

# FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Civil

“APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE  
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA  
EJECUCIÓN DE OBRAS CIVILES EN LA EMPRESA  
WILITOR S.A.C.”

Trabajo de suficiencia profesional para optar el título  
profesional de:  
INGENIERO CIVIL

**Autor:**

Telmo Antonio Nontol Nontol

Asesor:

Ing. Pedro Luis Rojas Diaz  
<https://orcid.org/0000-0002-7979-8101>

Trujillo - Perú

2023

## INFORME DE SIMILITUD

### “APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS CIVILES EN LA EMPRESA WILITOR S.A.C.”

#### INFORME DE ORIGINALIDAD

4%

INDICE DE SIMILITUD

0%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

#### FUENTES PRIMARIAS

1

GREEN ENVIRONMENT S.A.C.. "DAA de la Planta de Fabricación de Productos de Plástico-IGA0012405", R.D. 212-2019-PRODUCE/DVMYPE-I/DGAAMI, 2020

Publicación

1%

2

André O. Werneck, Aaron Kandola, Luciana L Barboza, Raphael H O Araújo, Célia L Szwarcwald, Brendon Stubbs, Danilo R. Silva. "Does stressful workplace characteristics moderate or confound the association between occupational physical activity and elevated depressive symptoms? A large study including 36,442 adults", Journal of Affective Disorders, 2022

Publicación

<1%

3

Raimundo Renaun Pacheco Mexzon. "La valorización de una empresa", Pensamiento Crítico, 2014

Publicación

<1%

## **DEDICATORIA**

Para mis Hijas: Alejandra y Sofia,  
por ser mi soporte y motivación en  
el logro de mis objetivos.

## **AGRADECIMIENTO**

A los docentes de la facultad de Ingeniería Civil, por complementar mi formación profesional en el aula, A mi asesor, por su orientación y consejos, A mis amigos de la Universidad, con los que he compartido y aprendido mucho en esta etapa universitaria.

**TABLA DE CONTENIDOS**

<b>INFORME DE SIMILITUD .....</b>	<b>2</b>
<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>3</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>4</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS .....</b>	<b>6</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO.....</b>	<b>8</b>
<b>CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>9</b>
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>14</b>
<b>CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA .....</b>	<b>21</b>
<b>CAPÍTULO IV. RESULTADOS .....</b>	<b>33</b>
<b>CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>45</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>47</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>49</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1. Ficha técnica de los compromisos propuestos para WILITOR S.A.C.....</b>	<b>33</b>
<b>Tabla 2. Ficha técnica de las políticas de seguridad y salud en el trabajo.....</b>	<b>34</b>
<b>Tabla 3. Ficha técnica del rol y las responsabilidades del Gerente General.....</b>	<b>35</b>
<b>Tabla 4. Ficha técnica del Rol y las responsabilidades del responsable de las emergencias .....</b>	<b>36</b>
<b>Tabla 5. Ficha técnica de las acciones para abordar los riesgos. ....</b>	<b>38</b>
<b>Tabla 6. Objetivos propuestos para la seguridad y salud de los trabajadores. ....</b>	<b>40</b>
<b>Tabla 7. Ficha técnica de estrategias de seguridad para la mejora continua .....</b>	<b>40</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1. Organigrama de la empresa WILITOR SAC .....</b>	<b>13</b>
<b>Figura 2. Formato de asistencia de charla diaria .....</b>	<b>27</b>
<b>Figura 3. Formato de entrega de equipos de protección personal .....</b>	<b>28</b>
<b>Figura 4. Programación diaria de charlas y capacitaciones.....</b>	<b>29</b>
<b>Figura 5. Programación diaria y mensual de charlas y capacitaciones.....</b>	<b>30</b>
<b>Figura 6. Programación diaria y mensual de charlas y capacitaciones.....</b>	<b>31</b>

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente trabajo se desarrolló en la empresa WILITOR S.A.C. quien ejecuta obras civiles, en las cuales se identificó la existencia de muchos incidentes y accidentes en la ejecución de los trabajos, debido la falta de capacitación adecuada, la falta de conciencia sobre la seguridad y salud en el trabajo, la falta de apoyo organizativo y las limitaciones culturales en la gestión.

En esta experiencia se logró compromisos sólidos para desarrollar un trabajo conjunto de los gerentes, trabajadores y de los responsables de aplicar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa, la cual es la garantía de que dicha gestión se traduzca en una mejor calidad de vida para los trabajadores.

Además, se impartió conocimientos sólidos en normativas y legislación relacionada con la seguridad en obra, esto implica estar familiarizado con las leyes y regulaciones locales nacionales e internacionales que se aplican en la seguridad en obra, al mismo tiempo, se desarrollaron habilidades para comunicarse eficientemente, impartir instrucciones claras y motivar al equipo en cuanto a la práctica de seguridad. La aplicación de estos conocimientos permitió identificar, analizar y evaluar los riesgos potenciales en obra, así como implementar estrategias para minimizar dichos riesgos.



## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad peruana, todas las empresas deben contar con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, que facilite la protección en los trabajadores mediante la capacitación. Ya que es allí, donde los trabajadores adquieren las habilidades del autocuidado y prevención en el trabajo y actualizan sus conocimientos sobre prácticas seguras.

En este sentido, las empresas del sector construcción en nuestro país, se enfrentan a la necesidad de incluir en sus sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo medidas de prevención enfocadas en los individuos, su concientización, formación y autocuidado. Para ello, es fundamental diseñar y aplicar estrategias de información, educación y comunicación, con enfoque pedagógico, modernas e innovadoras, que logren atraer e inducir cambios de actitud, compromiso, liderazgo, motivación, participación y empoderamiento de los colaboradores, frente a una cultura de prevención en los entornos laborales.

Bajo este enfoque, el presente informe resume el trabajo desarrollado como ingeniero de seguridad y salud en el trabajo en la empresa WILITOR SAC, quien ejecuta obras civiles para el sector público, donde aplicando la gestión de seguridad y salud en el trabajo, se abordó uno de los problemas que afecta al sector construcción en forma diaria, correspondiente a la no aplicabilidad correcta de los procedimientos de seguridad y salud en el centro laboral las que derivan en accidentabilidad y riesgos para la integridad de las personas, los cuales pudieron ser ocasionados por diversas condiciones como la falta de equipos de protección personal, falta de capacitación y escasa ergonomía para el trabajador.

En esta experiencia se logró compromisos para desarrollar un trabajo conjunto de los gerentes, trabajadores y de los responsables de aplicar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa, la cual es la garantía de que dicha gestión se traduzca en una mejor calidad de vida para los trabajadores y así se convierta en el valor agregado de la organización que representan, teniendo como objetivo, el desarrollar un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo que permita mejorar las condiciones de trabajo y el desempeño de los trabajadores de la empresa WILITOR SAC.

### **1.1.Descripción de la Empresa**

La empresa que es la unidad, de la cual se ha tomado la información para el informe, es la empresa WILITOR SAC, fundada cuando el país mantenía un crecimiento económico estable que permitía descentralizar recursos a las regiones, provincias y distritos, es así que el 16 de agosto del 2012, el Sr. Wilfredo Rondo Cuevas y su esposa , decidieron formar la Empresa WILITOR S.A.C. en el rubro de la ejecución de Obras Civiles, proveedores de bienes y servicios, desde entonces, ejecuta sus primeras obras que fue un paso importante para el desarrollo de la familia y el país. En el mes de noviembre del mismo año de fundación, se transforma como parte de un proceso de modernización, cambio que fue reforzado por la introducción de una nueva imagen, en la que se introduce el símbolo que resume el compromiso de la empresa por ofrecer cada día más valor, más servicio y respaldo total a sus clientes.

Es así como WILITOR S.A.C se ha posicionado en el rubro de la construcción en el ande Liberteño, contando con el apoyo de sus clientes y siempre está dispuesta

a incorporar a nuevos profesionales para que formen parte y se unan a esta gran familia Empresarial.

La empresa WILITOR SAC cuenta con un equipo humano de sólida formación académica, así como sólidos valores éticos y profesionales, con amplia experiencia en proyectos de ingeniería y desarrollo inmobiliario. Cuenta con altos estándares de calidad en todos nuestros procesos productivos y de gestión, los mismos que son evaluados en forma permanente por las principales empresas certificadoras del país, lo cual brinda el respaldo, garantía y seriedad.

## **1.2.Descripción de la Empresa**

### **1.2.1. Objetivos de la empresa**

- Promover la permanente capacitación de sus profesionales y técnicos.
- Aportar al crecimiento de los clientes y personal que labora en la empresa.
- Brindar soluciones de calidad a los clientes que requieren optimizar costos en sus proyectos en las partidas con Concreto.

### **1.2.2. Misión**

“Nuestra misión es liderar el mercado regional, en la construcción de obras civiles y mineras, mediante la búsqueda continua de la satisfacción del cliente”.

### **1.2.3. Visión**

“Llegar a ser reconocido como la mejor Empresa de Ingeniería, tanto en obras civiles como en obras mineras.”

#### **1.2.4. Valores**

Nuestra empresa trabaja en base a los siguientes valores:

- Compromiso
- Profesionalismo
- Honestidad
- Dedicación
- Trato justo
- Trabajo en equipo

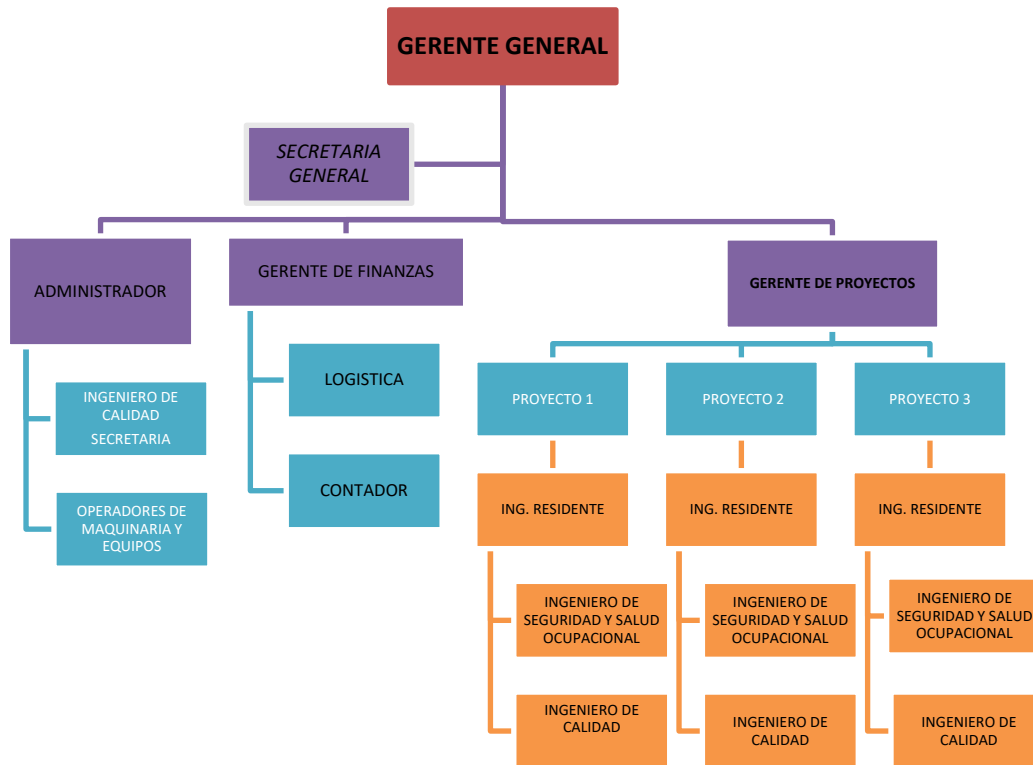
#### **1.2.5. Principios**

Compromiso con los clientes y garantía de los servicios y productos brindados. Son base de esta empresa para ganarse la fidelidad de los clientes, pues estos resultan ser el eje central de la organización.

#### **1.2.6. Políticas de la empresa**

En WILITOR SAC mantenemos un firme compromiso con la calidad a fin de satisfacer plenamente las necesidades de todos nuestros clientes al ofrecerles, entre otros, los servicios de Ingeniería y Construcción. La adopción de nuestro sistema de gestión de calidad nos permite mejorar constantemente nuestra productividad y alcanzar nuestros objetivos de calidad. Tenemos una firme dedicación a priorizar la seguridad y la salud y respaldamos todas las medidas esenciales para salvaguardar el bienestar de nuestro personal y mantener la integridad de nuestros lugares de trabajo.

Figura 1. Organigrama de la empresa WILITOR SAC



Fuente: Elaboración propia.

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

Durante mi permanencia en la empresa WILITOR SAC, logré conocimientos sólidos en normativas y legislación relacionada con la seguridad en obra, esto implica estar familiarizado con las leyes y regulaciones locales nacionales e internacionales que se aplican en la seguridad en los sitios de construcción.

Además, de las habilidades técnicas necesarias para la seguridad y salud ocupacional en obras, como conocimientos en la identificación y evaluación de riesgos, así como la implementación de medidas preventivas y correctivas. También logré conocimientos en primeros auxilios y en el uso adecuado de equipos de protección personal.

Otro aspecto clave a evaluar son las habilidades de comunicación y liderazgo, pues la seguridad en las obras implica trabajar en equipo y coordinar acciones con diferentes personas como ingenieros, arquitectos, contratistas y trabajadores, por lo tanto, es necesario tener habilidades para comunicarse eficientemente, impartir instrucciones claras y motivar al equipo en cuanto a la práctica de seguridad. La aplicación de estos conocimientos permitió identificar, analizar y evaluar los riesgos potenciales en obra, así como implementar estrategias para minimizar dichos riesgos.

La adopción de nuestro Sistema de Gestión de Calidad nos permite mejorar constantemente nuestra productividad y alcanzar nuestros objetivos de calidad. Tenemos una firme dedicación a priorizar la seguridad y la salud y respaldamos todas las medidas esenciales para salvaguardar el bienestar de nuestro personal y mantener la integridad de nuestros lugares de trabajo.

La aplicación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud (SG-SST) es crucial en la ejecución de obras civiles para garantizar el bienestar y protección de los trabajadores. Varios estudios han puesto de relieve la importancia de implementar un sistema de este tipo en el sector de la construcción.

Según (Teo et al., 2005), los directores de proyectos juegan un papel clave en la gestión de la seguridad de la construcción. Proponen un marco que ayuda a los directores de proyectos a gestionar eficazmente la seguridad en los proyectos de construcción. Este marco incluye elementos tales como evaluación de riesgos, capacitación en seguridad y comunicación de seguridad. Al implementar este marco, los gerentes de proyectos pueden garantizar la ejecución exitosa de las obras civiles y al mismo tiempo priorizar la seguridad y la salud de los trabajadores.

Gil-Alvarado et al. (2022) enfatizan la necesidad de capacitación y desarrollo de capacidades en seguridad y salud en el sector de la construcción. Sostienen que todas las empresas en Colombia deben contar con un sistema de gestión de seguridad y salud para proteger a los trabajadores. Este sistema debería incluir programas de capacitación que mejoren el conocimiento y las habilidades de los trabajadores en prácticas de seguridad. Al proporcionar una formación adecuada, las empresas pueden crear un entorno de trabajo más seguro y reducir el riesgo de accidentes y lesiones.

Mahecha et al. (2022) analizan el papel de los profesionales de seguridad y salud en el lugar de trabajo. Destacan la importancia de abordar diversas dimensiones, incluidos factores demográficos, aspectos sociolaborales, barreras en la gestión de seguridad y salud e innovaciones tecnológicas en el diseño e implementación de SG-SST. Al

considerar estas dimensiones, los profesionales pueden contribuir eficazmente al desarrollo y mantenimiento de un sistema sólido de gestión de seguridad y salud en obras civiles.

Ávila et al. (2022) realizan una revisión sistemática de la literatura sobre la medición del desempeño de SG-SST. Destacan la evolución de los sistemas de gestión de seguridad y salud en las últimas décadas, impulsados por regulaciones legales y políticas públicas. La revisión proporciona información sobre los diferentes enfoques e indicadores utilizados para medir el desempeño de SG-SST. Al medir el desempeño, las empresas pueden identificar áreas de mejora y garantizar la mejora continua de su sistema de gestión de seguridad y salud.

Morán-Fuentes et al. (2022) realizan una revisión sistemática de la literatura sobre las prácticas de gestión de la seguridad y la salud en el lugar de trabajo. Destacan que la implementación de estas prácticas puede reducir significativamente las tasas de accidentes y mejorar la cultura de seguridad general en las organizaciones. Al adoptar mejores prácticas, las empresas pueden crear un entorno de trabajo más seguro y proteger el bienestar de sus trabajadores.

Al mismo tiempo, la normativa y legislación en seguridad y salud en el trabajo en obras en Perú está regulada por la siguiente legislación:

- Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (Ley N°29783), que establece los principios, derechos, deberes y responsabilidades de los empleadores, los trabajadores y el Estado en materia de seguridad y salud en el trabajo.



- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción (Decreto Supremo N°005-2012-TR), que establece las disposiciones específicas para la prevención de los riesgos laborales en las obras de construcción.
- Reglamento Nacional de Edificaciones (Decreto Supremo N°079-2004-Vivienda), que establece las disposiciones técnicas para la construcción de edificaciones en el Perú.
- La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo establece que los empleadores tienen la obligación de garantizar la seguridad y salud de sus trabajadores, y que los trabajadores tienen el derecho a un trabajo seguro y saludable. (“ensayo ergonomía.pdf - Ergonomía y Seguridad Industrial...”) El reglamento establece que los empleadores deben realizar una evaluación de riesgos en sus obras, y que deben implementar medidas de prevención y control de los riesgos identificados.

El Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción establece disposiciones específicas para la prevención de los riesgos laborales en las obras de construcción. Estas disposiciones incluyen:

- La obligación de contar con un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) para la obra.
- La obligación de designar un Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo (SSST) para la obra.
- La obligación de realizar inspecciones de seguridad en la obra.
- La obligación de proporcionar equipos de protección personal (EPP) a los trabajadores.

El Reglamento Nacional de Edificaciones establece disposiciones técnicas para la construcción de edificaciones en el Perú. Estas disposiciones incluyen:

- La obligación de cumplir con las normas de seguridad y salud en el trabajo. (“Superintendencia de Riesgos del Trabajo”)
- La obligación de contar con los documentos de seguridad necesarios, como el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) y el Estudio de Seguridad y Salud en el Trabajo (ESST).
- La aplicación de esta normativa y legislación es responsabilidad del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), que cuenta con la Dirección General de Trabajo para la Seguridad y Salud en el Trabajo (DGTSST).

Algunas de las principales medidas de prevención de riesgos laborales en las obras de construcción incluyen:

- La implementación de un programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo para los trabajadores.
- El uso de equipos de protección personal (EPP).
- La implementación de medidas de seguridad para la prevención de caídas, accidentes con maquinaria y equipos, incendios y otros riesgos.

El cumplimiento de la normativa y legislación en seguridad y salud en el trabajo en las obras de construcción es esencial para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. En síntesis, existen normativas y regulaciones específicas tanto internacionales como nacionales para garantizar la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores.

## 2.1. Limitaciones encontradas en la experiencia profesional

Dentro de las limitaciones que encontré fueron:

- La falta de capacitación adecuada en el tema, pues los trabajadores, principalmente obreros, no habían recibido ninguna charla o inducción para la realización apropiada de sus labores, algunos operarios habían recibido capacitaciones en otras empresas, pero a falta de exigencia no aplicaban esos conocimientos en obra. La capacitación en seguridad y salud ocupacional es fundamental para reducir las disparidades en la salud ocupacional (Anchundia et al., 2019). Sin embargo, la efectividad de la capacitación puede ser limitada si se ofrece de forma aislada, sin otras intervenciones complementarias (Anchundia et al., 2019).
- La falta de conciencia sobre la importancia de la seguridad y salud ocupacional, pues el trabajador se resistía a adoptar medidas de seguridad en el trabajo, mencionando que por ejemplo el uso de los equipos de protección personal les generaba incomodidad en la ejecución de sus actividades. En muchos casos, las personas pueden no estar completamente informadas sobre los riesgos laborales y las medidas de prevención necesarias. Esto puede deberse a la falta de educación y conciencia sobre el tema (Sánchez-Oropeza et al., 2022). Es importante destacar que la legislación y las técnicas de seguridad y salud ocupacional han estado limitadas en comparación con los desarrollos tecnológicos en las primeras revoluciones industriales (Sánchez-Oropeza et al., 2022). Además, las limitaciones personales pueden estar relacionadas con la

falta de apoyo organizativo en seguridad y salud ocupacional. La capacitación en seguridad y salud ocupacional debe ir acompañada de un apoyo organizativo sólido para garantizar su efectividad (Moran-Fuentes et al., 2022). Esto incluye la implementación de prácticas de seguridad y salud en el trabajo, el control proactivo de peligros y la promoción de la salud (Moran-Fuentes et al., 2022).

- También es importante tener en cuenta las limitaciones culturales en la gestión de la seguridad y salud ocupacional. Los modelos culturales actuales pueden tener limitaciones en la forma en que se aborda la seguridad y salud ocupacional en las organizaciones (Aurioles-Tapia & Torres-López, 2014). Es necesario comprender las representaciones sociales y las dimensiones culturales relacionadas con la seguridad y salud ocupacional para poder implementar estrategias efectivas (Cárdenas & Fernández, 2017; Tapia & Torres-López, 2016).

En resumen, las limitaciones encontradas para aplicar seguridad y salud ocupacional están relacionadas con la falta de capacitación adecuada, la falta de conciencia sobre el tema, la falta de apoyo organizativo y las limitaciones culturales en la gestión.

### **CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA**

La empresa WILITOR SAC, está inscrita en el registro nacional de proveedores del estado peruano, por ello constantemente participa de las licitaciones que el estado publica en el portal electrónico del SEACE (Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado). En estos procesos de contratación de proveedores una vez adjudicada la buena pro para desarrollar un proyecto, esta empresa contrata a los profesionales quienes serán los responsables de la dirección técnica en el desarrollo de los proyectos.

En ese contexto, durante el periodo 05 de enero del 2017 al 30 de agosto del 2023, fui contratado como ingeniero de seguridad donde he sido responsable de garantizar la seguridad de los trabajadores, los materiales y las instalaciones durante la ejecución de las obras civiles, pues dada mi experiencia en el rubro en otras empresas constructoras adjudiqué ese puesto. Ya en el trabajo, siempre estuve con la coordinación directa con los ingenieros residentes de obra, quienes fueron mis jefes inmediato superior en cada proyecto desarrollado, como el Ing. Fernando Salazar Chero, Ing. Grabiél Araujo Valverde, Ing. Carlos Cáceres Shoro, Ing. Edson Cisneros Lavado, entre otros. Siendo mis funciones principales:

- Desarrollar y aplicar los planes de seguridad para los proyectos que WILITOR SAC ejecutaba, los cuales incluían medidas para prevenir accidentes, lesiones y enfermedades ocupacionales.
- Supervisar la implementación de las medidas de seguridad, como la instalación de barreras de seguridad, el uso de equipos de protección personal y la capacitación de los trabajadores en seguridad.

- Realizar inspecciones de seguridad en las obras para identificar y corregir los peligros.
- Investigar los incidentes de seguridad para determinar las causas y tomar medidas correctivas.

Es necesario precisar que, en los últimos años se ha presentado un crecimiento importante de la inversión en obras de construcción en los diferentes sectores (edificaciones, carreteras, puentes, obras de saneamiento, caminos, etc.). El rubro de la construcción viene generando un gran porcentaje de puestos de trabajos a nivel nacional, sin embargo, esto también acarrea muchos incidentes y accidentes en el trabajo, tal y como lo dijo el jefe del programa de salud y seguridad de la OIT, Dr. Jukka Takala, argumentando que la hecatombe en accidentes en el trabajo que representa un 1.1 millón de muertos excede el promedio anual de decesos causados por los accidentes de tránsito (999.000), las guerras (502.000), la violencia (563.000) y el Sida (312.000) (Takala, 1999).

En el Perú se registra por día un promedio de 55 accidentes de trabajo, lo que equivale a decir a ocho accidentes por hora, lo cual se registra en la cartera del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) Salud de Rímac Seguros. En el 2018 del total de accidentes laborales registrados, 348 fueron amputaciones traumáticas, el 96.3% de estos casos afecto a varones y el 3.7% a mujeres, no obstante, la mayoría de las empresas no cuenta con sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional (Diario Gestión, 2019).

Según el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) se produjeron 14 accidentes mortales en los centros laborales, 3,026 accidentes de trabajo, 66 incidentes peligrosos y 5 enfermedades ocupacionales registradas, de los cuales 4 accidentes mortales, 344 accidentes de trabajo y 7 incidentes peligrosos corresponden al sector de Construcción Civil, la cifra más alta después del sector de la industria manufacturera en cuanto a accidentes de trabajo e incidentes peligrosos y la cifra más alta en accidentes mortales junto con el sector de minería, lo cual indica que el índice de accidentabilidad debe ser controlado como parte de la implementación de un sistema de gestión, el cual no necesariamente garantiza óptimos resultados (Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo, 2019).

En la industria de la construcción se está expuesto a riesgos y eventualidades que ocasionan accidentes, lesiones e inclusive la muerte del trabajador. Mundialmente la construcción es una de las tres principales industrias que exhiben ascendentes, tasas de accidentes y siniestralidades, lo que significa grandes costos económicos y sociales, muchos se consideran que al tener un sistema de gestión es una garantía para reducir accidentes, pero no necesariamente se ejecuta bajo esa premisa.

Teniendo en cuenta todo lo mencionado respecto a la problemática actual de los accidentes de trabajo, se reconoce que existen esfuerzos por parte de las autoridades competentes y el empresariado local para trabajar en beneficio de la seguridad y salud del trabajador.

Para la realización de este trabajo se consideraron las siguientes obras donde tuvo participación directa:

- Mejoramiento y ampliación del servicio de agua potable y saneamiento del caserío La Calzada, El Huayro y Pampatac, distrito de Sanagorán; Sánchez Carrión La Libertad. (“Sánchez Carrión: Contraloría detecta irregularidades en obra de agua ...”) (enero a agosto 2017)
- Mejoramiento de los servicios de educación inicial de las instituciones educativas en las localidades de Salachar, Hualasgosday y Vilcas, distrito de Sanagorán; Sánchez Carrión La Libertad. (“SUPERVISION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION ...”) (agosto 2018 a febrero 2019)
- Instalación del servicio de agua para el sistema de riego por aspersión en el caserío de Peña colorada, distrito de Sanagorán; Sánchez Carrión La Libertad. (agosto 2019- junio 2020)
- Mejoramiento del servicio de agua para riego en el canal Hacienda Vieja, caserío Yamobamba del distrito de Huamachuco, Sánchez Carrión La Libertad (diciembre 2020 a abril 2021)
- Mejoramiento y apertura del camino vecinal, desvío carretera Sayapampa al caserío Limahuay, del distrito de Curgos, provincia de Sánchez Carrión, departamento La Libertad (junio a agosto 2022)
- Mejoramiento del servicio de la transitabilidad vial del jr. Santa Ana cuadras 15 a la 20 y jr. Ponce de León cuadra 08 - Sector 5, distrito de Huamachuco, provincia de Sánchez Carrión - La Libertad (abril a agosto 2023).

En estas obras, se identificó la existencia de muchos incidentes y accidentes en la ejecución de los trabajos, debido la falta de capacitación adecuada, la falta de



conciencia sobre el tema, la falta de apoyo organizativo y las limitaciones culturales en la gestión.

Fue necesario implementar intervenciones integrales que incluyeran capacitación, concientización, apoyo organizativo y consideración de las dimensiones culturales para superar esta problemática. Esto garantizará un entorno laboral seguro y saludable para todos.

Este trabajo se realiza con el propósito de aportar al conocimiento existente sobre porque las empresas están obligadas a gestionar los riesgos inherentes a sus actividades con la finalidad de controlar los accidentes de trabajo, considerando aplicar algunos cambios al sistema de seguridad y salud en el trabajo en sus diversas operaciones, cuya aplicación permitirá mejorar la gestión de la seguridad y la salud en el trabajo, lo cual repercute en una mejora en la productividad y optimización del recurso humano, obteniendo como consecuencia alto prestigio de calidad en la ejecución de los proyectos de infraestructura y un buen ambiente laboral.

La gestión de la seguridad y salud en el trabajo ha tomado gran importancia en los últimos años, como herramienta para minimizar el gran costo económico y social que representan los accidentes para los proyectos de infraestructura. De igual modo los proyectos de construcción son supervisados por las instituciones del Ministerio de Trabajo (SUNAFIL), a fin de reducir los accidentes laborales, los cuales tienen una gran reincidencia. En este sentido nace la necesidad de llevar a cabo una aplicación e implementación que permita conocer como el desempeño de la gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los accidentes en los proyectos de infraestructura. Entonces

el desempeño de la gestión de seguridad y salud en el trabajo necesita identificar cuáles son las dimensiones que tienen mayor relación o tienen preponderancia en el resultado de una mayor frecuencia de accidentes, por lo cual contar con una investigación que permita conocer las dimensiones de mayor relevancia, permitirá que la empresa en sus proyectos de infraestructura se enfoque adecuadamente en reducir los riesgos.

### **3.1. Metodología**

Se realizó en seis etapas como se describe a continuación:

#### **Etapas 1. Compromiso y participación**

Se deberá demostrar el compromiso de los gerentes y trabajadores con respecto a la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo que contribuya a mejorar las condiciones de trabajo del personal, el gerente general es quien asumirá la responsabilidad total para la prevención de accidentes de trabajos, así como la provisión de actividades y lugares de trabajo seguros.

Estas políticas estarán enfocadas en proporcionar a los trabajadores una protección eficaz frente a los riesgos laborales. Se deberá establecer el rol y las responsabilidades de la alta dirección, quienes deberán asegurar que el sistema de gestión de la seguridad y salud de trabajo cumpla con los requisitos establecidos en la normativa vigente. Para ello se aplicarán fichas técnicas elaboradas previamente como se muestran en las Figura N°2 y Figura N°3.

## Etapa 2. Planificación

En función de los resultados obtenidos, se procederá a planificar acciones para abordar los riesgos laborales. Se identificarán los peligros y riesgos laborales en cada etapa de ejecución de la obra. Se realizará en forma inicial y periódica la identificación y evaluación de riesgos con la finalidad de planificar adecuadamente las acciones preventivas y adoptar las medidas necesarias para corregir los riesgos que puedan afectar la salud y bienestar de los trabajadores.

Figura 2. Formato de asistencia de charla diaria

FORMATO DE ASISTENCIA DE CHARLA DIARIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
OBRA / ACTIVIDAD :			
LUGAR:			
RESPONSABLE:			
TEMA DE LA CHARLA		HORA	FECHA
DATOS DEL TRABAJADOR A QUIEN SE LE BRINDA LA CHARLA DE SEGURIDAD			
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FIRMA
1			
2			
3			
.			
.			
COMPROMISO			
Me comprometo a escuchar y poner en práctica todo lo escuchado e instruido en la Charla de Seguridad y Medio Ambiente adecuadamente durante la jornada laboral así mismo, informar al Ingeniero de seguridad o medio ambiente cualquier problema, riesgo, anomalía o daño apreciado en obra y contribuir a mi bienestar físico, psicológico y social. Declaro que he recibido información adecuada sobre los trabajos a realizar.			

Fuente: Elaboración propia

Figura 3. Formato de entrega de equipos de protección personal

FORMATO PARA ENTREGA INDIVIDUAL DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL (EPP)						
CONTRATISTA:	WILITOR SAC					
OBRA / ACTIVIDAD :						
LUGAR:						
ING. DE SEGURIDAD						
DATOS DEL TRABAJADOR A QUIEN SE LE ENTREGA EL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL						
NOMBRE Y APELLIDOS:			DNI		CARGO	
ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) ENTREGADOS						
N°	ELEMENTO DE PROTECCIÓN	UNID.	TALLA	ESTADO	CANTIDAD	FECHA
1						
2						
.						
.						
.						
COMPROMISO						
<p>Me comprometo a utilizar adecuadamente durante la jornada laboral los equipos de protección personal recibidos y mantenerlos en buen estado, informar al Prevencionista de Riesgos cualquier defecto, anomalía o daño apreciado en el equipo de protección personal utilizado que, a su juicio, pueda llevar a una pérdida de su eficacia protectora dando cumplimiento al Reglamento Interno del GRA que contribuyen a mi bienestar físico, psicológico y social. Declaro que he recibido información sobre el uso adecuado de los mismos. El presente compromiso aplica para los elementos de protección personal entregados.</p>						
FIRMA DE QUIEN RECIBE EL ELEMENTO Y LEE EL COMPROMISO:						
DATOS DEL RESPONSABLE DE LA ENTREGA DE LOS ELEMENTOS						
NOMBRE:					CARGO:	

Fuente: Elaboración propia

### Etapa 3. Recursos

Los trabajadores de esta empresa contarán con los recursos necesarios para garantizar su seguridad y bienestar a través de fichas técnicas, talleres y programas de capacitación y educación. Los programas deberán ser impartidos por personas competentes y cubrirán temas como riesgos laborales, acceso a zonas de alto riesgo, medidas de acción en caso de emergencias y uso de elementos de protección. Para ello

se aplicarán fichas técnicas elaboradas previamente como se muestran en las Figura N°4, Figura N°5 y Figura N°6.

Figura 4. Programación diaria de charlas y capacitaciones.

CHARLAS DIARIAS Y CAPACITACIONES		
MES:		
N°	FECHA	TEMA
1		Iniciando la Jornada Laboral
2		Importancia de los Epps
3		Recomendaciones generales en obra
4		Movimiento de tierras - prevención de riesgos laborable
5		Importancia y uso de equipos de protección personal
6		Medio Ambiente: Segregación de residuos solidos
7		Identificación de peligros y riesgos en excavaciones
8		Importancia de la planificación en obra
9		Prevención de Accidentes
10		Charla Sensibilización al personal
11		Clasificación de los Epps
12		Charla dinámica: Integración de los nuevos trabajadores
13		Uso adecuado del manejo de herramientas para las diferentes partidas en obra
14		Clasificación de Señalizaciones
15		Lavado correcto de manos- Capacitación
16		Seguridad es trabajo de todos
17		Protección rayos ultra violeta
18		Bromas pesadas en obra
19		Enfermedades por el incorrecto lavado de manos
20		Uso correcto de las herramientas para excavaciones

Fuente: Elaboración propia.

Figura 5. Programación diaria y mensual de charlas y capacitaciones

CHARLAS DIARIAS Y CAPACITACIONES		
MES:		
N°	FECHA	TEMA
1		La Puntualidad En El Trabajo
2		Uso correcto de los equipos de trabajo
3		Trabajo en equipo
4		Riesgos silenciosos
5		Sensibilización de la conservación de flora y fauna
6		Las reglas básicas de seguridad
7		Charla Sensibilización al personal
8		Capacitación dinámica de Integración
9		Peligros en Excavaciones
10		Manipulación de objetos muy pesados
11		Las Pequeñeces De La Vida
12		Pausas activas en el trabajo
13		Sensibilización del Uso y ahorro eficiente de energía
14		Nadie Trata De Echarle La Culpa A Nadie
15		Clasificación de los EppS
16		Disciplina de la seguridad y salud en el trabajo
17		Sensibilización en el manejo de materiales peligrosos
18		Primeros Auxilios – Capacitación
19		La unión hace la fuerza
20		Mirar Siempre Antes De Actuar
21		El Trabajo En Equipo
22		Combate El Miedo Al Fracaso
23		Riesgos silenciosos
24		Prevención de Accidentes
25		Difusión sobre cómo se debe actuar ante un posible derrame de hidrocarburo
26		Recomendaciones generales en obra

Fuente: Elaboración propia.

#### Etapa 4. Acción

Para garantizar la seguridad de los trabajadores, se aplicarán fichas técnicas para planificar y controlar las medidas preventivas, priorizar el control colectivo sobre el individual y proporcionar ropa y equipos de protección personal. Además, se planificarán actividades para preparar y responder a emergencias como incendios y evacuaciones, teniendo en cuenta las características de obras que ejecuta la empresa.

Se aplicarán las fichas elaboradas en las etapas 1 y 3.

Figura 6. Programación diaria y mensual de charlas y capacitaciones

CHARLAS DIARIAS Y CAPACITACIONES		
MES:		
N°	FECHA	TEMA
1		La Puntualidad En El Trabajo
2		Aspectos E Impactos Ambientales
3		El Trabajo En Equipo
4		Combate El Miedo Al Fracaso
5		Bromas Pesadas
6		Derechos Y Obligaciones
7		Como Evitar Un Accidente
8		Capacitación dinámica, integración del personal
9		Contaminación del Medio Ambiente
10		Uso del Extintor- Capacitación
11		El peligro en la seguridad y salud en el trabajo
12		Las reglas básicas de seguridad
13		Peligros en Excavaciones
14		Clasificación De Señalizaciones
15		Los riesgos del uso del celular en el trabajo
16		Sensibilización de gestión eficiente del agua en el proyecto
17		Protección Rayos Ultra Violeta
18		Mirar Siempre Antes De Actuar
19		Incidentes y Accidentes
20		Protección de Brazos y Manos
21		Iniciando la Jornada Laboral
22		El mantenimiento de equipos y la seguridad
23		Sensibilización del consumo responsable del plástico
24		El orden y la limpieza para prevenir accidentes laborales
25		Peligros y riesgos en excavaciones
26		Disciplina de la seguridad y salud en el trabajo
27		Mirar Siempre Antes De Actuar

Fuente: Elaboración propia.

### Etapa 5. Evaluación

Se determinarán los mecanismos para evaluar el cumplimiento legal en prevención de riesgos laborales en la empresa, por lo tanto, será necesario realizar monitoreos y evaluación a las obligaciones de los trabajadores con el fin de mejorar las condiciones de trabajo del personal. El objetivo es adquirir datos relevantes y fiables que sirvan de base para recomendar cambios en situaciones específicas, su finalidad será garantizar

la protección de los trabajadores para evitar que sufran daños y preservar su seguridad y la salud durante el desempeño de su trabajo. Para ello se aplicarán fichas técnicas.

### **Etapa 6. Mejora continua**

En este paso se establecerán las acciones correctivas, independientemente de la actividad económica a la que se dedica una empresa, basándose en la identificación de los riesgos laborales por cada actividad realizada para adoptar acciones correctivas y preventivas tendientes a evitar la ocurrencia de hechos similares. Para ello se aplicarán fichas técnicas.

Finalmente, se determinarán y seleccionarán estrategias de seguridad para la aplicación e implementación de cualquier acción necesaria para mejorar continuamente la gestión en seguridad y salud en el trabajo que permita mejorar las condiciones de trabajo y el desempeño de los trabajadores y prevenir o reducir los efectos no deseados, considerando que todos son responsables de asegurar el cumplimiento de los objetivos preestablecidos. Para ello se aplicarán fichas técnicas.

### **3.1.2. Objetivos**

#### **3.1.2.1. Objetivo general**

- Desarrollar y aplicar un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo que permita mejorar las condiciones de trabajo y el desempeño de los trabajadores de la empresa WILITOR SAC.



## CAPÍTULO IV. RESULTADOS

Luego de aplicar y desarrollar cada una de las etapas y los elementos básicos de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo y su respectiva metodología de gestión en la empresa WILITOR S.A.C. y con el fin mejorar las condiciones de trabajo y el desempeño de los trabajadores, se tienen los siguientes resultados.

### Etapa 1. Compromiso y participación

Se estableció el compromiso que debe asumir la Gerencia de la empresa WILITOR S.A.C. (Tabla 1), también se establecieron los compromisos de los trabajadores (Figura N°2 y 3), Los cuales contribuyeron a la aplicación e implementación de un sistema de en seguridad y salud en el trabajo que contribuya a mejorar las condiciones de trabajo del personal.

Tabla 1. Ficha técnica de los compromisos propuestos para WILITOR S.A.C.

Gestión	Objetivo	Compromisos
Aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la ejecución de obras civiles en la empresa WILITOR S.A.C.	Mejorar las condiciones de trabajo y el desempeño de los trabajadores de la empresa WILITOR S.A.C.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cumplir con la normativa legal en materia de seguridad y salud en el trabajo vigente en el país.</li> <li>✓ Definir e implementar la estructura organizativa de prevención de riesgos laborales en la empresa.</li> <li>✓ Establecer reglas básicas de seguridad y salud ocupacional y velar por su cumplimiento.</li> <li>✓ Desarrollar programas de capacitación, entrenamiento y motivación para realizar de forma segura el trabajo.</li> <li>✓ Comunicar e informar a los trabajadores sobre los factores de riesgo de cada puesto de trabajo.</li> <li>✓ Incentivar en los trabajadores la correcta utilización de los medios de protección colectiva y personal.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

La Gerencia es quien asumió la responsabilidad total para la prevención de accidentes de trabajos, así como la provisión de actividades y lugares de trabajo seguros.

En ese contexto, se establecieron las políticas de la seguridad y salud en el trabajo que debe asumir la Gerencia de la empresa WILITOR S.A.C. (Tabla 2).

Tabla 2. Ficha técnica de las políticas de seguridad y salud en el trabajo.

<b>Gestión</b>	<b>Objetivo</b>	<b>N°</b>	<b>Políticas</b>
Aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la ejecución de obras civiles en la empresa WILITOR S.A.C.	Mejorar las condiciones de trabajo y el desempeño de los trabajadores de la empresa WILITOR S.A.C.	1	Elegir a los responsables para administrar la prevención de riesgos laborales con recursos materiales y humanos.
		2	Establecer una cultura de prevención de riesgos laborales en los trabajadores.
		3	Dar seguimiento al cumplimiento de la legislación vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
		4	Informar continuamente sobre los riesgos laborales a los que están expuestos y la forma de prevenirlos.
		5	Identificar, evaluar y controlar los riesgos laborales colectivos e individuales.

Fuente: Elaboración propia

Estas políticas estuvieron enfocadas hacia la protección de los riesgos laborales, dando cumplimiento a la legislación vigente con el objetivo de que el trabajo se efectúe en las mejores condiciones de seguridad y salud de los trabajadores de esta empresa.

Se estableció el rol y las responsabilidades del Gerente General de la empresa WILITOR S.A.C., quien debe asegurar que el sistema de gestión de la seguridad y salud de trabajo esté conforme a los requisitos establecidos en la normatividad vigente, para ello se ha elaborado la ficha técnica abajo indicada (Tabla 3).

Tabla 3. Ficha técnica del rol y las responsabilidades del Gerente General.

Gestión	Rol	Nº	Responsabilidades del SST
Aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la ejecución de obras civiles en la empresa WILITOR S.A.C	Mejorar las condiciones de trabajo y el desempeño de los trabajadores de la empresa WILITOR S.A.C.	1	Elaborar el convenio de responsabilidad y permisos de uso de medios electrónicos, el cual será descargado de la plataforma informática del Ministerio del Trabajo
		2	Solicitar, registrar y reportar periódicamente las obligaciones en la plataforma virtual del Ministerio del Trabajo.
		3	Elegir a los responsables, los recursos materiales y humanos para aplicar la gestión de seguridad, salud en el trabajo y gestión integral de riesgos
		4	Planificar y llevar a cabo las acciones necesarias para la aplicación de la normativa vigente, así como para la ejecución y gestión de acuerdo con lo declarado y reportado. Además, debe distribuir las mismas a los empleados bajo su mando.
		5	Ejecutar los pasos para el registro, reporte y solicitud de aprobación de las obligaciones

laborales en materia de seguridad, salud del trabajo y gestión integral de riesgos de acuerdo con la normativa legal vigente,

- 6 Mantener actualizado el archivo con los documentos que sustenten lo registrado, aprobado y reportado en la plataforma informática del Ministerio del Trabajo, a fin de que sean presentados a las autoridades de control cuando se lo requiera

Fuente: Elaboración propia

Además, se estableció el rol y las responsabilidades del responsable de emergencias de la empresa WILITOR S.A.C., quien debe asegurar que todos estén informados en materia de prevención y deberá fiscalizar el cumplimiento del programa de formación y capacitación en materia de prevención. Para ello se ha elaborado la ficha técnica abajo indicada (Tabla 4).

Tabla 4. Ficha técnica del Rol y las responsabilidades del responsable de las emergencias

Gestión	Rol	N°	Responsabilidades del SST
Aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la ejecución de obras civiles en la empresa WILITOR S.A.C.	Mejorar las condiciones de trabajo y el desempeño de los trabajadores de la empresa WILITOR S.A.C.	1	Fomentar la cooperación de los trabajadores para dar cumplimiento a la normativa vigente.
		2	Facilitar el acceso oportuno a información clara, comprensible y pertinente sobre la seguridad y salud en el trabajo.
		3	Establecer una labor de vigilancia y control en el cumplimiento de la normativa vigente.

---

4 Facilitar los mecanismos, el tiempo, la formación y los recursos necesarios para la consulta y la participación.

---

5 Reducir los impedimentos o barreras de participación y minimizar aquellas que no puedan eliminarse.

---

6 Ser consultados por el empresario en temas relacionados con gestión de seguridad y salud de trabajo.

---

Fuente: Elaboración propia

## **Etapa 2. Planificación**

Durante esta etapa, se identificaron los peligros y evaluaron los riesgos existentes en los proyectos ejecutados por la empresa WILITOR SAC, habiéndose identificado como peligros potenciales de la obra y son los siguientes:

- Caídas a desnivel.
- Caídas a nivel.
- Golpes.
- Cortes.
- Electrocuci3n.
- Quemaduras.
- Atrapamientos.
- Fracturas.
- Proyecci3n de part3culas.

Se establecieron las generalidades de la empresa, identific3ndola como una entidad econ3mica de ejecuci3n de obras. En funci3n de los resultados obtenidos en la ficha t3cnica

(Tabla 5) se encontrarán las acciones para abordar los riesgos laborales y aprovechar las oportunidades y, de esta manera, mejorar las condiciones de trabajo del personal de la empresa WILITOR S.A.C.

Tabla 5. Ficha técnica de las acciones para abordar los riesgos.

<b>Acciones para abordar los riesgos y aprovechar las oportunidades</b>	
El Gerente General de la empresa WILITOR S.A.C debe asegurar que el sistema de gestión de la seguridad de salud pueda alcanzar sus resultados.	Adaptar el trabajo a la persona, en particular, en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo.
	Reducción y prevención de los efectos no deseados.
	Evaluación de los riesgos que no se puedan evitar.
	información acerca de las instrucciones que los trabajadores deben aplicar, elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos de este en la salud.
	Sustituir la condición peligrosa por otra que entrañe poco o ningún peligro.
	La programación del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y los factores ambientales tienen un impacto en el lugar de trabajo.
	Combatir los riesgos en su origen.
	Actuación frente a los cambios logrando la mejora continua.

Fuente: Elaboración propia

Además, se identificaron los peligros o riesgos laborales por cada puesto de trabajo del personal de la empresa objeto de estudio, con la finalidad de planificar adecuadamente las acciones preventivas y adoptar las medidas necesarias para corregir los riesgos que puedan afectar a la salud, seguridad y al bienestar de los trabajadores.

La identificación de peligros laborales fue fundamental para la prevención de accidentes y enfermedades laborales para, de esta manera, garantizar un ambiente óptimo en el trabajo, un espacio seguro, sin incidencias y una buena productividad.

Además, fue imprescindible identificar los riesgos laborales a fin de que no aparezcan, proveer un puesto de trabajo seguro significó garantizar las condiciones necesarias para lograr la plena seguridad y salud en los trabajadores.

Se establecieron las disposiciones reglamentarias, las cuales fueron adoptadas por el personal de la empresa. Estas disposiciones internas están basadas en un marco jurídico significativo que tiene un rango de carácter reglamentario.

Asimismo, se trazaron los objetivos de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo que permita mejorar las condiciones de trabajo y el desempeño de los trabajadores de la empresa WILITOR S.A.C., generando espacios de trabajo seguros para los trabajadores. En tal sentido, la empresa asumió el compromiso de cumplir la legislación, la voluntad de crear un buen ambiente de trabajo y la implantación de sistemas de mejora continua. Uno de los objetivos más importantes es proteger la seguridad y salud en todos los

trabajadores mediante la mejora continua del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la organización (Tabla 6).

Tabla 6. Objetivos propuestos para la seguridad y salud de los trabajadores.

Gestión	Objetivo	Objetivos de la SST
Aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la ejecución de obras civiles en la empresa WILITOR S.A.C	Mejorar las condiciones de trabajo y el desempeño de los trabajadores de la empresa WILITOR S.A.C.	Identificar tanto los peligros, evaluar y valorar los riesgos, estableciendo los respectivos controles.
		Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores
		Cumplir con las regulaciones nacionales vigentes sobre riesgos laborales.
		Evidenciar el compromiso de la alta dirección con sus empleados en cuanto al SGSST
		La organización debe continuar mejorando su sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST).
		Crear una cultura empresarial que fomenta condiciones de trabajo saludables.

Fuente: Elaboración propia

### Etapa 3. Recursos

Se establecieron los recursos como la programación diaria de charlas y capacitaciones (Anexo N °1y N°2) necesarios para evitar riesgos de trabajo y mejorar continuamente el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo que permita mejorar las condiciones de trabajo y el desempeño de los trabajadores de la empresa WILITOR S.A.C.

Se determinaron las competencias que debe cumplir el supervisor de la seguridad y salud o el responsable de emergencias de los trabajadores (Tabla 7).

Tabla 7. Ficha técnica de estrategias de seguridad para la mejora continua

Estrategias de seguridad para la mejora continua		
1	Selección adecuada de personal	Antes de ejecutar una actividad, se debe dar charlas de inducción para que el trabajador adquiera capacidad, responsabilidad, experiencia,



		conocimientos, habilidades, entre otros antecedentes para ocupar una vacante
2	Educación sistemática	Las instrucciones de trabajo contemplan debidamente los aspectos de seguridad y son conocidas por los trabajadores. Se debe tener en cuenta que tanto el trabajador con experiencia como el que carece de ella pueden tener un accidente.
3	Información general	Los trabajadores reciben una información de carácter general sobre prevención de riesgos laborales al incorporarse a la empresa, así como las actuaciones frente a emergencias y riesgos graves e inminentes
4	Información y formación directa	Los trabajadores son informados directamente y formados acerca de por qué, cómo y dónde deben utilizar los equipos de trabajo y de los riesgos específicos que afectan a su puesto de trabajo
5	Control de las condiciones de trabajo	Observar a los empleados que pueden ser propensos a sufrir accidentes debido a su temperamento, características físicas, entre otras razones. Si se encuentra esto, es recomendable reasignarlo a otro puesto que tenga una mayor propensión a sufrir accidentes.
6	Revisión periódica	Observar periódicamente medidas de protección inadecuadas o actividades inseguras que estén realizando los obreros, empleados y jefes, con el fin de corregirlas
7	Orientación psíquica	Gestionar la orientación de psicológica para aquellos trabajadores que se observen desmotivados, descontentos, con ansiedad o frustración.
8	Control de la disciplina	Controlar que no se rompa la disciplina de la empresa, el incumplimiento puede provocar accidentes de trabajo.

Fuente: Elaboración propia

La empresa WILITOR S.A.C. informó al personal mediante talleres de trabajo acerca de los riesgos laborales a los que están expuestos y los capacitó con el fin de prevenirlos, minimizarlos y eliminarlos (Figura N° 5 y 6). De esta manera, se garantiza que solo aquellos trabajadores que han recibido la capacitación adecuada puedan acceder a las áreas de alto riesgo. Para ello, se desarrollaron programas de capacitación y formación para el personal de la empresa en relación con los riesgos laborales a los que están expuestos. Estas capacitaciones fueron impartidas por personas competentes y se modificarán cuantas veces sea necesario a fin de garantizar su pertinencia. Esta formación asume una especial atención al representante de la empresa y el supervisor de seguridad y salud en el trabajo, quienes recibirán cursos regulares y periódicos y tendrán la responsabilidad de dar a conocer a todos los trabajadores sobre las medidas de actuación en caso de incendio, accidentes mayores, desastres naturales u otras contingencias de fuerza mayor, para lo cual los trabajadores serán instruidos de modo conveniente y dispondrán de los medios y elementos de protección

necesarios. En tal sentido, los temas de capacitación se realizarán conforme al siguiente detalle: temas de capacitación, objetivo, responsable, capacitador, recursos y fecha.

#### **Etapa 4. Acción**

Se planificaron las medidas preventivas para la empresa WILITOR S.A.C., las cuales ayudarán a combatir y controlar los riesgos en su origen, privilegiando el control colectivo al individual. La empresa estableció, implantó y mantuvo los procesos para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la seguridad y salud en el trabajo usando una jerarquía de controles: eliminar el peligro y sustituir procesos, materiales o equipos menos peligrosos, teniendo en cuenta los factores establecidos como parte de la estrategia de seguridad y salud (Tabla 7).

Se planificaron las actividades para la aplicación de las medidas necesarias para la preparación y respuesta de emergencias para enfrentar los futuros eventos que se podrían presentar en la empresa, tales como: excavaciones profundas y evacuación de los trabajadores para minimizar las graves consecuencias que pueden producirse en la obra. Se creó para proporcionar una respuesta planificada a las situaciones de emergencia (incluyendo la prestación de primeros auxilios), la capacitación para la respuesta planificada, la prueba y el entrenamiento de la capacidad para la respuesta planificada, la evaluación del desempeño y, cuando sea necesario, la comunicación y la información pertinente sobre sus deberes y responsabilidades a todos los empleados.

#### **Etapa 5. Evaluación**

Se determinaron los mecanismos para evaluar el cumplimiento legal en prevención de riesgos laborales en la empresa, por lo tanto, fue necesario realiza una evaluación en inspección diaria para el cumplimiento de las obligaciones de los trabajadores con el fin de mejorar las condiciones de trabajo del personal.

Además, se realizaron supervisiones al campo de trabajo y a cada una de las áreas donde se ejecuten labores dentro y fuera de obra todos los días. La supervisión fue efectiva de modo tal que se corrigió de forma inmediata cualquier tipo de condición insegura que se presente en el campo y/o acto inseguro del personal, además, las supervisiones se realizaron todos los días brindando especial atención a cada una de las áreas de la obra, buscando salvaguardar la integridad física del personal.

Se aplicaron mecanismos de control con la finalidad de evitar la recurrencia de las condiciones y/o actos inseguros, empleando charlas de “sensibilización” a todo el personal mínimo una vez por semana, inculcando la reacción del personal en la concientización del auto cuidado (Anexos N°1,2).

### **Etapas 6. Mejora continua**

Se establecieron las acciones correctivas, basadas en la identificación de los riesgos laborales por cada actividad a ejecutar para adoptar acciones correctivas y preventivas tendientes a evitar la ocurrencia de hechos similares, teniendo en cuenta los factores incluidos en la estrategia (Tabla 7).

Se determinaron y seleccionaron estrategias de seguridad para mejorar continuamente la gestión en seguridad y salud en el trabajo que permitan mejorar las condiciones de trabajo y el desempeño de los trabajadores. De esta manera, prevenir o reducir los efectos no deseados,



“Aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la ejecución de obras civiles en la empresa WILITOR S.A.C.”

Considerando que todos son responsables de asegurar el cumplimiento de los objetivos preestablecidos (Tabla 7).

## **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **Conclusiones**

- Se aplicó y desarrolló un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo consiguiendo el compromiso de la alta dirección y la participación activa de todos los trabajadores, logrando que la empresa WILITOR SAC cuente con una política y unos objetivos claros en esta materia, pues tiene un plan de acción para alcanzarlos.
- Un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bien implementado ayuda a identificar y controlar los riesgos en el lugar de trabajo, lo que puede conducir a una reducción significativa de los accidentes y las enfermedades, además, ayuda a promover la salud y el bienestar de los trabajadores, lo que puede conducir a una mayor productividad y satisfacción en el trabajo.
- La aplicación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa WILITOR SAC, tuvo un costo inicial, pero los beneficios a largo plazo superaron con creces estos costos.
- La participación de todos los trabajadores fue esencial, pues todos tenían un papel que desempeñar en la prevención de los accidentes y las enfermedades ocupacionales.
- La mejora continua es clave, pues un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo debe ser revisado y actualizado de forma regular para garantizar que sigue siendo eficaz.

### **Recomendaciones**

- Se debe comunicar los riesgos y las medidas de control a los trabajadores, pues es importante que todos los trabajadores estén informados de los riesgos presentes en el

lugar de trabajo y de las medidas de control que se han implementado. Esto se puede hacer mediante la formación, la información y la comunicación.

- Se debe realizar una supervisión continua para garantizar que las medidas de control se están implementando y manteniendo de forma efectiva.
- Es importante investigar todos los accidentes y enfermedades ocupacionales para identificar las causas y tomar medidas correctivas.
- Evaluar periódicamente el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para garantizar que sea eficaz.

## REFERENCIAS



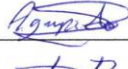

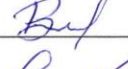





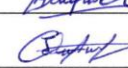
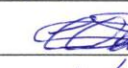
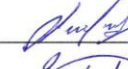

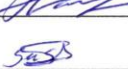


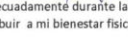


- Anchundia, L., Mendoza, J., & Anton A. (2019). Educación en salud, seguridad y formación ocupacional. <https://doi.org/10.35381/s.v.v3i6.327> (consultado el 9 de octubre 2023)
- Auriolles-Tapia, I. and Torres-López, T. (2014). La teoría del consenso cultural y el construccionismo social. Revista colombiana de salud ocupacional. <https://doi.org/10.18041/2322-634x/rcso.3.2014.4929> (consultado el 9 de octubre 2023)
- Ávila, C., Rojas, Y., & Cruz, H. (2022). Revista Cea. <https://doi.org/10.22430/24223182.2052> (consultado el 11 de octubre 2023)
- Benavides, F., Merino-Salazar, P., Cornelio, C., Assunção, A., Agudelo-Suárez, A., Amable, M., ... & Vives, A. (2016). Cuestionario básico y criterios metodológicos para las encuestas sobre condiciones de trabajo, empleo y salud en américa latina y el caribe. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00210715> (consultado el 15 de octubre 2023)
- Cárdenas, J. and Fernández, B. (2017). Revista Educación en Ingeniería. <https://doi.org/10.26507/rei.v12n23.731> (consultado el 10 de octubre 2023)
- Ensayo ergonomía.pdf - Ergonomía y Seguridad Industrial., <https://www.coursehero.com/file/217111882/ENSAYO-ERGONOM%C3%8DApdf/>. (consultado el 9 de octubre 2023)
- Gil-Alvarado, L., Gil-Bonilla, S., Gómez-Vergara, B., Rojas-Patiño, J., & Marquez-Benitez, Y. (2022). Revista Investigación en Salud Universidad De Boyacá. <https://doi.org/10.24267/23897325.750> (consultado el 13 de octubre 2023)
- Mahecha, Y., Rincón, J., Giraldo, C., & García, C. (2022). Revista Internacional De Humanidades. <https://doi.org/10.37467/revhuman.v11.4111> (consultado el 16 de octubre 2023)
- Moran-Fuentes, J., Carlos-Ornelas, C., & Rodríguez-Esquivel, M. (2022). Boletín Científico De Las Ciencias Económico Administrativas. <https://doi.org/10.29057/icea.v11i21.8956> (consultado el 12 de octubre 2023)

- Moran-Fuentes, J., Carlos-Ornelas, C., & Soto-Morones, H. (2022). Ciencias Administrativas Teoría Y Praxis. <https://doi.org/10.46443/catyp.v18i1.304>(consultado el 9 de octubre 2023)
- Sabastizagal, I., Astete-Cornejo, J., & Benavides, F. (2020). Revista Peruana De Medicina Experimental Y Salud Pública. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.371.4592> (consultado el 12 de octubre 2023)
- Sánchez-Oropeza, A., Hernández, I., Macías, R., Rodríguez, Z., Ramírez-López, L., & Sotero-Montalvo, B. (2022). <https://doi.org/10.29057/escs.v9i17.7119> (consultado el 12 de octubre 2023)
- Superintendencia de Riesgos del Trabajo, <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/90000-94999/90519/norma.htm>. (consultado el 9 de octubre 2023)
- Tapia, I. and Torres-López, T. (2016). Cultural dimensions on occupational safety and health in pre-pharmaceutical manufacturing workers. Psicogente. <https://doi.org/10.17081/psico.19.36.1292> (consultado el 19 de setiembre 2023)
- Teo, E., Ling, F., & Chong, A. (2005). Framework for project managers to manage construction safety. International Journal of Project Management. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2004.09.001> (consultado el 9 de octubre 2023)
- Teo, E., Ling, F., & Chong, A. (2005). Framework for project managers to manage construction safety. International Journal of Project Management. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2004.09.001>(consultado el 9 de octubre 2023)




## **ANEXOS**

Anexo N°1. Formato Charla diaria y compromisos

WILITOR S.A.C.			
FORMATO DE ASISTENCIA DE CHARLA DIARIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
OBRA / ACTIVIDAD :	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VIAL DEL JR. SANTA ANA CUADRAS 15 A LA 20 Y JR. PONCE DE LEÓN CUADRA 08 - SECTOR 5, DISTRITO DE HUAMACHUCO, PROVINCIA DE SÁNCHEZ CARRIÓN - LA LIBERTAD"		
LUGAR:	JR. SANTA ANA CUADRAS 15 A LA 20 Y JR. PONCE DE LEÓN CUADRA 08 - SECTOR 5		
RESPONSABLE:	ING. TELMO A. NONTOL NONTOL		
TEMA DE LA CHARLA	HORA	FECHA	
CLASIFICACIÓN DE LOS EPPS	7:15 AM	03/07/2023	
DATOS DEL TRABAJADOR A QUIEN SE LE BRINDA LA CHARLA DE SEGURIDAD			
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FIRMA
1	Alex Monzon Suarez	77033064	
2	Remigio Secha Pizon	40755458	
3	Agapito Rodriguez Anticona	19539674	
4	Zosmer Rogelio Rodriguez Polo	72004028	
5	Nelly Perez Briceno	48113711	
6	Rogelio Diaz Zelada	26684277	
7	Alex Cerna Requena	71502013	
8	Erwin Altamirano Cardenas	71515586	
9	Armando Vilca Sandoval	74317262	
10	Jean Carlo Agredo Cerna	71500641	
11	Willard Noe Lavado de la Cruz	71480046	
12	Hilder Altamirano Cardenas	47612851	
13	Shony Alex Vilca Sandoval	62840489	
14	Fermin Cueva Ugo	47824148	
15	Raul Quispe Simon	43056194	
16	Maycol Enriquez Paredes	71496938	
17	Ranulfo Silva Rodriguez	45673352	
18	Sara Roman Tombajilca	43707815	
19	Javier Camilo Monzon Juarez	46861357	
20	Claudia Floran Plosencia	72056741	
COMPROMISO			
Me comprometo a escuchar y poner en práctica todo lo escuchado e instruido en la Charla de Seguridad y Medio Ambiente adecuadamente durante la jornada laboral así mismo, informar al ingeniero de seguridad o medio ambiente cualquier problema, riesgo, anomalía o daño apreciado en obra y contribuir a mi bienestar físico, psicológico y social. Declaro que he recibido información adecuada sobre los trabajos a realizar.			

Anexo N°2. Formato de Entrega de EPP y compromiso de uso

WILITOR S.A.C						
FORMATO PARA ENTREGA INDIVIDUAL DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL (EPP)						
CONTRATISTA:	WILITOR S.A.C.					
OBRA / ACTIVIDAD :	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VIAL DEL JR. SANTA ANA CUADRAS 15 A LA 20 Y JR. PONCE DE LEÓN CUADRA 08 - SECTOR 5, DISTRITO DE HUAMACHUCO, PROVINCIA DE SÁNCHEZ CARRIÓN - LA LIBERTAD "					
LUGAR:	JR. SANTA ANA CUADRAS 15 A LA 20 Y JR. PONCE DE LEÓN CUADRA 08 - SECTOR 5					
ING. DE SEGURIDAD	ING. TELMO A. NONTOL NONTOL					
DATOS DEL TRABAJADOR A QUIEN SE LE ENTREGA EL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL						
NOMBRE Y APELLIDOS:			DNI		CARGO	
Alex Monzon Juarez			77033064		Peón	
ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) ENTREGADOS						
N°	ELEMENTO DE PROTECCIÓN	UNID.	TALLA	ESTADO	CANTIDAD	FECHA
1	Zapatos	par	39	Buena	1	03/07/2023
2	Polo	und	M	Buena	1	03/07/2023
3	Pantalón	und	32	Buena	1	03/07/2023
4	Casco	und		Buena	1	03/07/2023
5	Gaantes	par		Buena	1	03/07/2023
6	Lentes	und		Buena	1	03/07/2023
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
COMPROMISO						
<p>Me comprometo a utilizar adecuadamente durante la jornada laboral los equipos de protección personal recibidos y mantenerlos en buen estado, informar al Previsionista de Riesgos cualquier defecto, anomalía o daño apreciado en el equipo de protección personal utilizado que, a su juicio, pueda llevar a una pérdida de su eficacia protectora dando cumplimiento al Reglamento Interno del GRA que contribuyen a mi bienestar físico, psicológico y social. Declaro que he recibido información sobre el uso adecuado de los mismos.</p> <p>El presente compromiso aplica para los elementos de protección personal entregados.</p>						
FIRMA DE QUIEN RECIBE EL ELEMENTO Y LEE EL COMPROMISO:						
						
DATOS DEL RESPONSABLE DE LA ENTREGA DE LOS ELEMENTOS						
NOMBRE:				CARGO:		
Rosas Villanueva Calderon				Almacenero		

Anexo N°3. Charla diaria de seguridad.

