructora.	11.1 %
Capacitaciones particulares	
Conocimiento previo al trabajo.	16.7%
Conocimiento empírico por la experiencia.	11.1%
No posee conocimiento del puesto de trabajo	61.1%
	0%

Elaboración Propia.

Según se evidencia en la Tabla 25 se deduce que la mayoría de los empleados de la Constructora Construmoji (72,2%), no tienen conocimiento de la política de seguridad y salud en el trabajo, solo el 27,8% manifiestan tener dicho conocimiento.

**Tabla 25** *Conocimiento de la Política de SST.*

<b>Respuesta</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	27.8 %
No	72.2 %

Elaboración Propia.

La mayoría de los empleados de la Constructora Altos de Mojicón S.A.S manifiestan que la organización ofrece a sus empleados ambientes seguros y estable sin embargo un 38.9% considera que las condiciones no son las mejores como me muestra en la Tabla N. 26.

**Tabla 26** *Ambientes Seguro.*

<b>Respuesta</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	61.1%
No	38.9 %

Elaboración Propia.



Partiendo de la información que se evidencia en la Tabla 27, la gran parte de los empleados de la Constructora Altos de Mojiçón S.A.S considera que las capacitaciones influyen de forma positiva para el crecimiento personal y profesional de ellos.

**Tabla 27** *Importancia de la Capacitación en los Trabajadores de la Constructora Construmoji.*

Respuesta	Porcentaje
Si	88.9%
No	11.1 %

Elaboración Propia.

De acuerdo con la Tabla N, 28 se evidencia que la mayoría de los trabajadores (66,7%) que se encuentran activos en la constructora no recibieron por parte de esta empresa, la inducción que se realiza donde se le indica al trabajador funciones y actividades del cargo como también los riesgos a los que está expuesto derivada de las actividades desarrolladas. Sin embargo, el 33,3% indican que si recibieron esta capacitación.

**Tabla 28** *Inducciones Recibidas por Parte de la Constructora Construmoji.*

Respuesta	Porcentaje
Si	66.7%
No	33.3 %

Elaboración Propia.

En relación a que, si recibió capacitaciones de los diferentes riesgos en el área de trabajo, se evidencia según Tabla N.29, que el 55,6% indican que no han recibido dichas

capacitaciones; sin embargo, el 44,4% mencionan que si han recibido capacitaciones relacionada con los riesgos laborales.

**Tabla 29** *Capacitaciones Periódicas.*

<b>Respuesta</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	44.4%
No	55.6 %

Elaboración Propia.

Teniendo en cuenta la Tabla N. 30, se evidencia que 33,3% de los empleados de la constructora Altos de Mojicón S.A.S manifiesta haber recibido capacitación en riesgos eléctricos, el 27,8% en medidas preventivas, seguido con el 16,7% en riesgo biológicos y por último plan de emergencia y primeros auxilio con un porcentaje de 11,1% cada una.

**Tabla 30** *Capacitaciones Recibidas.*

<b>Respuesta</b>	<b>Porcentaje</b>
Riesgos eléctricos	33.3%
Medidas preventivas	27.8%
Riesgo Bilógico	16.7%
Plan de emergencia	11.1%
Primeros auxilios	11.1 %

Elaboración Propia.

Con base a los resultados obtenidos según la Tabla N. 31, se evidencia que los trabajadores no tienen definido si cuentan o no con un lugar, insumos y/o elementos para el desarrollo de las capacitaciones puesto que las respuestas fueron divididas es decir el 50% manifiestan que si cuentan con ello y el otro 50% indican que no hay.

**Tabla 31** *Instalaciones, Insumos y Elementos para el Desarrollo de la Capacitación en SST.*

<b>Respuesta</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	50%
No	50 %

Elaboración Propia.

En cuanto a que si la Constructora Altos de Mojción S.A.S cuenta con el programa de capacitación en SST, el 72,2 % menciona que no lo tienen, solo el 27,8 % menciona que si cuenta con el programa de capacitación en SST.

**Tabla 32** *Existe el Programa de Capacitación en SST*

<b>Respuesta</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	72.2 %
No	27.8 %

Elaboración Propia.

En relación a cuando fue la última vez que los trabajadores han recibido capacitaciones en sst, el 50% relacionan que no han recibido este tipo de capacitación, el 33,3% menciona que hace más de 3 meses que recibieron capacitación en sst; así mismo, con un porcentaje de 5,66% de 2 a 3 meses, de un mes y de 1 a 3 semanas cada uno.

**Tabla 33** *Tiempo con que Recibió Capacitación en SST.*

<b>Respuesta</b>	<b>Porcentaje</b>
No han recibido capacitación	50 %
Hace más de 3 meses que recibieron capacitación en sst	33.3%



---

Hace 2 a 3 meses que recibieron capacitación en sst	5.66%
Hace un mes que recibieron capacitación en sst	5.66%
De 1 a 3 semanas	5.66%

---

Elaboración Propia.

En relación a las temáticas que los empleados de la Constructora altos de Mojiçón S.A.S, considera que se deben reforzar, el 44,4% indican se debe reforzar toda la temática en relación a los factores de riesgo; sin embargo el 27,8% mencionan que se debe dar prioridad a los riesgos biomecánicos; el 22,2% a los riesgos eléctricos seguido los riesgos locativos con el 16,7%; así mismo los riesgos químicos, físicos y las medidas de prevención con un 11,1% cada una, y por último los riesgos biológicos con el 5,6%.

**Tabla 34** *Temáticas a Capacitar de Manera Prioritaria*

<b>Resultados</b>	<b>Porcentaje</b>
Riesgo físico (Exposición a Ruido, Vibración, Temperaturas, Radiaciones ultravioletas, Baja iluminación)	11.1%
Riesgos biomecánicos (Posturas forzadas, esfuerzos, movimientos repetitivos, manipulación manual de cargas)	27.8%

---

Riesgo eléctrico (Alta y baja tensión) estática	22.2%
Riesgos locativos (Sistemas almacenamiento, superficies de trabajo, condiciones de orden y aseo, caídas de objeto)	16.7%
Riesgos biológicos (Exposición a virus, bacterias, hongos, picaduras, mordeduras)	5.6%
Riesgo químico (Exposición a Polvos, material particulado, gases y vapores de sustancias químicas)	11.1%
Medidas para la prevención de riesgos	11.1%
Todas las anteriores	44.4%

Elaboración propia

Con relación a la Tabla N. 33, el 83,3% de los trabajadores de la constructora Construmoji señalan que si estuvieran mejor capacitados aumentaría la productividad y la calidad de su trabajo, no obstante; el 16,7% restante no consideran tan importante la capacitación para mejorar su productividad y calidad de sus trabajos.

**Tabla 35** *Importancia de la Capacitación en el Desempeño del Trabajador.*

Respuesta	Porcentaje
Si	83.3 %
No	16.7 %

Elaboración Propia.

En la Tabla N. 35 se evidencia que el 88,9% de los empleados consideran importante implementar el programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo en la Constructora Altos de Mojicón S.A.S, aunque el 11,1% opinan todo lo contrario.

**Tabla 36** *Importancia de la Implementación del Programa de Capacitación en SST*

Respuesta	Porcentaje
Si	88.9 %
No	11.1 %

Elaboración Propia.

Con relación a la Tabla N. 36 la Constructora Altos de Mojicón no tienen en cuenta a los trabajadores para la actualización del programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo; sin embargo, el 38,9% de ellos indican que si han sido parte de dicha actualización.

**Tabla 37** *Participación de los trabajadores en la actualización del programa de SST.*

Respuesta	Porcentaje
Si	38.9 %
No	61.1 %

Elaboración Propia.



Con relación a la periodicidad que realizan la actualización del programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo en la Constructora Altos de Mojicón S.A. S, se puede evidenciar que los empleados no tienen conocimiento del tiempo que se debe hacer la actualización del programa puesto que el 58,8% considera que se debe realizar cada vez que ocurra un accidente de trabajo, así mismo el 23,5% señalan cada 6 meses, 5.9% indican cada dos años y solo el 11,8% tienen conocimiento que dicho programa se debe actualizar cada año. Ver Tabla N. 38

**Tabla 38** *Tiempo de Actualización del Programa de Capacitación en SST*

<b>Respuesta</b>	<b>Porcentaje</b>
Cada 6 meses	23.5 %
Cada año	23.5 %
Cada dos años	5.9%
Cada vez que ocurra un accidente	58.8%

Elaboración Propia.

### **Matriz DOFA**

El programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo es uno de los requisitos mimos que toda organización pública o privada debe diseñar e implementar con el fin de que sus trabajadores adquieran conocimientos de los riesgos y peligros a lo que esta expuestos producto del desarrollo de sus actividades como también los mecanismos de prevención y control, esto con el fin de reducir y/o minimizar el daño en el individuo.

La matriz DOFA es una herramienta de análisis y diagnósticos para generar estrategias basada a los resultados de los factores internos y externos de la constructora en su actual

situación y contexto, analizando toda la Constructora en general; es decir, me permite examinar sus Debilidades internas, Oportunidades externas, Fortalezas internas y Amenazas externas del programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo como se muestra en la Tabla N.

39.

La matriz DOFA fue aplicada a un grupo de 7 trabajadores de la constructora Altos de Mojicón S.A.S con el fin de definir la estructura del programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo que se diseñara para la Constructora Altos de Mojicón S.A.S. el cual se evidencio lo siguiente

Como debilidades y amenazas de la constructoras la mayoría de los entrevistados manifestaron que la constructora no cuenta con un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo por ende los controles para prevención de enfermedades y accidentes del trabajo son nulas, así mismo no tienen idea que es una matriz de riesgo y ni mucho menos para que sirve, de igual manera manifestaron que no todos hacen parte del sistema general de seguridad social solo el que maneja la motoniveladora hace parte del sistema según informa los entrevistados.

Por otra parte, manifiestan que los elementos de protección personal no son suministrados como lo exige la ley, lo único que suministran son (guantes baqueta) y la dotación.

Así mismo indican que lo poco que saben de los riesgos es lo que el representante de la constructora Altos de Mojicon S.A.S, que también hace parte de la lista de obreros, les menciona cada nada como advertencia de precaución y los conocimientos que ellos han adquirido por la experiencia en el desarrollo de su trabajo. En cuanto al programa de capacitación mencionan que hasta la fecha no han recibido este tipo excepto las advertencias de cuidado que el empleador les da, el cual ellos consideran que hace parte de la capacitación, aunque sugieren profundizar más es temas relacionados con los factores de riesgo.

En cuanto a las fortalezas y oportunidades manifiestan que pese a contar con solo un año de creación de la empresa, anda por buen camino puesto que cuenta con un proyecto de vivienda propio de la constructora, que será entregado lotes urbanizados a más tardar en marzo del próximo año, así mismo cuenta con alianzas políticas que le ha servido para la aprobación de terrenos dentro del POT, otra de las fortalezas son la acogida del proyecto en la población esto que el 98% lotes ya están vendidos, así mismo ven como una oportunidad de mejora el diseño y la implementación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo y el programa de capacitación en sst y medidas de prevención, como factor fundamental a la hora de minimizar costos por a causa de accidentes, enfermedades derivadas del trabajo.

Cumplir e implementar los requerimientos mínimos exigidos por la resolución 0312 del 2019 y el decreto 1072 del 2015 en temas relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, genera credibilidad, experiencia, confianza y sobre todo estatus a la Constructora Altos de mojiçón S.A.S, elementos de base para enfrentar un mercado competitivo y cambiante. Es por ello que la alta gerencia le apuesta a empezar a construir futuro apostándole a la seguridad, al bienestar a sus empleados comprometidos con la organización.

**Tabla 39** *Matriz Dofa Constructora Altos de mojiçón S.A.S*



	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<b>INTERNAS</b>	Pese al poco tiempo de conformada la Constructora Altos de Mojicon S.A.S, tiene buena acogida y apoyo por la comunidad local y departamental.	No tienen diseñado el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo
	Alianzas políticas local y departamental.	No tienen documentado la matriz de riesgo
	Interés del empleador de invertir en la seguridad y salud de los trabajadores y empezar a fortalecer el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.	No existe el programa de seguridad e higiene en el trabajo
	El plan de capacitación es un productor de beneficios y es una inversión en el que trae múltiples resultados, reduciendo impactos y disminuyendo los costos	No tienen un esquema de capacitación definida ni existe registro de evidencia del desarrollo de alguna capacitación impartida por la constructora
	Mejorar la productividad y calidad del trabajo	No tienen definido la política de SST.
	La constructora cuenta con maquinaria amarilla propia ( volqueta y motoniveladora)	No existe socialización acerca de los factores de riesgos derivados de cada puesto de trabajo
	Pese a lo difícil que ha sido iniciar por el poco presupuesto, la estabilidad laboral ha existido desde el inicio del proyecto.	
	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<b>EXTERNAS</b>	Reconocimiento de la marca Constructora Altos de Mojicon S.A.S	No todos los trabajadores están afiliados al sistema general de seguridad social.
	Extender el portafolio de servicios no solo en el diseño y elaboración de infraestructura y obras civiles si no también en asesorías y consultorías en todo lo relacionado a arquitectura e infraestructura, alquiler de maquinaria amarilla.	Competidores en la zona legalmente estructurada cumpliendo con los parámetros mínimos exigidos por la ley.
		Ambientes de trabajo en condiciones inseguras
	Brindar espacios seguros y estabilidad laboral a trabajadores de la Constructora Altos de Mojicon.	Baja competitividad
	Diseño e implementación del programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo para la Constructora Altos de Mojicon S.A.S.	Baja calidad del trabajo
	Posibilidad de entrar a licitar los diferentes proyectos tanto en el Municipio como a nivel Departamental	Falta de espacios y tiempo para el desarrollo de las capacitaciones
Incumplimiento de los requerimientos mínimos exigidos en la resolución 0312 del 2019 y el decreto 1072 del 2015		

**Elaboración:** Propia.

## Evaluación del programa de Capacitación en seguridad y Salud en el trabajo para la Constructora Altos de mojicón S.A.S

Esta herramienta es diseñada con el fin de verificar en nivel de efectividad de los elementos que hacen parte del proceso de ejecución del programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo diseñado para la Constructora Altos de Mojicón S.A.S. En la evaluación de capacitación se pretende conocer cómo los empleados tomaron la capacitación, si fue de su agrado y total entendimiento, con respecto al instructor del tema a capacitar, su contenido, el material de apoyo que tuvieron, la logística y las recomendaciones que sugieren.

Así mismo, se definen indicadores generales de las actividades organizacionales y las medidas preventivas de salud y seguridad en el trabajo para corroborar que se está cumpliendo no solo con la adquisición de conocimiento sino con la aplicación en campo de la información direccionada por las capacitaciones planteadas. (Ver tabla 7)

**Tabla 40** *Indicadores para evaluar la cobertura y resultado de la capacitación.*

<b>Indicador</b>	<b>Formula</b>	<b>Meta</b>
<b>% cobertura en capacitación.</b>	$\frac{\# \text{ de capacitaciones ejecutadas}}{\# \text{ de capacitaciones programadas}} * 100$	100%
<b>% trabajadores capacitados</b>	$\frac{\# \text{ trabajadores capacitados}}{\text{Total, de trabajadores}} * 100$	

**Fuente:** (Beaza et.al.2004).

## **DISCUSION.**

Durante el desarrollo de este proyecto de investigación se dio cumplimiento al objetivo general con el diagnóstico que se realizó empleando el cuestionario y la matriz DOFA al personal de la Constructora Altos de mojicón S.A..S,

En primera instancia, y mediante la aplicación de los instrumentos de investigación para identificar alcances y necesidades del programa de capacitación en sst, se evidencio que no cumplen con los requerimientos exigidos en la resolución 0312 del 2019, en relación a la seguridad y salud en el trabajo; partiendo de lo mencionado anteriormente, no cuenta con la persona idónea que se encargue de la seguridad y salud de los trabajadores de la Constructora Altos de mojicón S.A.S, estas personas o trabajadores se encuentran en un estado de vulnerabilidad latente debido a que no existen controles que minimicen la probabilidad de que ocurra un accidente y/o adquieran una enfermedad laboral, tampoco tienen conocimiento de las diferentes factores de riesgos, enfermedades laborales y/o accidentes de trabajo peligros que se degradan con el desarrollo de sus actividades ni mucho menos tienen una idea de cómo prevenirlos de manera correcta; lo poco que conocen de riesgos y peligros son conocimientos adquiridos por la experiencia en el desarrollo de sus actividades rutinarias pero no tienen claramente definido las consecuencias de la exposición de los diferentes factores de riesgo.

La situación en dicha empresa es muy preocupante porque adicional a lo dicho anteriormente, la mayoría de los empleados no cuentan con vinculación al sistema general de seguridad social ni les suministran los elementos de protección personal acordes a la actividad de desempeña, por ende, los hace mucho más vulnerables y desprotegidos. Las actividades que se desglosan del sector de la construcción son algo complejas, requiere de esfuerzo físico y sobre todo de tiempo por las pesadas y largas jornadas de trabajo, situación que empeora la seguridad y salud de los trabajadores, puesto que tampoco tienen pausas para que el cuerpo



recupere y descansa un poco de los esfuerzos ocasionado de la actividad; pese a que la alta gerencia desea empezar a implementar el programa de gestión en seguridad y salud en el trabajo y sus programas, no es garantía de que lo haga, muchas veces se queda en solo dichos y no hechos.

Este proyecto de investigación es el paso inicial y motivador para que la Constructora le apueste a la prevención, ya que se le proporcionara el diseño del programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, con base a las necesidades que fueron detectadas mediante la aplicación de los instrumentos de investigación. Este programa de capacitaciones en sst, proporcionara el conocimiento a los empleados de la Constructora Altos de Mojicon S.A.S, para que tenga la capacidad de identificar los peligros y controlar los riesgos relacionados con el trabajo; del mismo modo, este programa de sensibilización también busca mitigar la brecha de conocimiento, apostándole a la mejora continua y a la gestión del conocimientos de los empleados, conocimientos que ayudara a desarrollar habilidades y mejorar conductas que luego serán aplicados en el puesto de trabajo, mejorando la productividad y la calidad del trabajo desempeñado.

## **CONCLUSIONES**

Con el desarrollo del trabajo de investigación se dio cumplimiento al objetivo general empleando dos instrumentos de investigación el cual fue aplicado a todo el personal de la Constructora altos de Mojicón S.A.S.

En primera instancia, se realiza el análisis del estado actual de la Constructora con el fin de identificar alcance y necesidades del programa de capacitación, mediante la aplicación de un cuestionario; entre los aspectos más relevantes, se identificó que la Constructora Altos de mojicón S.A.S, no cuenta con un programa de sensibilización en temas relacionados con la seguridad y salud de los trabajadores, así mismo, se constató que el personal no se encuentra

vinculado al sistema general de seguridad social en salud, situación que pone en un peligro latente tanto a sus empleados como a la organización.

Mediante la aplicación de la matriz DOFA, se identificaron fortalezas, amenazas oportunidades y debilidades de la constructora Altos de Mojcón S.A.S, con el fin de definir la estructura del programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, el cual se evidencio que no cumplen con los requisitos mínimos exigidos por el Decreto 1072 del 2019, como tampoco tienen el personal vinculado al sistema general de seguridad social. Asi mismo, se halló como fortaleza alianzas políticas que pueden contribuir al progreso de la Constructora.

Con la aplicación de cuestionario y la matriz DOFA se reconoció las carencias de conocimiento en relación a la seguridad y salud en el trabajo y el poco aprovechamiento de las oportunidades y fortalezas de la Constructora, resultados que nos sirve como base para el diseño y estructuración del programa de capacitación en SST.

Con el fin de poner en marca el ciclo PHVA, se define el modelo de evaluación del programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, al igual que los indicadores de cobertura y cumplimiento del programa para la Constructora altos de mojcón S.A.S; dando así respuesta al tercer objetivo trazado en ese proyecto investigativo.

## **RECOMENDACIONES**

Se recomienda de manera prioritaria la vinculación de todo el personal al sistema general de seguridad social, pues es un derecho que tiene todo trabajador según la Ley 100 del 1993, el empleador debe garantizar los derechos irrenunciables, el cual es afiliarse al sistema de seguridad social en salud, pensión y riesgos laborales, a toda persona que tenga alguna vinculación laboral. Así mismo, dotar al personal los elementos de protección personal según lo indica la ley 9 del 24 de enero del 1979, artículo 122 al 124. Del mismo, por ser una empresa con más de 10 trabajadores se debe asignar los recursos para el sistema de gestión en

seguridad y salud en el trabajo como también asignar una persona que diseñe dicho sistema; el cual la persona debe ser profesional en SST y/o profesional con posgrado que cuente con licencia vigente y curso virtual de 50 horas en seguridad y salud en el trabajo (Resolución 0312 del 2019, Capítulo II, artículo 9, p.8).

Diseñar y divulgar el reglamento de seguridad e higiene industrial al igual que la política de seguridad con todo el personal de la Constructora Altos de mojicón S.A.S.

Promover, publicar y exigir la política de CERO (0) tolerancia a los actos y condiciones inseguras. Es decir que la Constructora en estudio como sistema social y cultural, permita mediante la transformación del comportamiento, expresar una cultura de la seguridad como valor (Lozano y Rojas, 2017, p.113).

Diseñar el plan de acción y/o plan de emergencia acorde a la Constructora Altos de mojicón S.A.S y asignar roles dentro del plan.

En cuanto a la identificación y valoración de los riesgos se recomienda con ayuda de la Guía Técnica Colombiana GTC 45 (2012), realizar el levantamiento de la matriz de riesgos en las diferentes áreas y puesto de trabajo, con el fin de identificar las condiciones de mejora y las que se deben intervenir ya sea en la fuente, en el ambiente o el individuo y posteriormente divulgarlo con los trabajadores de la Constructora Altos de mojicón S.A.S.

Por otra parte, se recomienda implementar el programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo involucrando a todos los trabajadores de la organización, de forma creativa para que no sea visto como capacitaciones a las que tienen que asistir por obligación, sino como algo de vital importancia y de beneficio para todos. Del mismo modo asignar un lugar para el desarrollo de las capacitaciones dotado de insumos y elementos que faciliten su ejecución.



Se recomienda reforzar el plan de pausas activas por un periodo no mayor a 10 minutos durante el desarrollo de la jornada de trabajo, este permite que el cuerpo descansa y se recupere y mejore la calidad de vida, previniendo dolores osteomusculares.

## Anexos

### Anexo 1: formato de evaluación del programa de capacitación en sst para la constructora

#### Altos de Mojiçón S.A.S

		<b>Evaluación del programa de capacitación en Seguridad y salud en el Trabajo</b>			
Nombre:					
Instructor:					
Responsable:					
Nombre del capacitador:					
Su opinión es muy importante para garantizar la calidad de la capacitación.					
<i>Instrucciones:</i> Marque con una X la respuesta que considere conveniente					
	Totalmente Desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni des acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Escala	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Clasificación					
<b>Instructor:</b>					
1. Las explicaciones del instructor fueron claras					
2. Generó ambiente de participación.					
3. Uso eficientemente el tiempo.					

4. Tiene dominio del tema	
5. Me gustaría otra capacitación con el instructor	
6. Atendió adecuadamente las preguntas	
<b>Contenido</b>	
1. Se cumplieron los objetivos del curso	
2. Se presentaron contenidos actualizados	
3. Los conocimientos adquiridos son aplicables a su puesto de trabajo	
4. El nivel de profundidad de los contenidos de la capacitación han sido adecuados	
5. Las dudas generadas por los capacitados fueron resueltas.	
<b>Metodología</b>	
1. El material entregado en la capacitación ha sido útil, adecuado, claro y acorde a los objetivos y el contenido de esta	
2. La duración de la capacitación ha sido adecuada y se ha ajustado a los contenidos de esta.	
3. La capacitación está estructurada de modo y comprensible, siendo adecuado su contenido teórico y práctico.	
<b>Material de Apoyo</b>	
1. Los materiales tienen buena presentación.	
2. Contiene material visual y didáctico.	
<b>Logística</b>	
1. Buena organización del evento.	
2. Las condiciones físicas y ambientales eran buenas	

3 fue notificado oportunamente y a tiempo sobre el desarrollo de esta capacitación.	
Recomendaciones:	
Fortalezas de la capacitación:	

Adaptado: (Saldarriaga y Abello, 2021)

**Anexo 2 Encuesta para identificar alcances y necesidades del programa de capacitación.**



## **Identificación de necesidades del programa de capacitación en sst**

**Objetivo:** Identificar alcances y necesidades del plan de capacitación de SST constructora Altos de Mojicon S.A.S del municipio de Palermo Huila.

 mairafernanda016@gmail.com (no compartidos)

[Cambiar de cuenta](#)



**\*Obligatorio**

### **Querido trabajador.**

*A continuación se nombrará diferentes preguntas acerca de la identificación del factor de riesgo y necesidades de capacitación en la Constructora Altos de Mojicon S.A.S.*

### **FACTORES DE RIESGOS**

*A continuación, se relacionan preguntas en relacionadas a los distintos factores de riesgos a los que están expuestos los empleados de la Constructora Altos de Mojicón S.A.S*

1. ¿El nivel de la temperatura a la que está expuesto los trabajadores de la Constructora Altos de Mojicón S.A.S. en su área de trabajo es... ? \*

- Muy alta
- Moderada
- Muy baja

2 ¿Los trabajadores de la Constructora Altos de Mojicon S.A.S están expuestos a un nivel de ruido que le obliga a elevar la voz para conversar con otra persona.? \*

- Nunca
- Casi nunca
- Ocasionalmente
- Casi siempre
- Siempre

3. ¿La Constructora Altos de Mojicon S.A.S, \*  
Cuenta con un sitio de almacenamiento (temporal  
y/o permanente) para las herramienta y máquinas  
manuales.?

- Si  
 No

4.¿Considera usted que la Constructora Altos de \*  
Mojicon S.A.S, cumple con las medidas de  
prevención como la señalización del área de  
trabajo.?

- Si  
 No

5. ¿Con que frecuencias los empleados de la  
Constructora Altos de Mojicon S.A.S emplea  
sustancias químicas inflamables/explosivas,  
corrosivas, irritables entre otras, en sus  
actividades laborales?

- Nunca  
 Casi nunca  
 A veces  
 Casi Siempre  
 Siempre

6. ¿En la ejecución de sus labores en la \*  
Constructora Altos de Mojicon S.A.S, con qué  
frecuencia los empleados realizan tareas que le  
obligan a mantener posturas forzadas.?

- Nunca  
 Casi nunca  
 A veces  
 Casi siempre  
 Siempre

7. ¿En sus actividades laborales rutinarias en la  
Constructora Altos de Mojicon S.A.S , realiza  
movimientos repetitivos con los dedos, manos o  
brazos?

- Nunca  
 Casi Nunca  
 A veces  
 Casi siempre  
 Siempre

8. ¿Durante las últimas dos semanas, en qué zona del cuerpo ha presentado molestia a causa del desarrollo de sus actividades laborales en la Constructora Altos de Mojicon S.A.S. ?:

- Cuello
- Zona Lumbal (espalda baja)
- Zona dorsal (espalda alta)
- Muñeca o mano
- Codo o antebrazo
- No he presentado molestias de tipo osteomuscular

Borrar selección

9. La Constructora Altos de Mojicón S.A.S, cuenta con una persona idónea encargada de la seguridad y salud del trabajo.?

- Si
- No

10. ¿ La Constructora Altos de Mojicón S.A.S. suministra los elementos de protección personal acorde a la actividad que desempeña cada trabajador?

- Si
- No

11. ¿La Constructora Altos de Mojicón S.A.S. Cuenta con un plan de acción en caso de presentarse un accidente de trabajo?

- Si
- No

12. ¿Los equipos o herramientas de trabajo suministrado por la Constructora Altos de Mojicon S.A.S se encuentran en buen estado.?

\*

- Si
- No
- Algunos

13. ¿La Constructora Altos de Mojicon S.A.S, realizar mantenimiento preventivo a equipos y/o herramientas de trabajo?

\*

- Si
- No



### **Conocimiento del trabajador**

***A continuación, se relacionan preguntas con relación al conocimiento que tiene el trabajador en del puesto de trabajo y temas relacionados con su puesto de trabajo y la seguridad y salud en el trabajo***

14. ¿Posee conocimientos de los riesgos y peligros derivados de la labor que desempeña en la Constructora Altos de Mojicon S.A.S. ? \*

- Si  
 No

15. ¿La información que se le proporciona sobre sus funciones y responsabilidades dentro de la Constructora Altos de Mojicon S.A.S, son suficiente? \*

- Si  
 No

16. ¿Considera que tiene todos los conocimientos y habilidades para desempeñar sus actividades dentro de la Constructora Altos de Mojicon S.A.S de forma segura? \*

- Si  
 No

17. ¿Sabe usted que es una Matriz de Riesgos?

- Si  
 No

18. ¿Puede influir sobre la cantidad de trabajo que le fue asignado? \*

- Si  
 No  
 A veces

19. ¿Con relacion al conocimiento que tiene actualmente al puesto de trabajo asignado en la Constructora Altos de Mojicon S.A.S, usted lo adquirió en....? \*

- Capacitaciones adquiridas en la constructora
- Capacitaciones particulares
- Conocimiento previo al trabajo
- Conocimiento empirico por la experiencia
- No posee conocimiento del puesto de trabajo

20. ¿Tiene conocimiento de la política de seguridad y salud en el trabajo de la Constructora Construmoji S.A.S? \*

- SI
- NO

21. En cuestiones de seguridad y salud en el trabajo, ¿considera que la Constructora Altos de Mojicon S.A.S, ofrece a sus empleados un ambiente laboral seguro? \*

- SI
- No

**Necesidades de Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo de la Constructora Altos de Mojicón S.A.S,**

***A continuación, se relacionan preguntas con relacion a las necesidades de capacitaciones en tema de la seguridad y salud en el trabajo y sus dimensiones.***

22. ¿Cree que las capacitaciones son un aporte a su crecimiento personal y profesional? \*

- SI
- NO

23. ¿Recibió por parte de la Constructora Altos de Mojicon S.A.S; inducción y/o reinducción del puesto de trabajo. ? \*

- SI
- No

24. ¿Recibe capacitaciones periódicas por parte de la Constructora Altos de Mojicón S.A.S. en temas relacionados con riesgos laborales, seguridad y salud en el trabajo. ? \*

- SI
- NO

25. ¿En que temas relacionado con Seguridad y Salud en el Trabajo, la Constructora Altos de Mojicon S.A.S; lo han capacitado? \*

- Medidas preventivas para la prevencion de riesgos
- Factores de riesgo biomecanicos
- Primeros Auxilios
- Plan de emergencia
- Protocolos de bioseguridad
- Riesgo biologico
- Riesgo Quimico
- Riesgo eléctrico
- Todas las anteriores
- Ninguna de las anteriores

26. ¿La Constructora Altos de Mojicon S.A.S, cuenta con instalaciones, elementos e insumos apropiados para el desarrollo de las capacitaciones.? \*

- Si
- No

27. ¿ Sabe usted si la Constructora Altos de Mojicon S.A.S cuenta con el programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo?

- Si
- No

28. ¿Cuándo fue la ultima vez que recibió capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo por parte de la Constructora Altos de Mojicón S.A.S ? \*

- De 1-3 semanas
- Un mes
- 2 - 3 meses
- Mas de 3 meses
- No he recibido



29. De los siguientes tematicas, ¿ seleccione las que usted considere se debe reforzar de manera prioritaria en los trabajadores de la Constructora Altos de Mojicon S.A.S. ? \*

- Riesgo físico (Exposición a Ruido, Vibración, Temperaturas, Radiaciones ultravioletas, Baja iluminación)
- Riesgo biomecánicos (Posturas forzadas, esfuerzos, movimientos repetitivos, manipulación manual de cargas)
- Riesgo eléctrico (Alta y baja tensión) estática
- Riesgos locativos (Sistemas almacenamiento, superficies de trabajo, condiciones de orden y aseo, caídas de objeto)
- Riesgo biológicos (Exposición a virus, bacterias, hongos, picaduras, mordeduras)
- Riesgo químico (Exposición a Polvos, material particulado, gases y vapores de sustancias químicas)
- Medidas para la prevención de riesgos
- Todas las anteriores

30. ¿ Considera usted, que podría aumentar la productividad y calidad de su trabajo si estuviera mejor capacitado? \*

- SI
- NO

31. ¿Considera necesario implementar el programa de capacitación en SST en la Constructora Altos de Mojicon S.A.S ? \*

- SI
- No

32. ¿Ha sido participe (o tiene injerencia) en la actualización del programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo de la Constructora Altos de Mojicon S.A.S.? \*

- SI
- No

33. ¿ Con que periodicidad realiza la actualización del programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo en la Constructora Altos de Mojicón S.A.S. ?

- Cada 6 meses
- Cada año
- Cada 2 años
- Cada vez que ocurra un accidente.


Enviar

Borrar formulario

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.  
[Notificar uso inadecuado](#) - [Términos del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios

Anexo:4 Cronograma de actividades

		<b>CONSTRUCTORA ALTOS DE MOJICON S.A.S CONSTRUMOJI</b>																																																			
		<b>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PROGRAMA DE CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>																																																			
PROGR AMA	TEMA DE CAPACITACION	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
PLANIFICACION EVALUACION	Socialización Políticas SST, No consumo de sustancias PS.A, ni tabaquismo.	■																																																			
	Funciones y responsabilidades del cargo	■	■			■	■			■	■			■	■			■	■			■	■			■	■			■	■			■	■			■	■			■	■			■	■			■	■		
	Socialización de la Matriz de riesgo		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■
	Inducción - reinducción	■	■			■	■			■	■			■	■			■	■			■	■			■	■			■	■			■	■			■	■			■	■			■	■			■	■		
	Socialización del Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo	■								■				■								■				■				■				■				■				■				■				■			
MEDICIN PREVENTIVA	Entrenamiento en pausas activas		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■
	socialización del formato de ATS		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■				
	Prevención de riesgos	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
	Higiene postural	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
SST	Manejo de residuos solidos	■								■				■				■				■				■				■				■				■				■				■				■			
	Factores de Riesgo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
	Uso y cuidado de EPP		■	■			■	■			■	■			■	■			■	■			■	■			■	■			■	■			■	■			■	■			■	■			■	■					
	Socialización plan de acción y plan de emergencia			■				■				■				■				■				■				■				■				■				■				■									
	Orden, limpieza y aseo			■				■				■				■				■				■				■				■				■				■				■									
	5 reglas de oro	■				■				■				■				■				■				■				■				■				■				■											
	Señalización	■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■									
	Almacenamiento seguro	■								■				■				■				■				■				■				■				■				■											
	Normatividad		■				■				■				■				■				■				■				■				■				■				■										
	Estilos de vida saludable			■				■				■				■				■				■				■				■				■				■				■									

Elaboración: Propia

## Referencias Bibliográficas

Acero León, M. E., Martínez Salcedo, A. T., Naranjo Moreno, J., & Páez Ospina, J. P. (2020). *Programa de capacitación enfocado a las empresas de construcción para la prevención de los riesgos biomecánicos y psicosociales (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios)*.

[https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/10967/1/UVDTE.RLA\\_AceroMarcela-Mart%20adnezAna-NaranjoJessica-P%20a1ezJenny\\_2020](https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/10967/1/UVDTE.RLA_AceroMarcela-Mart%20adnezAna-NaranjoJessica-P%20a1ezJenny_2020).

Aguilar Jurado, C. A., Oquendo Imbachi, N. L., & Gasca Cabrera, D. C. (2020). *Diseño de un programa de enseñanza y aprendizaje del SG SST con herramientas lúdicas y didácticas para la empresa asistencia Legal SAS del municipio de Puerto Asís Putumayo*.

<https://repositorio.iberu.edu.co/bitstream/handle/001/1161/Dise%20de%20un%20programa%20de%20ense%20anza%20y%20aprendizaje%20del%20SG%20SST%20con%20herramientas%20l%20dicas%20y%20did%20cticas%20para%20la%20empresa%20asistencia%20Legal%20S.A.S%20del%20municipio%20de%20Puerto%20As%20ads%20Putumayo..pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Alvarado Maldonado, M.G (2004). *Metodología para la detección de necesidades de capacitación, Instituto Politécnico Nacional*

[https://tesis.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/2084/468\\_2004\\_ESCA-ST\\_MAESTRIA\\_Alvarado\\_Maldonado.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://tesis.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/2084/468_2004_ESCA-ST_MAESTRIA_Alvarado_Maldonado.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Andrade Jaramillo, V. y Gomez, I,C.(2008). *Salud Laboral Investigaciones realizadas en Colombia*. <https://www.redalyc.org/pdf/801/80111670002.pdf>



Angarita López, Y. S., & Cortés Azuero, P. N. (2018). *Propuesta de estrategia para la prevención de incidentes, accidentes y/o enfermedades laborales a partir del autocuidado y la generación de valores en la empresa 790 Ingeniería SAS* (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios). <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/8474>

Arenas, J. (1998). *Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo*. Organización Internacional del Trabajo. (p. 1- 4) Madrid.  
<https://www.insst.es/documents/94886/161958/Sumario+del+Volumen+I.pdf/18ea3013-6f64-4997-88a1-0aadd719faac?t=1526457520818>

Avendaño. (2015). *Importancia de la capacitación y el adiestramiento en las empresas*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/importancia-de-la-capacitacion-y-eladiestramiento-en-las-empresas/>

Beaza Arancibia, M., Moraga Alvarez, M, C., Muños Guzman E., *Evaluacion y control de un programa de capacitacion*  
[https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/108299/baezaa\\_m.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/108299/baezaa_m.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Cervantes Vega, I. C. (2020). *Implementación del plan de capacitación en seguridad y salud en el trabajo basado en los factores de riesgos identificados en la asociación de padres de familia y vecinos del hogar infantil chimichagua* (centro de desarrollo infantil

chimichagua) (doctoral dissertation).

<http://repositorio.ufpso.edu.co/bitstream/123456789/842/1/34114.pdf>

Criollo Espinoza, H. D., Morgan Camargo, Y. P., & Piedrahita Rojas, J. C. (2018).

*Propuesta de mejoramiento del plan de capacitaciones de SST a partir de la revisión de indicador de índice de accidentalidad en Servientrega (Regional Bogotá).*

<https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/2810/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Cheng, C.-W., Leu, S.-S., Lin, C.-C., & Fan, C. (2010). *Characteristic analysis of*

*occupational accidents at small construction enterprises. Safety Science, 48(6), 698–707.*

doi:10.1016/j.ssci.2010.02.001

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925753510000317>

Chavenato (2009) *Administración de Recursos Humanos. Mcgraw Hill.*

<http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1143/1/Chiavenato-Talento%20humano%203ra%20ed.pdf>

Chiavenato, I. (2011). *Administración de recursos humanos. El capital humano de las organizaciones. Mc Graw Hill.*

<http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1145/1/Chiavenato-Recursos%20humanos%209na%20ed.pdf>

Dake, J. (2004). *Necesidades de Capacitación (Primera Edición ed.)*. México: Ediciones S.A. [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-12592004000100003](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-12592004000100003)

Decreto 2350 de 1944. (Presidencia De la Republica). Por el cual se dictan lagunas disposiciones sobre Convenciones de Trabajo, asociaciones profesionales, conflictos colectivos y jurisdicción especial del trabajo. Septiembre 30. <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1872277>

Decreto 614 del 1984. Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país. Marzo 14 <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1357#:~:text=El%20prese nte%20Decreto%20determina%20las,el%20del%20mejoramiento%20de%20las>

Decreto No. 1127. Por el cual se reglamenta la administración y el funcionamiento del Fondo de Solidaridad Pensional. Publicado en la página web de la Alcaldía de Bogotá, del 1 de junio de 1991. Colombia.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=10476>

Decreto 1772 de 1994. (presidencia de la Republica). Por el cual se reglamenta la afiliación y las cotizaciones al Sistema General de Riesgos Profesionales. Agosto 3. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=8803#:~:text=Se%20regla menta%20lo%20referente%20a,obligaci%C3%B3n%20especial%20del%20empleador%2C%20 art.>



*Decreto 1294 de 1994. (Ministro de gobierno de la Republica de Colombia). Por el cual se dictan normas para la autorización de las sociedades sin animo de lucro que pueden asumir los riesgos derivados de enfermedad profesional y accidente de trabajo.*

<https://fasecolda.com/cms/wp-content/uploads/2019/08/decreto-1294-1994.pdf>

*Decreto No. 1443. Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), del 31 de julio de 2014. Colombia*

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=58841#:~:text=El%20pres ente%20decreto%20tiene%20por,modalidad%20de%20contrato%20civil%2C%20comercial>

*Decreto 1072 del 26 de mayo, (2015). expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. (2015). Ministerio de Trabajo. 26 de mayo 2015, 1 a 293.*

<http://egresados.bogota.unal.edu.co/files/normatividad/Decreto%201072%20de%202015.pdf>

*Delfin, O. (2009). Plan Capacitación.*

[https://issuu.com/obeddelfin/docs/elaboracion\\_de\\_plan\\_de\\_capacitacion](https://issuu.com/obeddelfin/docs/elaboracion_de_plan_de_capacitacion)

*Delgado González, D., Robayo Matallana, J., & Calderon Acero, J. (2018). Diseño de un programa para la inducción y reinducción en seguridad y salud en el trabajo de la empresa EINCE LTDA., basados en los requisitos del Decreto 1072 de 2015 (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios).*

[https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/6057/1/UVD-TSO\\_DelgadoGonzalezDaniel\\_2018.pdf](https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/6057/1/UVD-TSO_DelgadoGonzalezDaniel_2018.pdf)

Dedios Córdova, C. S. (2015). *El sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, según la OIT: aplicación de los principios en el Perú.*

[https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/2176/DER\\_015.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/2176/DER_015.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Departamento Nacional de Estadística, D. A. N.E (2020). *Boletín técnico Indicadores económicos alrededor de la construcción.* Bogotá: DANE.

[https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib\\_const/Bol\\_ieac\\_Itrim20.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib_const/Bol_ieac_Itrim20.pdf)

Dessler, G., Valera, R. (2011). *Administración de Personal.* México. Pearson Educación. Quinta edición. <https://www.auditorlider.com/wp-content/uploads/2019/06/Administraci%C3%B3n-de-recursos-humanos-5ed-Gary-Dessler-y-Ricardo-Varela.pdf>

Fernández Muñís, B., Montes Peón, J.M., Vázquez Ordaz C.J.(2007). *El sistema de gestión de la seguridad laboral: desarrollo y valoración de una escala de medición.*

[file:///C:/Users/user/Downloads/Dialnet-ElSistemaDeGestionDeLaSeguridadLaboral-2471537%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/Dialnet-ElSistemaDeGestionDeLaSeguridadLaboral-2471537%20(2).pdf)

Forteza, F.J., Carretero-Gómez, J.M., & Sesé, A. (2020). Seguridad en la industria de la construcción: accidentes y precursores. **Revista de la Construcción**, 19, 271-281.

[e75e9dd3c3351d175941b6ed8a40a5b05d72.pdf \(semanticscholar.org\)](https://www.semanticscholar.org/paper/e75e9dd3c3351d175941b6ed8a40a5b05d72)

Galvis Mora, E. A., Quintero Dussan, J. A., & Palacio Sosa, S. (2018). Diseño de un sistema de capacitación y formación en seguridad y salud en el trabajo para la pequeña y mediana empresa (PYME).

<http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/1700/4/2020AstridNataliaSalamancaAraque.pdf>

Galvis Narvaez, L. A., Guerra Tirado, L. C., Comas Buelvas, R., Galindo Castillo, E. C., & Mandoza Badel, S. M. Diseño de un modelo estratégico integral del talento humano que contribuya a la disminución de riesgos con proceso de capacitación en seguridad y salud en el trabajo en la empresa surtigas sa con énfasis en la gestión del conocimiento (modelo monaka y takeichi). <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/17235/1052943027.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

García Rubio, D. M. (2021). Diseño de un programa de capacitación de trabajo en alturas (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios).

[https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/13945/1/UVDT.SO\\_GarciaDeinny\\_2021.pdf](https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/13945/1/UVDT.SO_GarciaDeinny_2021.pdf)

Giraldo Potes, G., Zapata Bedoya, F. M., & García Zuluaga, Á. (2018). Diseño de un programa de capacitación para el fortalecimiento de la seguridad y salud en el trabajo para la



empresa AGROSAGA del municipio el Cerrito, Valle del

Cauca. <https://repositorio.ucm.edu.co/bitstream/10839/2180/1/Gustavo%20Giraldo%20Potes.pdf>

González, A., Bonilla, J., Quintero, M., Reyes, C., & Chavarro, A. (2016). Análisis de las causas y consecuencias de los accidentes laborales ocurridos en dos proyectos de construcción. *Revista ingeniería de construcción*, 31(1), 05-16.

[https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50732016000100001&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50732016000100001&script=sci_arttext).

Guamán Tenempaguay, Nube Cecilia. *Diagnóstico de necesidades de capacitación para el personal que labora en el Gobierno Autónomo Descentralizado Intercultural del cantón Cañar provincia del Cañar en el período 2018*. 2018. Tesis de Licenciatura.

<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/16320/1/UPS-CT007946.pdf>

Guerra Molina S. C (2019). *Diseño de un plan de capacitación en seguridad y salud en el trabajo para minimizar accidentes de trabajo en la empresa starpark en la ciudad de Bogotá*.

<https://repositorio.unitec.edu.co/bitstream/handle/20.500.12962/912/correccion%20UNITEC.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Hernández S. F., Martín. L.Y. (2007), *Conocimiento organizacional: la gestión de los recursos y el capital humano* [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352006000100003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352006000100003)

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2016). *Metodología de la investigación*. 6ta Edición Sampieri. Soriano, RR (1991). *Guía para realizar investigaciones sociales*. Plaza y Valdés.

[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/46694261/Metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_5ta\\_Edicion\\_Sampieri\\_Dulce\\_Hernandez\\_-\\_Academia.edu-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1667111674&Signature=VXarG6w39hVi2DZklis5zcJtWG20awNMipaojurtS1jLGDVwZ-Ec1miCm0m1V9j7sbilCJBtmX9tNp6pdseGjQPfb0Umm12cz2vJ5fFrXl8ETiIRY4oINrR51n9ZVJC0Lq-JG9fc5u5Q-nHXdUf59yDgCs31HCg2pXVS~p-z9YytQ79srPKa0-dp3DzR~zDPE0VnTzjxx3OR7Gf-aBz07ORBkiVehFkMRTIHjpSuroirkfSiN9qOMjoP6SEms-BFtKL2s1QVE-lq1P9-RjPgWueD9RkEfoNkSf7kAnuVgYb0ETQMks3Lxk~IEdTKdhYSbvLiT3tUbGuVxLFiZ7g4g\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/46694261/Metodologia_de_la_investigacion_5ta_Edicion_Sampieri_Dulce_Hernandez_-_Academia.edu-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1667111674&Signature=VXarG6w39hVi2DZklis5zcJtWG20awNMipaojurtS1jLGDVwZ-Ec1miCm0m1V9j7sbilCJBtmX9tNp6pdseGjQPfb0Umm12cz2vJ5fFrXl8ETiIRY4oINrR51n9ZVJC0Lq-JG9fc5u5Q-nHXdUf59yDgCs31HCg2pXVS~p-z9YytQ79srPKa0-dp3DzR~zDPE0VnTzjxx3OR7Gf-aBz07ORBkiVehFkMRTIHjpSuroirkfSiN9qOMjoP6SEms-BFtKL2s1QVE-lq1P9-RjPgWueD9RkEfoNkSf7kAnuVgYb0ETQMks3Lxk~IEdTKdhYSbvLiT3tUbGuVxLFiZ7g4g_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)

Huerta, J. M. (1997). *Los grupos focales*. Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez, Colegio de Ciencias Agrícolas, Servicio de Extensión Agrícola.

[https://academic.uprm.edu/jhuerta/HTMLobj-94/Grupo\\_Focal.pdf](https://academic.uprm.edu/jhuerta/HTMLobj-94/Grupo_Focal.pdf)

Icontec (2012) *Guía Técnica Colombiana 45* (pp. 1-36) Tomado de:

<https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/6034/ParraCuestaDianaMarcelaVasquezVeraErikaVanessa2016-AnexoA.pdf;jsessionid=62B3BA495D5539E2F00C8D1BCECF06E8?sequence=2>

Instituto Nacional de la Administración Pública de Argentina (INAP), (2003). *Guía Metodológica para la Elaboración de los Planes Institucionales y Operativos de Capacitación.*

<http://www.inap.gov.ar> <http://www.inap.gov.ar/novedades/guia.htm>

[http://www.inap.gov.ar/novedades/docs/guia\\_metodologica.PDF](http://www.inap.gov.ar/novedades/docs/guia_metodologica.PDF)

Jamaica, F. M. (2015). *Los beneficios de la capacitación y el desarrollo del personal de las pequeñas empresas.* Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10654/7168>.

Jaureguiberry M. *Que es la capacitación* [Internet]. [Consultado 2016 Dic 12].

Disponible en:

<https://www.fio.unicen.edu.ar/usuario/segumar/Laura/material/Que%20es%20la%20Capacitaci%F3n.pdf>

Krieger, f, Mario, k., & franklin, e. b. (n.d.). *enfoque para américa latina.* retrieved april 14, 2022, from [www.pearsoneducacion.net/franklin](http://www.pearsoneducacion.net/franklin)

Kirkpatrick, D., Kirkpatrick, J,D (1944) *Evaluating Training Programs. The four levels.* San Francisco: Editorial Berrett-Koehler. [https://resources.trivie.com/training-checklist?utm\\_medium=ppc&utm\\_source=adwords&utm\\_term=kirkpatrick%20evaluation&utm\\_campaign=P+-+Effectiveness+Checklist&hsrc=g&hsa\\_kw=kirkpatrick%20evaluation&hsa\\_mt=p&hsa\\_acc=3233845481&hsa\\_grp=125184883896&hsa\\_ad=533697038153&hsa\\_cam=13897520521&hsa\\_tgt=kwd-](https://resources.trivie.com/training-checklist?utm_medium=ppc&utm_source=adwords&utm_term=kirkpatrick%20evaluation&utm_campaign=P+-+Effectiveness+Checklist&hsrc=g&hsa_kw=kirkpatrick%20evaluation&hsa_mt=p&hsa_acc=3233845481&hsa_grp=125184883896&hsa_ad=533697038153&hsa_cam=13897520521&hsa_tgt=kwd-)

[365479625932&hsa\\_net=adwords&hsa\\_ver=3&gclid=Cj0KCQjwwfiaBhC7ARIsAGvcPe5kVVIPnBXHQa9Mm35TJdt8XfXhZBLHxfO2M3JhpVFrK\\_DXep6xW4aAhH5EALw\\_wcB](https://www.google.com/search?q=365479625932&hsa_net=adwords&hsa_ver=3&gclid=Cj0KCQjwwfiaBhC7ARIsAGvcPe5kVVIPnBXHQa9Mm35TJdt8XfXhZBLHxfO2M3JhpVFrK_DXep6xW4aAhH5EALw_wcB)

Lemos Daza, L.. J (2021). *implementación del programa de capacitación en la empresa nelsorodríguez ingeniería s.a.s (Tesis de especialización, Fundación Universidad de las America)* <https://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/8487/4/497771-2021-1-GTH.pdf>

Ley No. 46 de 1918. *Por la cual se dicta una medida de salubridad pública y se provee a la existencia de habitaciones higiénicas para la clase proletaria. Noviembre 19.* <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=86147>

Ley 37 DE 1921. *Por medio del cual se establece el seguro colectivo obligatorio. Noviembre 19.* <https://www.suin-juricol.gov.co/viewDocument.asp?id=1592694#:~:text=El%20seguro%20no%20ser%C3%A1%20contratado,sobreviviente%20si%20lo%20hubiere%2C%20y>

Ley 10 de 1934. *Sobre pérdida y rehabilitación de derechos políticos y por la cual se establecen algunos derechos de los empleados. Noviembre 20.* <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=86139>

Ley 96 del 1938. *Por la cual se crean los Ministerios de Trabajo, Higiene y Previsión Social y de la Economía Nacional. Agosto 6.* <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=73115>



*Ley 6 de 1945. Por la cual se dictan algunas disposiciones sobre convenciones de trabajo, asociaciones profesionales, conflictos colectivos y jurisdicción especial de trabajo. Febrero 19.*

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1167#:~:text=El%20Gobierno%20podr%C3%A1%20ordenar%20la,paritarias%20de%20patronos%20y%20trabajadores.>

*Ley 09 del 1946. Por la cual se establece el seguro social obligatorio y se crea el Instituto Colombiano de Seguros Sociales. Diciembre 26.*

[https://normativa.colpensiones.gov.co/colpens/docs/pdf/ley\\_0090\\_1946.pdf](https://normativa.colpensiones.gov.co/colpens/docs/pdf/ley_0090_1946.pdf)

*Ley 77 de 1948. Por la cual se crea la Oficina Nacional de Medicina e Higiene Industrial y se provee a su sostenimiento. Diciembre 6.* <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1624011>

*Ley 9 del 1979. Por la cual se dictan Medidas Sanitarias. Enero 24.* <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1177>

*Ley No. 1562 del 2012. Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional. Publicado en la página web de la Alcaldía de Bogotá, del 11 de julio de 2012. Colombia.*

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48365>

*Ley 100 de 1993. Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. Diciembre 23.*

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/ley-100-de-1993.pdf>

López Iñíguez, G.L (2021). Seguridad y salud ocupacional en el sector de la construcción.

[https://www.researchgate.net/publication/354849654\\_Seguridad\\_y\\_salud\\_ocupacional\\_en\\_el\\_sector\\_de\\_la\\_construccion](https://www.researchgate.net/publication/354849654_Seguridad_y_salud_ocupacional_en_el_sector_de_la_construccion)

Lovato Patiño, T. A. (2012). *Diseño de un programa de inducción, reinducción y capacitación en los cargos para el personal de tiendas del Grupo Retail (Empresa Marathon) (Bachelor's thesis)*. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/3792/1/UPS-QT03367.pdf>

Lozano, I. y Rojas, V. (2017). *Programa de formación y capacitación de sst de una empresa manufacturera. Universidad Del Valle. Facultad De Ciencias De La Administración. Maestría En Administración. Santiago de Cali*  
<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/13886/CB0592733.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Martínez, E., & Martínez, F. (2016). *Capacitación por Competencia Principios y Métodos*. Obtenido de [http://capacitacionefectiva.cl/recursos/capacitacion\\_por\\_competencias.pdf](http://capacitacionefectiva.cl/recursos/capacitacion_por_competencias.pdf)

Ministerio de protección social (2007). *Primera Encuesta Nacional de Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Sistema General de Riesgos Laborales en Colombia*. Bogotá. obtenida de [https://www.minsalud.gov.co/riesgosProfesionales/Documents/ENCUESTA%20SALUD\\_RP.pdf](https://www.minsalud.gov.co/riesgosProfesionales/Documents/ENCUESTA%20SALUD_RP.pdf)

Molina, S. C. G. (2019). *Diseño de un plan de capacitación en seguridad y salud en trabajo para minimizar accidentes de trabajo en la Empresa STARPARK en la ciudad de Bogotá.*

<https://repositorio.unitec.edu.co/bitstream/handle/20.500.12962/912/correccion%20UNITEC.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Niño Sarmiento, C. M., & Medina Aguilera, J. K. (2020). *Diseño de plan de capacitación en seguridad y salud en el trabajo para trabajadores de BNRS Consulting Group SAS Bogotá.*

[https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/28155/Ni%c3%b1oSarmientoCindyMilena\\_%20MedinaAguileraJenniferKaterine.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/28155/Ni%c3%b1oSarmientoCindyMilena_%20MedinaAguileraJenniferKaterine.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

OHSAS 18001 (2007). *Sistemas de gestión en seguridad y salud ocupacional, Bogotá D.C.* <http://www.usbcartagena.edu.co/phocadownload/copaso/4.pdf>

Ojeda, C (2017). *Manual de gestión de seguridad y salud en el trabajo.* [https://infotephvg.edu.co/cienaga/hermesoft/portallG/home\\_1/recursos/julio\\_2017/05072017/manual-sst.pdf](https://infotephvg.edu.co/cienaga/hermesoft/portallG/home_1/recursos/julio_2017/05072017/manual-sst.pdf).

Organización internacional del trabajo (2021). *Seguridad y salud en el trabajo.* tomado de <https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang-->

[es/index.htm#:~:text=En%20la%20Constituci%C3%B3n%20de%20la,accidentes%20resultantes%20de%20su%20trabajo](#)

Organización Internacional del Trabajo. “Directrices Relativas a los Sistemas de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo”– Ginebra; Primera Edición, 2002.

[https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms\\_112582.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_112582.pdf)

Ortega, K., & Bonilla, G. (2016). *Alianza estratégica entre CAMACOL y SENA por el fortalecimiento de la mano de obra del país. Informe económico, CAMACOL. Recuperado el 2021, de*

[https://camacol.co/sites/default/files/infosectorial/Informe%20econ%C3%B3mico%2078\\_0.pdf](https://camacol.co/sites/default/files/infosectorial/Informe%20econ%C3%B3mico%2078_0.pdf)

Padilla Rivera, D. N. (2012). *Diseño de un programa de capacitación para trabajadores no calificados en la industria de la construcción (Bachelor's thesis, Pontificia Universidad Católica del Ecuador).*

<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/6416/9.20.001850.pdf?sequence=4&isAllo>  
[wed=y](#)

Paredes Sánchez L.N., Sainea Rodríguez, Y, M., González-Villamil, Y, P., Márquez Benítez Y.

*Seguridad y salud en el trabajo para operarios de maquinaria pesada en la industria de la construcción. Rev Invest Salud Univ Boyacá. 2021;9(1):xx-xx.* <https://doi.org/>

<https://revistasdigitales.uniboyaca.edu.co/index.php/rs/article/view/747/691>



Prieto, Bejarano, P.G (2013). *Gestión del talento humano como estrategia para retención del personal*, Medellín.

<https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/160/Gesti%C3%B3n%20del%20talento%20humano%20como%20estrategia%20para%20retenci%C3%B3n%20del%20personal.pdf>

Resolucion 2400 de 1979. *Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo*. Mayo 22.

<https://minvivienda.gov.co/sites/default/files/normativa/2400%20-%201979.pdf>

Resolución 2013 de 1986. *Por medio del cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo*. Junio 6 <https://sitios.uao.edu.co/copasst/wp-content/uploads/sites/18/2019/09/Resolucion-2013-de-1986-Organizacion-y-Funcionamiento-de-Comites-de-higiene-y-Seguridad.pdf>

Resolucion 1016 de 1989. (Ministerio de trabajo). *Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país*. Marzo 31.

<https://www.mincit.gov.co/ministerio/normograma-sig/procesos-de-apoyo/gestion-documental/subsistemas/subsistema-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/resoluciones/resolucion-1016-de-1989.aspx>

*Resolución 4059 del 1995. (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social). Por la cual se adoptan el Formato Único de Reporte de Accidente de Trabajo y el Formato Único de Reporte de Enfermedad Profesional. Diciembre 22.*

<https://www.corponor.gov.co/NORMATIVIDAD/RESOLUCION/Resolucion%204059%20de%201995.pdf>

*Resolución 0312 del 2019. Por medio del cual se define los estándares mínimos de del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo SG-SST.( 13 de febrero ).*

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+0312-2019-+Estandares+minimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf>

*Resolución 4272 de 2021. (Ministerio de Trabajo). Por Medio del cual se establece los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas. Diciembre 27.*

<https://www.apccolombia.gov.co/sites/default/files/2022-03/Resolucion%204272-2021%20Reglamenta%20Trabajo%20en%20Alturas%20%281%29.pdf>

*Rodríguez, D. & Maldonado, C. (2014). Programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, basado en los factores de riesgo laborales, de las actividades de belleza en el sector informal del barrio San Cristóbal Norte. Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá, D.C.*

<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/21808/3845-S939dis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rubio, J. C. R., & Rubio, M. D. C. G. (2005). *Manual de coordinación de seguridad y salud en las obras de construcción*. Ediciones Díaz de Santos.

[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=0lytNugjQgkC&oi=fnd&pg=PR7&dq=seeguridad+y+salud+en+el+trabajo+en+el+csector+de+la+construccion&ots=qzd5B6A89e&sig=pPal-H\\_RCwfUhr6zMqPBuPKDAoQ#v=onepage&q=seeguridad%20y%20salud%20en%20el%20trabajo%20en%20el%20csector%20de%20la%20construccion&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=0lytNugjQgkC&oi=fnd&pg=PR7&dq=seeguridad+y+salud+en+el+trabajo+en+el+csector+de+la+construccion&ots=qzd5B6A89e&sig=pPal-H_RCwfUhr6zMqPBuPKDAoQ#v=onepage&q=seeguridad%20y%20salud%20en%20el%20trabajo%20en%20el%20csector%20de%20la%20construccion&f=false)

Rueda Ortiz, M,J., Zambrano Vélez M. (2018). *Manual de Ergonomía y Seguridad*. Alfaomega.

Salamanca Araque, A. N. (2021). *Diseño de programa de capacitación para prevenir los trastornos musculoesqueléticos en una empresa textil en Bogotá, Colombia*.

<http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/1700/4/2020AstridNataliaSalamancaAraque.pdf>

Secretaría de Salud Laboral. (2010). *Manual de Trastornos Musculoesqueléticos*.

Acción de Salud Laboral. [https://www.who.int/occupational\\_health/publications/en/pwh5sp.pdf](https://www.who.int/occupational_health/publications/en/pwh5sp.pdf)

Silva Barrios, C. I. (2019). *Diseño del programa de capacitación para el sistema de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Fondo Nacional del Ahorro*.

<https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/2234/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Siliceo (2011) *capacitación y desarrollo del persona*

<https://books.google.es/books?id=CJhlsrSulMUC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>.

Solano Guerrero, S. L. (2021). *Implementación de un programa de inducción y reinducción en seguridad y salud en el trabajo para la empresa Redcomputo*

<http://repositorio.uan.edu.co/handle/123456789/2003>.

Soler, V., & Esengeldiev, R. (2014). *Sistemas integrados de gestión y los beneficios*. 3C Empresa, 3(4), 246-257.

<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/51295/Gisbert%20Soler%2c%20V%20-%20Sistemas%20integrados%20de%20gesti%c3%b3n%20y%20los%20beneficios.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Suárez Saldarriaga, O. L., y Abello Motato, S. (2021). *Diseño de un plan de capacitación en seguridad y salud en el trabajo para la empresa Agro Eléctricos y Aires SAS del municipio de Zarzal Valle en el año 2021*.

<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/21808/3845-S939dis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Suárez Sánchez, F.A., Carvajal Peláez, G.I., & Catalá Alís, J. (2017). *Seguridad y salud en el trabajo en la construcción: una revisión de las aplicaciones y tendencias*. **Salud Industrial**,



55, 210 - 218. [\[PDF\] Occupational safety and health in construction: a review of applications and trends | Semantic Scholar](#)

Subsecretaria de Inclusión laboral (2008). *Guía de elaboración de programas de capacitación*. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/160973/Elaboracion\\_de\\_programas\\_de\\_capacitacion\\_Anexo\\_1\\_250\\_1.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/160973/Elaboracion_de_programas_de_capacitacion_Anexo_1_250_1.pdf)

Teo, E. A. L., Ling, F. Y. Y., & Chong, A. F. W. (2005). *Framework for project managers to manage construction safety*. *International Journal of Project Management*, 23(4), 329–341. doi:10.1016/j.ijproman.2004.09.001 <https://scholarbank.nus.edu.sg/handle/10635/45692>

Torres CH. F.A. 9(2020). *Diseño de capacitación técnica para las competencias especializadas en el servicio de imagenología del Hospital Regional Lambayeque*. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/45224/Torres\\_CFA\\_SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/45224/Torres_CFA_SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Torres Cordova, L. A. (2021). *Propuesta de un SG-SST según la ley N° 29783 para reducir los riesgos y accidentes laborales Municipalidad Distrital de Sondor*. [file:///C:/Users/user/Downloads/Torres\\_CLA-SD.pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/Torres_CLA-SD.pdf)

Vanegas Mejía, A. N., Ríos Gómez, V., Palacio Marín, D., & Collazos Hernández, K. L. (2017). *Diseño de un programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo para la planta de agregados pétreos de la empresa Cantera de Combia de la ciudad de Pereira bajo los lineamientos del decreto 1072 del 2015*. <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/16125>



