



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

**Gestión de seguridad y prevención de siniestros en CEMEVEC
S.A.C, Puente Piedra, 2021**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Licenciado en Administración

AUTORES:

Blas Piconá, Miguel Ángel (ORCID: 0000-0002-4796-4697)
Zapata Ayala, Alashka Deneb (ORCID: 0000-0002-4935-2213)

ASESOR:

Dr. Dávila Arenaza, Víctor Demetrio (ORCID: 0000-0002-8917-1919)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de Organizaciones

LIMA — PERÚ

2021

Dedicatoria

A mi madre, a mis tíos por confiar siempre en mí y brindarme su apoyo incondicional en el desarrollo de mi carrera profesional, a mis abuelos por inculcarme valores y hábitos que me han ayudado a lo largo de mi vida universitaria y a mi prima por sus consejos brindados y aliento positivo, a todos ellos gracias por estar siempre conmigo. (Miguel Angel Blas Picon)

La presente tesis se la dedico con mucho amor y cariño a mi hijo Iker Amir por ser mi fuente de motivación e inspiración para superarme día a día y poder culminar mi formación profesional. A mi amado esposo Edgar Reyna por su sacrificio y esfuerzo, por apoyarme a culminar mi carrera y confiar en mis capacidades. A mis padres Sandra Ayala, Alfredo Zapata y a mi abuela María Urcia por haberme forjado como la persona que soy actualmente, alentarme a seguir adelante, ser perseverante y seguir mis ideales.

Agradecimiento

Agradecemos a Dios por permitirnos vivir con buena salud y por guiar siempre nuestro camino, al representante legal de la empresa de construcción CEMEVEC S.A.C, por facilitarnos la recopilación de información para poder realizar nuestro trabajo de investigación. De igual manera, a nuestro asesor Dr. Dávila Arenaza, Víctor Demetrio por su apoyo constante para lograr desarrollar y culminar un buen trabajo y también a la Universidad César Vallejo por la facilidad de libros, revistas y tesis para recopilación de información a investigar.

En primera instancia agradezco a Dios por permitirme llegar a donde estoy contando con buena salud y acompañada de mi familia. Gracias a mi hermana Astrid Zapata Ayala por su apoyo incondicional durante todo este tiempo, a mis docentes por brindarme todos sus conocimientos.

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	16
Tipo y diseño de investigación	16
Variables y operacionalización.....	17
Población y Unidad de análisis:	22
Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
Procedimientos	24
Métodos de análisis de datos.....	24
Aspectos éticos	25
IV. RESULTADOS.....	26
V. DISCUSIÓN.....	33
VI. CONCLUSIONES	41
VII. RECOMENDACIONES	42
REFERENCIAS.....	43
ANEXOS	1

Índice de tablas

Tabla 1 Frecuencia agrupadas de la variable gestión de seguridad	26
Tabla 2 Frecuencia agrupadas de la variable prevención de siniestros	26
Tabla 3 Coeficiente correlación.....	27
Tabla 4 Prueba de hipótesis general:.....	28
Tabla 5 Prueba de hipótesis específica 1	29
Tabla 6 Prueba de hipótesis específica 2	30
Tabla 7 Prueba de hipótesis específica 3	31

Resumen

El objetivo general de esta investigación ha sido determinar la relación de la gestión de seguridad con la prevención de siniestros de la empresa CEMEVEC S.A.C; para la realización de esta investigación se utilizó la metodología de tipo aplicada con un diseño no experimental de corte transversal y un enfoque cuantitativo, el nivel será descriptivo correlacional y el método empleado es hipotético deductivo; la población de estudio estuvo conformada por 50 colaboradores de la empresa CEMEVEC S.A.C, la técnica que se consideró para la recopilación de datos fue la encuesta y el instrumento el cuestionario de tipo Likert para nuestras dos variables. De acuerdo a los resultados obtenidos y análisis descriptivo e inferencial se concluye que existe una relación significativa de la gestión de seguridad con la prevención de siniestros.

Palabras Clave: gestión de seguridad, prevención de siniestros.

Abstract

The general objective of this research has been to determine the relationship between safety management and accident prevention of the company CEMEVEC S.A.C; To carry out this research, the applied type methodology was used with a non-experimental cross-sectional design and a quantitative approach, the level will be descriptive and correlational and the method used is hypothetical deductive; The study population consisted of 50 collaborators from the company CEMEVEC S.A.C, the technique considered for data collection was the survey and the Likert-type questionnaire for our two variables. According to the results obtained and descriptive and inferential analysis, it is concluded that there is a significant relationship between safety management and accident prevention.

Keywords: security management, loss prevention

I. INTRODUCCIÓN

La gestión de seguridad y la prevención de siniestros en toda empresa resulta fundamental ya que no es un costo como muchos piensan, sino que genera un impacto positivo para la organización ya sea de manera económica como en el cumplimiento de sus objetivos, a su vez estas buscan salvaguardar y garantizar la vida de los colaboradores con la finalidad de desarrollar un trabajo eficiente y de calidad. Cabe resaltar que la prevención en general es un factor importante, ya que contribuye a disminuir o eliminar accidentes laborales, como también permita que se cumplan las normativas vigentes y de que no se infrinjan las leyes que posteriormente puedan acarrear sanciones para la organización.

Por su lado, según Vega y Monsalve (2017) hacen referencia a que mantener el bienestar de sus colaboradores aporta a la sostenibilidad empresarial y al propósito de la organización. Debido a que estas acciones generan seguridad en el colaborador y esto le permite cumplir con sus actividades de forma eficaz y colaborar en la razón de ser de la organización.

En la actualidad se viene atravesando una crisis sanitaria que ha cobrado muchas vidas y viene amenazando a millones de personas. Este virus ha puesto en cuestión el funcionamiento del sistema de salud del estado y el estilo de vida de la sociedad, logrando que la población adopte nuevos hábitos de seguridad e higiene para cuidar su salud y la de los demás. Asimismo, la aparición del COVID-19 ha repercutido duramente en la economía a nivel mundial y ha afectado a muchas grandes organizaciones.

En este escenario, según la OIT (organización internacional del trabajo), ante la coyuntura del COVID-19, menciona que las acciones que se toman para prevención y control de riesgos tienen un efecto positivo en el trabajo mediante la actividad económica y el empleo, de esa forma ayuda a los trabajadores a tener precaución y evitar posibles brotes, lo que ocasionaría alteraciones económicas y sociales. Por lo tanto, para que las empresas vuelvan a reactivarse y continuar con sus actividades, estarán obligadas a cumplir requisitos legales y gestionar

protocolos en el marco de SST y previsión de accidentes En estos tiempos de pandemia de COVID19, que estamos viviendo es importante la colaboración de todos a nivel nacional como internacional. (OIT, 2020).

Es por ello que las autoridades estatales se han visto forzadas a implantar nuevas normativas y lineamientos en SST como lo es la Resolución Ministerial N.º 239-2020-MINSA, que aprueba el Documento Técnico “Lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19”. Esta ha sido aplicada de forma complementaria a la normativa vigente en SST, así como a los lineamientos dispuestos en la LEY N° 29783 – D.S. 006-2012 y sus modificatorias, de tal manera las empresas han tenido que ejecutar un nuevo plan de gestión de seguridad y nuevas medidas de previsión para evitar la proliferación del SARS CoV 2 y salvaguardar la salud de sus colaboradores dentro del entorno laboral y darles la seguridad de que vienen trabajando en un ambiente inocuo.

En el sector construcción se viene exigiendo tener un mayor control del plan administrativo de seguridad y prevención de siniestros, debido al índice de alto riesgo de sus actividades y a su vez por el incremento de casos de accidentes y muertes de los colaboradores en cumplimiento de sus funciones, los cuales han sido responsabilidad de ambas partes tanto como el empleador y el empleado. cabe resaltar que el sector construcción es el más riesgoso e inseguro, de tal forma que obliga a que la organización anticipe y replantee normativas o medidas de control en cumplimiento a las leyes de prevención de riesgos laborales.

En tal sentido se ha planteado desarrollar la investigación para determinar la relación de la gestión de seguridad con la prevención de siniestros; con la misma finalidad se suscitaron el problema general y específicos que se precisan a continuación.

Problema General ¿Cuál es la relación de la Gestión de seguridad con la prevención de siniestros en CEMEVEC S.A.C, Puente Piedra, 2021?; Problemas específicos son: 1. ¿Cuál es la relación de la gestión de seguridad con la seguridad del trabajador en CEMEVEC S.A.C, Puente Piedra, 2021?; 2. ¿Cuál es la relación

de la gestión de seguridad con la higiene industrial en CEMEVEC S.A.C, Puente Piedra, 2021?; 3. ¿Cuál es la relación de la gestión de seguridad con la ergonomía en CEMEVEC S.A.C, Puente Piedra, 2021?

La justificación teórica de esta investigación, fue sustentada mediante el estudio de la relación de las variables gestión de seguridad con la prevención de siniestros, con el objetivo de presentar sugerencias de solución a los problemas de la empresa objeto de estudio y otras particularidades similares; así mismo, las hipótesis planteadas valdrán como base para futuros estudios. Desde el punto de vista práctico, se ha justificado porque los resultados obtenidos y procesados han permitido plantear soluciones a las problemáticas encontradas en la empresa que ha sido objeto de estudio. Desde el punto de vista metodológico se ha elaborado un instrumento de investigación para recopilar los datos, además se ha definido las variables y subvariables de investigación con el sustento de autores relevantes.

Objetivo general, Determinar la relación de la gestión de seguridad con la prevención de siniestros en CEMEVEC S.A.C, Puente Piedra, 2021; objetivos específicos 1. Determinar la relación de la gestión de seguridad con la seguridad del trabajador en CEMEVEC S.A.C, Puente Piedra, 2021; 2. Determinar la relación de la gestión de seguridad con la higiene industrial en CEMEVEC S.A.C, Puente Piedra, 2021; 3. Determinar la relación de la gestión de seguridad con la ergonomía en CEMEVEC S.A.C, Puente Piedra, 2021.

Hipótesis general: Existe relación significativa de la Gestión de seguridad con la prevención de siniestros en CEMEVEC S.A.C, Puente Piedra, 2021; Hipótesis específicas: 1. existe relación significativa de la gestión de seguridad con la seguridad del trabajador en CEMEVEC S.A.C, Puente Piedra, 2021; 2. Existe relación significativa de la gestión de seguridad con la higiene industrial en CEMEVEC S.A.C, Puente Piedra, 2021; 3. Existe relación significativa de la gestión de seguridad con la ergonomía en CEMEVEC S.A.C, Puente Piedra, 2021.

II. MARCO TEÓRICO

Los artículos científicos considerados como precedente de la variable gestión de seguridad son los siguientes, Basak, Robson, Tonyma y Amick (2020) en su artículo tuvieron como objetivo percibir como las características que se observan en las empresas están directamente evaluadas por medio de calificaciones en la métrica de desempeño organizacional (IWH-OPM), que es una herramienta muy importante principalmente para medir la SSO en las empresas. Por lo tanto, se concluye que existe una gran evidencia que el personal externo de SSO tienen dificultades para realizar sus actividades en sus centros de labores.

Así mismo, Liu, Edmund, Akoto, Gyabeng y Erasmus (2020) su artículo consiste en realizar una búsqueda del estado actual de los marcos de GSSO, las contusiones y incidentes en los centros de labores. Por consiguiente, se concluye, que en todo centro de labores existe una gran preocupación en los trabajadores con respecto al tema de salud y seguridad como es en la parte emocional y psicológico, ya que esto influye mucho en el estado personal.

Por consiguiente, Deepak y Gangadhar (2020) en su estudio tuvieron como objetivo reconocer y calcular los elementos de la cultura de seguridad basados en el conocimiento. Por lo que se concluye, que se podría mejorar el desarrollo de seguridad y a su vez mejorar las prácticas específicas de la industria de la construcción.

Wagner, Hermosa, Rieger (2020) su estudio tuvo como finalidad conocer más a fondo la cultura de seguridad ocupacional en distintos centros de trabajos, tanto hospitalario, de construcción, de manufactura e industriales, la cual se determinará bajo un concepto teórico con equipos desarrollados por profesionales. En conclusión, la teoría que se usó para estudiar los diferentes centros de trabajo fue muy útil, ya que según resultados de la investigación indica que especialmente en el sector hospitalario existen muchas contradicciones la cual no le permite tener una buena imagen con respecto a la cultura de seguridad.

Además, Saharani, Weng, Abdul (2017) su investigación tuvo como objetivo desarrollar prácticas e implementar la gestión de seguridad entre los trabajadores

encargados de dar mantenimiento a las instalaciones. En conclusión, se evidenció que los trabajadores en las empresas encargadas del mantenimiento de instalaciones poseen deficiencias en el desarrollo de las prácticas de seguridad ya que esto perjudica directamente a la empresa.

Por ende, Ummu (2017) en su artículo busca encontrar la relación entre administración compromiso y eficaces ocupacionales de seguridad y salud comités (OSHCs). En conclusión, se evidenció que existe una relación significativa entre ambos como pasiva y de igual manera la eficacia de las OSHC con la gestión de compromisos.

Subramaniam, Faridahwati, Md, Subramaniam, Hassan (2016) su artículo tuvo como objetivo indagar acerca de la seguridad y su relación con los seis aspectos de gestión de prácticas como son la participación de los trabajadores, seguridad de comunicación y retroalimentación, gestión de compromiso, seguridad de reglas y procedimientos, seguridad de información y la seguridad política de promoción, y por ende el cumplimiento de la seguridad. Asimismo, se concluyó que las acciones que se toman como seguridad deben ser aprovechadas al máximo como complemento al SSST.

Por otro lado, Beltrán, Barragán y Castañeda (2018) pretenden saber en el contexto de Seguridad cual es la situación de las organizaciones de producción en la ciudad de Arandas, Jalisco y determinar las falencias en la normativa de Secretaría del Trabajo y Previsión Social, concluyeron que las empresas adolecen de regulación en materia de seguridad industrial. Es importante que estas organizaciones tengan un área de SST, esto facultará cumplir e implementar la ley en dicha materia.

Por otro lado, Cinamor y da Silva (2017) buscan en su artículo Recognize the reasons why workers in the construction sector do not use their safety implements and general safety plan, established as essential for safety and health at work., este estudio determinó que los colaboradores son el factor fundamental para que las organizaciones puedan tener un Sistema de gestión eficiente, asimismo la mejor forma de prevención de siniestros es una correcta percepción de

los trabajadores para que comprendan los estándares de seguridad y sean conscientes de los peligros existentes en su entorno laboral además de programas y cursos de inducción mediante un proceso continuo y una gestión de seguridad estricta, esto generará a largo plazo una cultura organizacional.

A su vez López y Ovalle (2016) presentan en su artículo los resultados del Level of carrying out the safety and health management plans at work in relation to the level of requirements required by law, como conclusión se obtuvo que las pequeñas organizaciones muestran deficiencias en comparación con las mediana y grandes en el nivel de implementación SG-SST.

Además, Gómez, López, Mena y Moreno (2014), tienen en su artículo como objetivo primordial aportar a los estudios y observaciones en materia seguridad e higiene para proteger la salud del colaborador agrícola, se concluyó que existe vulnerabilidad del colaborador agrícola en materia de seguridad e higiene, debido a diferentes factores tales como la falta de control, implementación de las normativas en materia SST, EPP's, falta de cultura de los trabajadores. Ambos autores manifestaron que presentaron problemas para identificar de manera más precisa los peligros a los que están expuestos los colaboradores, debido a que ellos no siempre acuden a los centros de salud o presentan un reporte de los incidentes ocurridos en la realización de sus labores.

Rojas y Tinoco (2020) en su artículo plantea referir los elementos que inciden en la cultura de seguridad y la oportunidad de estatuir una escala de puntuación cualitativa de manera individual para los elementos. concluyeron que existen 4 elementos que influyen en la evaluación la cultura preventiva: participación activa del personal de construcción, aprendizaje continuo, liderazgo y comunicación eficiente.

También, Cabrera, Uvidia, villacres (2017) en su artículo tuvieron como propósito instaurar un plan de gestión preventiva y salubridad laboral basado en el estatuto ecuatoriano, se pudo concluir que dicho sistema genera cambios positivos de mejora dentro de la organización, de manera que esta hace que los

colaboradores desarrollen sus actividades bajo un control de riesgos, la cual les ayude a evaluar e identificar posibles peligros y de esa forma hacer que la organización y quienes lo conforman protejan y optimicen las condiciones de vida de sus colaboradores.

Asimismo, Mejía, Scarsi Chávez, Verastegui, Quiñones, Allpas y Gomero (2016) en su artículo tuvieron por finalidad precisar el grado de cognición de salubridad laboral en trabajadores de dos nosocomios de lima. Se concluyó, que no todos los médicos profesionales tienen los conocimientos adecuados a pesar que se brindó las informaciones a todos por igual, por lo que se requiere es que en las próximas jornadas de capacitaciones muestren concentración y de esa forma retroalimentan de conocimientos puros para un mejor desarrollo profesional.

Las tesis a nivel internacional consideradas como antecedentes de la variable gestión de seguridad son las siguientes, También Quirós (2018), en su tesis indica que su objetivo de la investigación fue diseñar estrategias para poner en marcha de un SGSST JSM, se pudo concluir que para que la estrategia tenga éxito en la organización, se necesita que todo el personal quienes lo conforman principalmente la gerencia, tienen que realizar un trabajo en conjunto y estar comprometidos a que ellos mismos demuestren su cultura para velar su seguridad y salud en su centro de labor.

De este modo Medina (2015) señala en su tesis que el objetivo de su investigación fue establecer cómo se realiza un proyecto de control de seguridad empresarial y salud ocupacional para el monitoreo de peligros químicos de la fracción respirable por exponerse a partículas de madera, respecto al análisis realizado se concluyó que en el interior de la organización existen diferentes factores como biológicos, mecánicos, químicos, ergonómicos, psicosociales, físicos, biológicos y accidentes que hacen peligrar la vida y salud de los colaboradores.

Las tesis a nivel nacional consideradas como antecedentes de la variable gestión de seguridad son las siguientes, Neyra (2018) en su investigación tuvo

como objetivo analizar el nivel de cognición del plan de gestión SST del centro de maternidad infantil Santa Luzmila II-2018, se llegó a la conclusión que los colaboradores están fortaleciendo sus conocimientos con respecto al SG-SST, ya que eso les ayuda a que sus capacidades profesionales estén preparadas y puedan aplicarlo para el mejor cuidado de la salud de los pacientes. Se recomienda que el personal de salud obtenga conocimientos de una forma inmediata y relevante, porque son únicamente ellos en brindarnos protección, cuidado y una pronta recuperación en la salud. De las personas.

Por otro lado, según Novoa (2016), en su investigación tuvo como propósito implementar un SG-SST basado en la norma OHSAS 18001:2007, la población estuvo representada por 90 colaboradores de la organización. Se llegó a la conclusión que la organización ABC no está cumpliendo correctamente el desempeño SG-SST, y que, además, los colaboradores desconocen definitivamente cuales son las leyes y normas de salud.

Los artículos científicos considerados como antecedentes de la variable prevención de siniestros son los siguientes, Kanghyeok, Kiltae y Seongseok (2021), tuvieron en su artículo como propósito investigar las tendencias de gasto de seguridad y salud en el trabajo de los proyectos de construcción en Corea del Sur. También propusieron considerar un índice de los riesgos de accidentes que se puede considerar en presupuesto y el historial de registros de accidentes. Los resultados evidenciaron las restricciones de las estrategias de planificación para los gastos de SST y muestran lo necesario que es contar con un presupuesto eficaz para la prevención de accidentes.

Asimismo, Payá (2020) tiene como objetivo en su artículo analizar el efecto de los delegados de prevención unitaria (UPD) en el ámbito laboral español. Se obtuvo como resultados que existe un impacto positivo de los delegados de prevención dejando en evidencia que durante su gestión ha sido posible llevar a cabo planes de prevención, evaluaciones de riesgo y se planificaron acciones preventivas, así como reducir las probabilidades de que existan accidentes laborales leves. Por otro lado, los delegados de prevención no fomentaron el

desarrollo de una cultura participativa y no disminuyó la posibilidad de que existan accidentes laborales graves y mortales. Se concluyó, que los delegados deben promover la participación de los colaboradores para obtener mejores resultados.

Por otro lado, Chien-Chen, Yi-Ming y Terng-Jou (2020). Tuvieron como objetivo reconocer las razones críticas de los accidentes en zonas limitadas que han venido sucediendo a lo largo del tiempo en el área de Taiwán, con la finalidad de plantear estrategias de mejora adecuadas. El estudio reveló que los factores involucrados en los accidentes son el ambiente laboral peligroso, las medidas de protección inadecuadas y falta de ventilación. En conclusión se sugirió que las estrategias de prevención de peligros para zonas limitadas deberían promover evitar las acciones o posiciones inadecuadas por parte de los colaboradores y esforzarse por mejorar las mismas. De tal modo, si no se previenen de forma intencional o primordial, los accidentes más comunes y graves seguirán siendo ineludibles.

Sang, Jung y Sung (2019), tuvieron en su artículo como propósito evaluar los factores de riesgo relacionados y priorizar su gestión para disminuir las lesiones y accidentes laborales en el ambiente de trabajo. Se cotejó el dominio de factores físicos tales como: vibración, ruido, temperatura anormal y musculoesquelético como: postura incómoda, manipulación de objetos pesados, tareas repetitivas; según el sexo y el tamaño de la empresa. Se obtuvo como resultados que en empresas con menos de 50 colaboradores en el sexo masculino el riesgo de accidentes y lesiones en el trabajo se relacionan con el factor musculoesqueléticos y vibraciones y con postura incómoda, vibración y ruido en empresas que cuenten con 50 o más colaboradores; a su vez, empresas con colaboradores menores de 50 el sexo femenino se relaciona únicamente con vibraciones.

Asimismo, Dos Santos, Rocha y Marziale (2018), en su artículo tuvieron como objetivo determinar la efectividad de las agujas con dispositivos de seguridad para disminuir el acontecimiento de accidentes laborales por exposición a biomaterial entre los colaboradores de la salud. Se concluyó que el uso de agujas con dispositivos de seguridad disminuye el acontecimiento de accidentes, la misma

que es más eficaz si se complementa con la capacitación de colaboradores

Molina, Galarza, Villegas y López (2018) tuvieron en su artículo la finalidad de evaluar los peligros ergonómicos a los que se encuentran expuestos los colaboradores en la realización de sus actividades y por cada puesto laboral en las empresas de catering. Con esta investigación se identificó que el 80% de los puestos laborales tienen valores relevantes con respecto a los riesgos ergonómicos, por ello se recomendó tomar medidas preventivas para reducir dichos riesgos, como llevar a cabo de un sistema de gestión de acuerdo al giro de la empresa; con la finalidad de eludir los daños físicos y sociales del colaborador como los gastos que pueda generar a la organización.

Byung, Yun, Kim y Rana Muhammad (2017), en su artículo tuvieron como objeto analizar los resultados de los accidentes de construcción ocurridos en 2011 a 2015 en Corea. Para este estudio se dedujo las tasas de incidencia Para analizar las (RI) y las tasas de mortalidad (IM). Asimismo se hicieron pruebas T y análisis ANOVA para determinar la relación entre los IR, MR y los rangos elegidos. Se obtuvo como resultados que los IR y MR de los colaboradores de sexo masculino fueron significativamente más altos que los del sexo; por otro lado los que más sufrieron lesiones fueron los colaboradores mayores de 40 años. En conclusión a medida que incrementa el tamaño de la empresa el RI y MR y las lesiones laborales ocasionadas por caídas fueron más altas en comparación que otros tipos de accidentes.

Igualmente, Núñez, Moscoso, Rivas (2017) en su artículo precisa sobre los mecanismos de los procedimientos de deshumedecer y elegir el cacao ecuatoriano manteniendo las propiedades sensitivas y evitando accidentes en el trabajo.. Para finalizar se concluyó, para los procesos de selección y secado se debe mantener una temperatura de $53 \pm 2^{\circ}\text{C}$ y 1.2 RPM.

De igual forma Villacres, Baño y García (2016) en su investigación propuso estructurar una matriz que facilite ejecutar un plan de gestión de la previsión de siniestros en el trabajo en una compañía láctea de Riobamba en Ecuador; se concluyó que el modelo de gestión de la prevención de accidentes en el entorno

laboral es muy importante en toda la compañía para que estas analicen y puedan aprender el funcionamiento de dichos elementos que les servirá de gran ayuda a mejorar los ambientes y la seguridad laboral.

Para Riaño, Hoyos y Valero (2016) su artículo busco estudiar el efecto en la siniestralidad laboral que tiene la ejecución de un PGSST; como resultado de esta investigación determinaron que, en referencia a los tres índices en las organizaciones evaluadas, no se evidencia una inclinación de reducción en los años posteriores a la certificación OHSAS 18001.

Incluso Montalvo, Cortez y Rojas (2015) buscan vincular en su artículo científico las perturbaciones musculoesqueléticas y las circunstancias de riesgo ergonómico de los auxiliares técnicos sanitarios de una clínica en Costa Atlántica, obteniendo como resultados que el 49.5% del personal manifiesta dolencias musculares en un periodo mínimo de 12 meses asimismo durante la jornada laboral el 39.6% hace referencia a las acciones de carga mayores a los establecidos en las normativas. Existe una vinculación significativa de ($p < 0.05$) de las perturbaciones en espalda y muñeca con el peligro de carga física.

No obstante, Pérez, Turpo y López (2019) en su artículo tuvieron como objetivo estimar el enlace entre las causas de peligro psíquico y tensión laboral en los maestros de la competencia de ingeniería y arquitectura de una entidad universitaria particular del Perú. Por lo tanto, se llegó a la conclusión que la relación es positiva ($r = 0.65$, $p < 0.05$) hace referencia que el incremento o la disminución del estrés laboral dependerá siempre y cuando el riesgo psicosocial también aumente o disminuya.

Además, Arias (2016) en su artículo científico tuvo como objetivo examinar las propiedades de la contingencia de siniestros laborales en tres actividades económicas (industrial, minería y construcción) de la ciudad de Arequipa en un periodo de nueve años desde el 2000, por consiguiente, se concluye que los 3 sectores de la región son vulnerables, que a su vez el nivel de accidentabilidad está disminuyendo poco a poco (intoxicaciones, cortes, caídas y explosiones) y que

existe una gran diferencia en el porcentaje de la tasa de accidentes con las demás ciudades de América Latina.

Las tesis a nivel internacional consideradas como antecedentes de la variable Prevención de siniestros son las siguientes: Gonzales y Jiménez (2017) mencionan en su investigación que su objetivo fue calificar las causas de peligros ergonómicos y síndrome muscular agudo que podría llegar a alterar la vida diaria en los agricultores de flores, teniendo como resultado que el 63.22% son de sexo femenino y que tienen entre 18 y 38 años de edad, así mismo demostró que las actividades que desarrollan los colaboradores en las áreas de cultivos son afectados causándoles problemas en su zona corporal, un 26% en muñecas y 14% en cuello y hombros, lo que da referencia al riesgo ergonómico estático y dinámico. En conclusión, se evidenció que en el centro de labor donde desarrollan sus actividades las mujeres son vulnerables y están expuestas a tener alteraciones musculares esqueléticas.

Por ende, Bartelotty (2015) en su investigación indica que el objetivo fue analizar los peligros ergonómicos que existen en las actividades de trabajo de las áreas de cosecha y postcosecha y como repercute en el rendimiento de cada trabajador en la compañía agroRAB; se llegó a la conclusión que los colaboradores no están desempeñando sus actividades de la forma correcta, puesto a que existe un riesgo de nivel alto y medio que podría ocasionar alteraciones en sus músculos y esqueletos. Se recomienda que la organización conjuntamente con el apoyo del área de seguridad realiza, gestionan, controlan y disponen medidas para minimizar y así evitar los posibles riesgos ergonómicos, con la finalidad de ser partícipes de esta cultura y niveles de vida de los colaboradores.

Las tesis a nivel nacional consideradas como antecedentes de la variable prevención de siniestros son las siguientes: Guillen (2017), manifiesta en su tesis que el objetivo fue plantear un proyecto de instauración de un SGSST basado en la ley N° 29783 y D.S 005-2012-TR para una organización de insumos plásticos, se concluyó que según las evaluaciones y verificaciones dadas por la SUNAFIL se evidenció que la empresa infringe las normativas legales que establece el país, esto

hace referencia que existe una gran irresponsabilidad y no está manejando muy bien el asunto de seguridad para el amparo de los colaboradores, ya que ellos desempeñan sus actividades en ambientes inseguros y óptimas condiciones exponiendo en riesgo su integridad personal. Se recomienda que la alta dirección y todo el personal quienes conforman a la organización se comprometan y estén involucrados con el sistema de gestión, ya que es importante para aplicarlo y mejorar las situaciones de peligro y salubridad de los colaboradores.

Además, Camayo (2017), en su investigación estableció como propósito fijar el valor de dominio de poner en práctica del SG-SST en la prevención de siniestros y afecciones ocupacionales en una empresa de gaseosas, se concluyó que si existe influencia en la previsión de siniestros y afecciones relacionadas al trabajo, la cual se demostró un cambio de mejora del nivel de un alto a un bajo riesgo ($p < 0.05$), se recomienda que todas las organizaciones tomen acciones para implementar un SSST ya que esto aporta a identificar y minimizar los accidentes e incidentes, comprometidos en proteger la integridad de toda la organización.

Las teorías científicas que fundamentan la investigación son las siguientes, Heinrich (1931), quien planteó la teoría del “efecto dominó”. La misma que consiste que los siniestros laborales se ocasionan por una sucesión de eventos. Heinrich planteó una “sucesión de cinco causas de los accidentes”, de manera que cada uno recaería en el siguiente, de igual forma como lo realizan las fichas de dominó. Estas causas son las siguientes: el ambiente o entorno, hecho accidentado, error humano, siniestro, daño. Asimismo, expuso que, al suprimir alguna de las causas impediría un accidente y los daños colaterales que este pueda causar, tal como funciona en el dominó.

A su vez, la teoría de la causalidad múltiple creado por Frank Bird (1969), refiere que los accidentes pueden aparecer o darse en cualquier momento de nuestras vidas y que son provocados exactamente por diferentes causas o factores la cual ponen en riesgo la salubridad y la condición de vida de los colaboradores, en ese sentido, señala dos categorías, el primero es el comportamiento que hace referencia a que el trabajador no está preparado para realizar sus labores, ya que

no tiene una mente adecuada, tiene un comportamiento diferente de lo normal, no tiene los conocimientos previos, y la condición física que le impide desarrollar sus actividades, el segundo son los ambientales donde hace referencia de que la protección que se le brinda al trabajador no es la apropiada al momento de asignarle una actividad de mayor peligrosidad y que las máquinas de producción se encuentren deterioradas.

Finalmente, para Peter Drucker (1999) la Teoría de Gestión tiene como función investigar la labor fundamentada en conocimiento como el cimiento de la eficiencia, rendimiento y avance tecnológico, a través de la enseñanza y la invención como un procedimiento constante, conforme a él, el reto esencial es lograr que los que trabajan con sabiduría sean eficaces. Por ello esta teoría fundamenta nuestra variable de la Gestión de seguridad la cual debe ser aplicada eficientemente, de manera productiva y haciendo uso de la tecnología para obtener resultados favorables reduciendo los índices de siniestralidad en las organizaciones.

Los enfoques teóricos relacionados con las variables gestión de seguridad son:

Cifuentes, Ceballos y Cifuentes (2021) Comentan que en el decreto I 072 de 2015 el SG-SST son elementos que están interconectados con el propósito de crear políticas, lograr los objetivos planteados, planificación, y tomar acciones de mejora con la finalidad de prever, diagnosticar, examinar, evaluar y controlar diferentes riesgos que podrían suceder y perturbar la SST.

Oficina internacional del trabajo (OIT) (2002) afirma que el empleador tiene la responsabilidad y el deber de cumplir los requerimientos de la salud y seguridad en el trabajo de acuerdo a los reglamentos del estado, además debe evidenciar características como los valores de compromiso y liderazgo durante la ejecución de sus actividades de SST en su empresa.

Abril, Sánchez, Palomino y Sánchez (2006), comentan que aquellas empresas que establecen un SGSST a través de la norma OHSAS 18001 significa

que están cumpliendo con el régimen actual en función a la prevención, de igual manera, genera una mejora continua en sus procesos de SG- SST de tal forma que los resultados de los objetivos y políticas que se han establecido anteriormente entran a una serie de etapas de evaluación para diagnosticar mejoras en sus procesos.

Los enfoques teóricos relacionados con la variable Prevención de siniestros son:

Arévalo (2016), nos indica que resulta común y tradicional, que las acciones preventivas de las organizaciones se sigan considerando, como se ha venido haciendo, como un costo para la organización y no como una inversión a largo plazo, además del ahorro que este puede generar. De esta forma la práctica dentro del sector nos demuestra que el ámbito de la organización está todavía lejos de considerar la prevención como una inversión que, según su eficacia, pueda reportar a la empresa un beneficio cierto (derivado en este, de los económicos vinculados a la misma)

Azkoaga, Olaciregu y Silva (2005), cuando sucede un accidente se considera que han participado diversos factores de diferentes tipos y que han tenido una influencia desigual en el desencadenamiento del suceso, para no considerar cada accidentes como un acontecimiento apartado y autónomo de la gestión de prevención de riesgos laborales de la organización, el análisis debe dirigirse al factor que ha fallado en el sistema adoptado, para que así se pueda corregir y evitar futuras situaciones iguales.

Jorma Saari (2012), convencionalmente la prevención se ha centrado en aprender de los accidentes y de los posibles accidentes que se hallan registrado. Al estudiarlos a profundidad se puede identificar las causas y establecer medidas preventivas para disminuirlas o erradicarlas.

III. METODOLOGÍA

Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación

El tipo de investigación ha sido aplicada, la misma que se sustenta con el libro del proceso de investigación científica de Tamayo y Tamayo (2004), quienes precisan que este tipo de investigación es también llamada activa, esta se encuentra sujeta a las contribuciones teóricas y hallazgos. Tiene como finalidad comparar lo teórico con la realidad. Además, es aplicada a problemas y situaciones específicas y busca generar soluciones y no nuevas teorías.

Diseño de investigación

El diseño de investigación ha sido no experimental de corte transversal, la misma que se sustenta con el libro de metodología e investigación científica de Hernández et ál. (2010), que sustentan que no se pretendió manipular o modificar las variables ni el entorno en el que se desarrollan. Es de corte transversal debido a que se recopilaban datos una sola vez y en un tiempo determinado para estudiar el efecto e interacción de las variables.

Enfoque de la investigación

El enfoque de investigación ha sido cuantitativo, la misma que se sustenta con el libro de metodología e investigación científica de Hernández-Sampieri y Mendoza quienes precisaron que este enfoque está asociado a una clase bastante desarrollada de estudios, con la finalidad de realizar una búsqueda, posteriormente encontrar hechos, diferenciar acontecimientos, establecer antecedentes, mecanismos y sucesos, evaluar indiscreciones y corregir dificultades (2019, p. 41).

Nivel de investigación

El nivel de investigación ha sido descriptivo y correlacional, la misma que se sustenta con el libro de metodología e investigación científica de Hernández et ál. (2014), quien lo define como:

Aquellas investigaciones que buscan detallar las características principales de una población, grupo de personas, o de otro cualquier fenómeno que sea sometido a un análisis. Por otro lado, el nivel correlacional tiene como propósito relacionar ambas variables por medio de un modelo previsible que está encaminado a un grupo de personas. (p. 93)

Método de investigación

El método de investigación ha sido hipotético deductivo, la misma que se sustenta con el libro de metodología e investigación científica de Bernal (2010) quien sostuvo que este método hace referencia a una serie de pasos que nace a partir de afirmaciones de hipótesis e investiga contradecir o calumniar ciertas hipótesis, concluyendo de sí mismas terminaciones que están sujetas a comprobar con los acontecimientos ya vistos.

VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN

Variable X: Gestión de seguridad

Fernández et ál. (2010) definen a la primera variable, gestión de seguridad como la agrupación de diversos elementos que tienen el propósito de crear políticas y objetivos, como también aplicar mecanismos y acciones para el progreso de la SST. (p. 189)

Dimensión 1: política de seguridad y salud

ESSALUD (2013), sostiene que es el nivel de responsabilidad de acuerdo a la categoría de las organizaciones, considerando la gravedad de los riesgos de exposición de los trabajadores, cantidades de los empleados afectados y la intervención en el SG-SST.

Indicadores: compromiso, mejora continua, objetivos

- **Compromiso**

Becker (1960) define que el compromiso es cuando la persona realiza sus actividades a cambio de un beneficio que le pueda mantener

ciertas necesidades.

- **Mejora continua**

Guerra comenta que, para encontrar una mejora en los procesos y llegar a donde tanto queremos estar, esta depende del seguimiento constante y la aplicación de conocimiento (2007, p. 193).

- **Objetivos**

Giraudier (2018) define el objetivo como la responsabilidad que tiene uno mismo o con otras personas la cual se desarrollan ciertas acciones y esfuerzos que les conlleva como finalidad alcanzar soluciones.

Dimensión 2: Planificación

Fernandes et ál. (2010) consiste en identificar los peligros, llevar un control y evaluar constantemente los riesgos.

Indicadores: identificación, control, evaluación

- **Identificación**

Grimberg (1976) señala que la identificación se encuentra en el interior de uno mismo, la cual representa como un activo que produce diferentes cambios la cual llega a brindarles a que la persona se sienta identificada.

- **Control**

El control consiste en comprobar y estar a la vanguardia de las órdenes o acciones que han sido programadas con la finalidad de descubrir a tiempo los problemas o fallas que posteriormente se pueda corregir y seguir mejorando (Melinkoff, 1990).

- **Evaluación**

Lancaster (1995) indica que la evaluación consiste en estudiar y analizar las ejecuciones o actividades que se han desarrollado, de tal forma que se pueda detectar algunas alteraciones que han ido

sufriendo y ver el nivel de comportamiento que tan bueno o malo ha sido.

Dimensión 3: puesta en marcha y funcionamiento

Fernandes et ál. (2010) nos dicen que hay una exigencia para el personal quien lleve a cargo el funcionamiento, por lo tanto deberá cumplir ciertos requisitos: ser responsable, tener formación, con conocimientos previos y que mantenga constantemente la comunicación con su entorno laboral.

Indicadores: responsabilidad, competencias, comunicación

- **Responsabilidad**

Pérez (2020) nos dice que la responsabilidad es cuando la persona aprende o adquiere conocimientos nuevos de otro individuo del mismo nivel.

- **Competencias**

Son las capacidades que tiene una persona, donde desarrollan sus habilidades, destrezas y aplican sus conocimientos ya que son exigidos por ellos mismos con la finalidad de encontrar resultados y llegar a la meta propuesta (Martens, 1997).

- **Comunicación**

Lomonosov (2002), señala que la comunicación es cuando la persona interactúa o la manera como se transmite con su entorno mediante diferentes tipos mensajes, símbolos, etc. y que pueden ser como no verbal o verbal.

variable Y: prevención de siniestros

Rodrigo (2015) indica que para eludir los agravios provenientes del trabajo es preciso adquirir una serie de disposiciones que conlleven al resguardo eficiente de los colaboradores, de manera que se asegure su bienestar y salud. En el marco de las probables acciones que puedan realizarse a favor de los colaboradores, teniendo particular importancia la previsión de

siniestros laborales. La cual tiene como objetivo prevenir o minimizar los peligros procedentes de las actividades laborales. Pretende evitar que se concreten los riesgos en agravios o traumatismos para los trabajadores, lo que busca es prevenir siniestros o afecciones procediendo sobre los peligros existentes en el trabajo.

Dimensión 1: seguridad del trabajador

Chiavenato (2000) define a la seguridad del trabajador como un grupo de disposiciones técnicas, formativas y mentales utilizadas para evitar accidentes y erradicar situaciones riesgosas del entorno y para enseñar o persuadir a la gente sobre lo fundamental que es ejecutar hábitos de prevención.

Indicadores: técnicas activas, técnicas reactivas

- **Técnicas activas y técnicas reactivas**

Rodrigo (2015) las define como técnicas activas son aquellas que abarcan la apreciación de los peligros y el control de la seguridad en ambiente de trabajo y técnicas reactivas que consideran dentro de ellas al control e informe de los siniestros, además de los estudios estadísticos de los accidentes de trabajo.

Dimensión 2: higiene industrial

Torres Parra (2000) Precisa a la Higiene Industrial como la ciencia o destreza destinada a prevenir, identificar, evaluar y verificar de todos aquel elemento o peligro que pueda perturbar el entorno laboral, los cuales pueden provocar afecciones, desgaste de la salubridad; o molestia e incompetencia grave entre los colaboradores. entonces se puede decir, que la Higiene Industrial no se encarga de evitar las afecciones profesionales en sí, sino que desde el ámbito tecnológico se encarga del entorno de trabajo.

Indicadores: teórica, de campo, analítica y operativa

- **Teórica, de campo, analítica y operativa**

Rodrigo (2015) define a la teórica como responsable del análisis de los entes físicos, químicos y biológicos y su relación con el ser humano. para ello se realizan estudios epidemiológicos y experimentación humana y animal. analiza las relaciones dosis-respuesta, estableciendo dosis altas de exposición, también llamado valor límite aprobado para exposición de colaboradores o en sus siglas en inglés TLV (threshold limit value). De campo se ocupa de la investigación del entorno laboral, estudiando cada puesto laboral, sustancias existentes que contaminan y los periodos que están expuestos. Extrae pruebas de los agentes contaminantes o realiza revisiones directas de las dosis; la analítica tiene como función estudiar y realizar exámenes cuantitativos y cualitativos de las sustancias que contaminan el marco laboral y operativo y por último la operativa es quien se encarga de los sistemas de control para minimizar la concentración de los cuerpos contaminantes existentes en el contexto de trabajo a condiciones no dañinas para la salud de los trabajadores. ejerce por encima del medio de transmisión, conducto de expansión o el receptor.

Dimensión 3: ergonomía

Gutiérrez (1991) Indica a la ergonomía, doctrina que se define como el avance tecnológico multidimensional que investiga y busca la adecuación mutua, continua y organizada del empleo, de las situaciones técnicas y estructurales relacionadas a las personas, así como la conexión acorde con el entorno de trabajo, tomando en cuenta los aspectos cualitativos y cuantitativos expresadas en el incremento de la productividad.

Indicadores: ergonomía física, ergonomía cognitiva y ergonomía organizacional

- **Ergonomía física, cognitiva y organizacional**

Gutiérrez (1991) indica que la ergonomía física estudia las posiciones de los trabajadores cuando realizan sus labores, el manejo de materiales, las acciones reiterativas, las perturbaciones musculares o la estructura del empleo; la Ergonomía cognitiva analiza la responsabilidad laboral psíquica, la toma de decisiones, la relación colaborador - jefe, la tensión del trabajo o instrucción; la ergonomía organizacional observa la relación, la administración del talento humano, la estructura de labores, el horario laboral, el trabajo en conjunto, trabajo remoto o la dirección de la calidad.

Matriz de operacionalización

La matriz de operacionalización de las variables se encuentra en el anexo 1

Población y Unidad de análisis:

Población:

La población total para la investigación estuvo constituida por 50 colaboradores, quienes actualmente se encuentran laborando, dentro de las diferentes áreas en CEMEVEC S.A.C, para efectos de la investigación se ha considerado la totalidad de los colaboradores mencionados.

- **Criterios de inclusión:** Se consideró a todos los colaboradores
- **Criterios de Exclusión:** Los directivos y propietarios no fueron considerados objeto de estudio.

Unidad de Análisis:

Son las personas que trabajan en el área administrativa y operativa de la empresa CEMEVEC S.A.C

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

La técnica que se empleó para la recopilación de los datos fue la encuesta, la misma que se sustenta con el libro de metodología e investigación científica de Casas, Repullo y Donado quienes definen la encuesta:

Es un método que emplea un grupo de acciones homogeneizadas de estudio a través de las cuales se recopila y examina una relación de información extraída de una parte significativa de la población que se pretende examinar, especificar, pronosticar y/o interpretar una secuencia de características. (2003, p. 528)

Instrumento

En el presente estudio se utilizó como instrumento de recolección de datos el cuestionario, que estuvo constituido por 22 ítems, abocadas a los trabajadores de la empresa CEMEVEC S.A.C el mismo que se encuentra en el anexo 2. Hernández et ál. (2014) precisa al cuestionario como un grupo de interrogantes relacionadas uno o más constructos que serán cuantificadas. Asimismo, Bernal (2010) refiere que este instrumento permite uniformizar la recolección de información. ya que un diseño inapropiado reúne datos inconclusos, incorrectos y de por si esto suscita información poco confiable.

- **Validez del instrumento**

La validez del instrumento ha sido evidenciada mediante el método del juicio de tres expertos en la materia y metodología, que estuvo integrado por docentes con grado de maestría y doctorado evidenciado en el anexo 3. Según Bernal (2010) Un instrumento se considera válido cuando este cumple el propósito de cuantificar el

objetivo establecido en la investigación, así como también el nivel en el que pueden estandarizarse los resultados.

- **Confiabilidad del instrumento**

La confiabilidad del instrumento se logró mediante el estadístico Alfa de Cronbach, en base a una encuesta piloto a 15 colaboradores y los resultados fueron procesados en el Excel tal como se muestra en el anexo 4, lográndose el índice de confiabilidad de 0.868 el cual demuestra un nivel de confiabilidad muy alta según los parámetros establecidos en el Alfa de Cronbach. La Confiabilidad es el nivel en que un instrumento genera resultados congruentes y consecuentes (Hernández et ál., 2014).

Procedimientos

3.5.1. Se coordinó con el gerente general de la empresa CEMEVEC S.A.C a fin de obtener la autorización y el consentimiento informado documentado para la obtención de datos respectiva, quien nos remitió dicho documento por medio del correo electrónico, el mismo que se encuentra adjunto en el anexo 5.

3.5.2. La fuente de información fueron todos los colaboradores de la empresa CEMEVEC S.A.C que representaron el total de la población.

3.5.3. Se elaboró un cuestionario de manera virtual haciendo uso de la herramienta google forms como instrumento de recolección de datos.

3.5.4. La encuesta se aplicó enviando el link del cuestionario a todos los números telefónicos que se encontraron en registro de datos de la empresa.

Métodos de análisis de datos

Método de análisis descriptivo

Consistió en el análisis de las tablas y gráficas de frecuencia adquiridas del programa SPSS a nivel de variables y dimensiones la misma que se apoya con el libro de metodología en investigación científica de Hernández et ál. (2014) quienes comentan que el método descriptivo comprende a las medidas de tendencia central, de variabilidad y distribución de frecuencia, etcétera.

Método de análisis inferencial

Consistió en una revisión detallada y ordenada de las pruebas de hipótesis a través de un estadístico a nivel general y específico lo que se sustenta con el libro de Hernández et ál. (2014) quienes mencionan que el análisis inferencial tiene como propósito realizar una prueba de las hipótesis y generalizar los resultados alcanzados en la muestra a la población.

Aspectos éticos

La información que se utilizó en la investigación ha sido respetando la propiedad intelectual, rigor científico, honestidad, responsabilidad sin maleficencia, respetando los resultados sin alterarlos. De igual manera se practicó importantes valores de la universidad César Vallejo estos son responsabilidad, innovación, verdad, libertad, respeto, competitividad y emprendimiento.

IV. RESULTADOS

4.1 Descriptivos

Tabla de frecuencia agrupadas de la variable gestión de seguridad

Tabla 1

Variable X: Gestión de seguridad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido A VECES	4	8,0	8,0	8,0
CASI SIEMPRE	29	58,0	58,0	66,0
SIEMPRE	17	34,0	34,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente. Elaboración propia.

Interpretación: De acuerdo a la información obtenida de la encuesta realizada a los trabajadores de la empresa CEMEVEC S.A.C que se observa en la tabla 1, referente a que, si en la empresa desarrolla la gestión de seguridad que agrupa las dimensiones, política de seguridad y salud, planificación y puesta en marcha y funcionamiento, el resultado es el siguiente: el 58% consideran casi siempre, 34% siempre y el 8% a veces.

Tabla de frecuencia agrupadas de la variable prevención de siniestros

Tabla 2

Variable Y: Prevención de siniestros

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido A VECES	10	20,0	20,0	20,0
CASI SIEMPRE	30	60,0	60,0	80,0

SIEMPRE	10	20,0	20,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente. Elaboración propia.

Interpretación: De acuerdo a los datos obtenidos de la encuesta que se realizó a los trabajadores de la empresa CEMEVEC S.A.C que se muestra en la tabla 2, referente a que si los trabajadores están prevenidos en donde se agrupan las dimensiones: seguridad del trabajador, higiene industrial y ergonomía, el resultado fue el siguiente: el 60% consideraron casi siempre y 20% siempre y a veces.

4.2 Inferenciales:

4.2.1 Coeficiente correlación

Tabla 3

Coeficiente de correlación

VALOR	SIGNIFICADO
-0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.75	Correlación negativa considerable
-0.50	Correlación negativa media
-0.25	Correlación negativa débil
-0.10	Correlación negativa muy débil
0.00	No existe correlación alguna entre las variables
+0.10	Correlación positiva muy débil
+0.25	Correlación positiva débil
+0.50	Correlación positiva media
+0.75	Correlación positiva considerable
+0.90	Correlación positiva muy fuerte
+1.00	Correlación positiva perfecta

Nota. Datos tomados del libro de metodología de Hernández, Fernández & Baptista (2014).

Condiciones:

- Sig T = 5%

- Nivel de aceptación 95 %, $z = 1,96$
- H_0 = Hipótesis Nula
- H_a = Hipótesis alterna

Regla de decisión:

- Si valor $p > 0.05$, se acepta la H_0 y se rechaza la H_a .
- Si valor $p < 0.05$, se rechaza la H_0 y se acepta la H_a .

Prueba de hipótesis general:

Existe relación significativa de la Gestión de seguridad con la prevención de siniestros en CEMEVEC S.A.C, Puente Piedra, 2021.

H_0 : No existe relación significativa de la Gestión de seguridad con la prevención de siniestros en CEMEVEC S.A.C, Puente Piedra, 2021.

H_a : Existe relación significativa de la Gestión de seguridad con la prevención de siniestros en CEMEVEC S.A.C, Puente Piedra, 2021.

Tabla 4

Correlaciones

		Variable X: GESTIÓN DE SEGURIDAD (Agrupada)	Variable Y: PREVENCIÓN DE SINIESTROS (Agrupada)
Rho de Spearman	Variable X: GESTIÓN DE SEGURIDAD (Agrupada)	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 . 50
	Variable Y: PREVENCIÓN	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral)	,642** 1,000 .

DE SINIESTROS N
(Agrupada)

50

50

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación: De acuerdo a los resultados que se muestran en la tabla 4, el coeficiente de correlación RHO Spearman es 0,642 y la significancia bilateral 0,000; teniendo en cuenta la tabla 3 “Coeficiente de correlación” tienen correlación positiva considerable; asimismo, de acuerdo a la regla de decisión planteada sig. $p < 0.05$, se rechaza la H_0 y se acepta la H_a . En consecuencia, existe relación positiva de la gestión de seguridad con la prevención de siniestros.

Prueba de hipótesis específica 1:

Existe relación significativa de la gestión de seguridad con la seguridad del trabajador en CEMEVEC S.A.C, Puente Piedra, 2021

H_0 : No existe relación significativa de la gestión de seguridad con la seguridad del trabajador en CEMEVEC S.A.C, Puente Piedra, 2021.

H_a : Existe relación significativa de la gestión de seguridad con la seguridad del trabajador en CEMEVEC S.A.C, Puente Piedra, 2021.

Tabla N° 5

Correlaciones

	Variable x: GESTIÓN DE SEGURIDAD (Agrupada)	Dimensión 1: SEGURIDAD DEL TRABAJADOR (Agrupada)
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1,000
	Sig. (bilateral)	,630**
		,000

SEGURIDAD (Agrupada)	N	50	50
Dimensión 1: SEGURIDAD DEL TRABAJADOR	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	,630** ,000	1,000 .
	N	50	50

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación: De acuerdo a los resultados que se muestran en la tabla 5, el coeficiente de correlación RHO Spearman es 0,630 y la significancia bilateral 0,000; teniendo en cuenta la tabla N° 3 “Coeficiente de correlación” tienen correlación positiva considerable; asimismo, de acuerdo a la regla de decisión planteada sig. $p < 0.05$, se rechaza la H_0 y se acepta la H_a . En consecuencia, existe relación positiva de la gestión de seguridad con la seguridad del trabajador.

Prueba de hipótesis específica 2:

Existe relación significativa de la gestión de seguridad con la higiene industrial en CEMEVEC S.A.C, Puente Piedra, 2021.

H_0 : No existe relación significativa de la gestión de seguridad con la higiene industrial en CEMEVEC S.A.C, Puente Piedra, 2021.

H_a : Existe relación significativa de la gestión de seguridad con la higiene industrial en CEMEVEC S.A.C, Puente Piedra, 2021.

Tabla 6*Correlaciones*

	Variable X: GESTIÓN DE SEGURIDAD (Agrupada)	Dimensión 2: HIGIENE INDUSTRIAL (Agrupada)
Rho de Spearman	Variable X: GESTIÓN DE SEGURIDAD (Agrupada)	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N
		1,000 . 50
	Dimensión 2: HIGIENE INDUSTRIAL (Agrupada)	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N
		,473** ,001 50

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación: De acuerdo a los resultados que se muestran en la tabla 6, el coeficiente de correlación RHO Spearman es 0,473 y la significancia bilateral 0,001; teniendo en cuenta la tabla N° 3 “Coeficiente de correlación” tienen correlación positiva media; asimismo, de acuerdo a la regla de decisión planteada sig. $p < 0.05$, se rechaza la H_0 y se acepta la H_a . En consecuencia, existe relación positiva de la gestión de seguridad con la higiene industrial.

Prueba de hipótesis específica 3:

Existe relación significativa de la gestión de seguridad con la ergonomía en CEMEVEC S.A.C, Puente Piedra, 2021.

Ho: No existe relación significativa de la gestión de seguridad con la ergonomía en CEMEVEC S.A.C, Puente Piedra, 2021.

Ha: Existe relación significativa de la gestión de seguridad con la ergonomía en CEMEVEC S.A.C, Puente Piedra, 2021.

Tabla 7*Correlaciones*

	Variable X: GESTIÓN DE SEGURIDAD (Agrupada)	Dimensión 3: ERGONOMÍA (Agrupada)
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1,000
	Sig. (bilateral)	,635**
	N	,000
		50
	Dimensión 3: ERGONOMÍA (Agrupada)	Coeficiente de correlación
		Sig. (bilateral)
		N
		,635**
		,000
		50
		1,000
		.
		50

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación: De acuerdo a los resultados que se muestran en la tabla 7, el coeficiente de correlación RHO Spearman es 0,635 y la significancia bilateral 0,000; teniendo en cuenta la tabla N° 3 “Coeficiente de correlación” tienen correlación positiva considerable; asimismo, de acuerdo a la regla de decisión planteada sig. $p < 0.05$, se rechaza la H_0 y se acepta la H_a . En consecuencia, existe relación positiva de la gestión de seguridad con la ergonomía.

V. DISCUSIÓN

5.1 Objetivos

5.1.1 Objetivo General

El objetivo general de la investigación ha sido determinar la relación de la gestión de seguridad con la prevención de siniestros; y de acuerdo al análisis descriptivo e inferencial obtenidos, se ha cumplido con el objetivo e hipótesis planteada; es decir que se ha determinado que existe relación significativa de la gestión de seguridad con la prevención de siniestros. Asimismo, se compara con las conclusiones de los artículos científicos, tesis, teorías científicas y enfoque teóricos comprendidos en el marco teórico, los mismos que se mencionan a continuación: los artículos científicos que tienen coherencia son de Ummu (2017) que concluye en su artículo científico que existe relación positiva entre la administración, compromiso con seguridad y salud ocupacional; asimismo, Subramaniam, Faridahwati, Md, Subramaniam, Hassan (2016) concluyeron que el sistema de seguridad y salud en el trabajo es un complemento importante que se debe de aprovechar al máximo en la organización; también se coincide con Deepak y Gangadhar (2020) quienes concluyeron que el desarrollo de seguridad y las prácticas específicas de la industria de la construcción podrían mejorarse.

También tiene coherencia con la tesis de Medina (2015) quien concluyó en su tesis que en todas las organizaciones existen elementos químicos, físicos, biológicos, psicológicos, mecánicos, ergonómicos y accidentes que ponen en riesgo la vida y salud de los trabajadores. Además, Camayo (2017) concluyó en su tesis que según los estudios determinaron que si existe influencia de la previsión de siniestros con afecciones relacionadas al trabajo, por lo que se evidencio que hay una mejora del nivel alto a un bajo riesgo ($p < 0.05$).

Asimismo, está alineado a la teoría científica, “teoría del efecto dominó” por Heinrich (1931), esta teoría hace referencia a una “sucesión de cinco causas de los accidentes” como son: daño, ambiente o entorno, error humano,

hecho accidentado, siniestro. Como también está comprendido dentro de los alcances de los enfoques teóricos de Cifuentes, Ceballos y Cifuentes (2021) quienes comentan que el SG-SST tiene como objetivo planificar, crear políticas, cumplir objetivos y aplicar acciones que conlleve a prever, controlar, evaluar y diagnosticar, posibles riesgos que podrían suceder en la empresa.

Por otro lado, el enfoque teórico de Arévalo (2016) comenta que las medidas preventivas de la organización se siguen catalogando como un costo y no como una inversión de futuro.

5.1.2 Objetivo específico 1

El objetivo específico 1 de la investigación ha sido determinar la relación de la gestión de seguridad con la seguridad del trabajador; y de acuerdo al análisis descriptivo e inferencial obtenidos, se ha cumplido con el objetivo planteado es decir que se ha determinado que si existe relación significativa de la gestión de seguridad con la seguridad del trabajador. Asimismo, se compara con las conclusiones de los artículos científicos, tesis, teorías científicas y enfoque teóricos comprendidos en el marco teórico, los mismos que se mencionan a continuación: los artículos científicos que tienen coherencia son: Beltrán, Barragán y Castañeda (2018) determinaron en su artículo que es fundamental en las empresas contar con un área de seguridad industrial lo que conllevaría a gestionar e implementar las normativas y una cultura de seguridad generando un fortalecimiento en la seguridad de los colaboradores y evitando muchos riesgos y accidentes laborales.

Riaño, Hoyos y Valero (2016) concluyeron que las políticas planteadas dentro de un sistema de gestión manifiestan el compromiso de la alta dirección con la seguridad del trabajador y la prevención de los riesgos laborales.

También tienen coherencia con la tesis de camayo (2017) que concluyo que

el sistema de salud y gestión en el trabajo es significativo para la eficiencia de seguridad del trabajador, ya que mejoro el nivel de riesgo de alto a bajo y también mejoro el índice de accidentes.

Asimismo, Peter Drucker (1999) coincide con la Teoría de Gestión que tiene como la labor de investigación para garantizar la eficiencia de los procedimientos y también de mejora constante en los procesos para así garantizar la seguridad y salud de los colaboradores

Por otro lado el enfoque teórico de Cifuentes, Ceballos y Cifuentes (2021) indica que el SGSST está conformado por elementos que buscan establecer políticas, objetivos y llevara a cabo acciones para identificar, prevenir y evaluar los riesgos que ponen en peligro la seguridad y salud del trabajador.

5.1.3 Objetivo específico 2

El objetivo específico 2 de la investigación ha sido determinar la relación de la gestión de seguridad con la higiene industrial; y de acuerdo al análisis descriptivo e inferencial obtenidos, se ha cumplido con el objetivo planteado es decir que se ha determinado que si existe relación significativa de la gestión de seguridad con la higiene industrial. Asimismo, se compara con las conclusiones de los artículos científicos, tesis, teorías científicas y enfoque teóricos comprendidos en el marco teórico, los mismos que se mencionan a continuación: los artículos científicos que tienen coherencia son: Gómez, López, Mena y Moreno (2014) concluyen que las condiciones vulnerables de los trabajadores se deben a la falta de sistemas de gestión en materia de seguridad dentro de las empresas que garanticen las buenas prácticas de higiene para la manipulación de los productos protegiéndolos de contaminación y con ello, la seguridad y bienestar del consumidor final.

Pessoa y da Silva (2017) concluyeron que para que la gestión pueda tener la eficiencia esperada se debe concientizar a los trabajadores de construcción de los factores de peligros físicos, químicos y biológicos a los

que se encuentran expuestos, para que así puedan adoptar medidas de higiene y prevención.

Liu, Edmund, Akoto, Gyabeng y Erasmus (2020) concluyeron que la calidad de vida, los accidentes y enfermedades relacionadas al trabajo están vinculados a la seguridad e higiene y que estas dependen de la eficiencia con la que se lleve a cabo la gestión de seguridad y salud ocupacional dentro de las empresas.

A su vez guarda coherencia con Quirós (2018) Que el sistema de gestión de seguridad y salud debe ser monitoreado para garantizar que los lineamientos sigan siendo los apropiados y sean coherentes con las actividades que se realizan en la organización además de realizar evaluaciones periódicas de las condiciones de seguridad e higiene que garanticen la calidad de vida y prevención de enfermedades laborales.

Igualmente guarda coherencia con Heinrich (1931), quien planteo la teoría del “efecto dominó” que consiste en que los accidentes laborales son acarreados por una serie de 5 causas en las cuales se considera el ambiente ya que los colaboradores deben trabajar en un espacio inocuo, holgado con las condiciones idóneas; el hecho accidentado que puede suceder por falta de conocimiento de las normativas, el error humano que puede ser por la omisión de buenas prácticas de seguridad e higiene.

A su vez coincide con el enfoque teórico de Azkoaga, Olaciregu y Silva (2005) quienes indican que son varios los factores que intervienen en un accidente, por lo mismo se debe identificar el factor que ha fallado en el sistema de gestión adoptado para su corrección y a su vez prevenir accidentes y enfermedades garantizando la seguridad, salud e higiene en el trabajo.

5.1.4 Objetivo específico 3

El objetivo específico 2 de la investigación ha sido determinar la relación de la gestión de seguridad con la ergonomía; y de acuerdo al análisis descriptivo e inferencial obtenidos, se ha cumplido con el objetivo planteado es decir que se ha determinado que si existe relación significativa de la gestión de seguridad con la ergonomía. Asimismo, los artículos que tienen coherencia con las conclusiones son: Molina, Galarza, Villegas y López (2018) concluyeron que el desconocimiento de las normas y la falta de capacitación de los trabajadores sobre las posturas correctas que deben adoptar en el desempeño de sus actividades laborales generan dolencias musculoesqueléticas que llevarían a enfermedades profesiones

Núñez, Moscoso, Rivas (2017) que concluyen que a causa del riesgo ergonómico existente debido los procesos manuales que se realizan se debe cumplir con las normativas y estándares de seguridad durante el proceso de diseño y construcción para garantizar la prevención de accidente y enfermedades laborales.

Además, guarda coherencia la tesis de Gonzales y Jiménez (2017) concluyeron que los altos índices de exposición a los factores de riesgo ergonómico que evidencia las condiciones de vulnerabilidad de los trabajadores se han mejorado debido a la identificación de peligros y valoración de los riesgos aspectos fundamentales para mitigar los riesgos y llevar acabo un adecuado sistema de gestión.

A su vez, coincide con la teoría de la causalidad múltiple creado por Frank Bird (1969), que indica que los accidentes pueden ocurrir en cualquier momento y que son provocados por varios factores que amenazan la calidad de vida y seguridad del trabajador.

También concuerda con el enfoque teórico de Jorma Saari (2012) quien indica que usualmente la prevención se ha fundamentado en sucesos anteriores para adoptar medidas preventivas.

5.2 Hipótesis

5.2.1 Hipótesis General

La hipótesis general de la investigación ha sido que existe relación significativa de la Gestión de seguridad con la prevención de siniestros. Al respecto, de acuerdo al análisis inferencial se ha logrado la hipótesis planteada; el mismo que se evidencia en la información siguiente: De acuerdo a los resultados que se muestran en la tabla 4, el coeficiente de correlación RHO Spearman es 0,642 y la significancia bilateral 0,000; teniendo en cuenta la tabla 3 "Coeficiente de correlación" tienen correlación positiva considerable; asimismo, de acuerdo a la regla de decisión planteada sig. $p < 0.05$, se rechaza la H_0 y se acepta la H_a . En consecuencia, existe relación positiva de la gestión de seguridad con la prevención de siniestros.

5.2.2 Hipótesis específica 1

La hipótesis específica 1 de la investigación ha sido existe relación significativa de la gestión de seguridad con la seguridad del trabajador. Al respecto, de acuerdo al análisis inferencial se ha logrado la hipótesis planteada; el mismo que se evidencia en la información siguiente: De acuerdo a los resultados que se muestran en la tabla 5, el coeficiente de correlación RHO Spearman es 0,630 y la significancia bilateral 0,000; teniendo en cuenta la tabla 3 "Coeficiente de correlación" tienen correlación positiva considerable; asimismo, de acuerdo a la regla de decisión planteada sig. $p < 0.05$, se rechaza la H_0 y se acepta la H_a . En consecuencia, existe relación positiva de la gestión de seguridad con la seguridad del trabajador.

5.2.3 Hipótesis específica 2

La hipótesis específica 2 de la investigación ha sido existe relación significativa de la gestión de seguridad con la higiene industrial. Al respecto, de acuerdo al análisis inferencial se ha logrado la hipótesis planteada; el mismo que se evidencia en la información siguiente: De acuerdo a los resultados que se muestran en la tabla 6, el coeficiente de correlación RHO Spearman es 0,473 y la significancia bilateral 0,001; teniendo en cuenta la tabla 3 "Coeficiente de correlación" tienen correlación positiva media;

asimismo, de acuerdo a la regla de decisión planteada sig. $p < 0.05$, se rechaza la H_0 y se acepta la H_a . En consecuencia, existe relación positiva de la gestión de seguridad con la higiene industrial.

5.2.4 Hipótesis específica 3

La hipótesis específica 3 de la investigación ha sido Existe relación significativa de la gestión de seguridad con la ergonomía. Al respecto, de acuerdo al análisis inferencial se ha logrado la hipótesis planteada; el mismo que se evidencia en la información siguiente: De acuerdo a los resultados que se muestran en la tabla 7, el coeficiente de correlación RHO Spearman es 0,635 y la significancia bilateral 0,000; teniendo en cuenta la tabla 3 “Coeficiente de correlación” tienen correlación positiva considerable; asimismo, de acuerdo a la regla de decisión planteada sig. $p < 0.05$, se rechaza la H_0 y se acepta la H_a . En consecuencia, existe relación positiva de la gestión de seguridad con la ergonomía.

5.3 Información descriptiva

5.3.1 Gestión de Seguridad

De acuerdo a la información obtenida de la encuesta realizada a los trabajadores de la empresa CEMEVEC S.A.C que se observa en la tabla 1, referente a que, si en la empresa desarrolla la gestión de seguridad que agrupa las dimensiones, política de seguridad y salud, planificación y puesta en marcha y funcionamiento, el resultado es el siguiente: el 58% consideran casi siempre, 34% siempre y el 8% a veces.

Tras un análisis detallado de los resultados obtenidos referente a las dimensiones podemos deducir aquellas cuestiones que la empresa debe de tomar en consideración en sus gestiones, esto hace referencia que los trabajadores no se sienten verdaderamente seguros, por lo que, la empresa no adopta las disposiciones necesarias para el establecimiento de un sistema de gestión de la seguridad y salud del trabajador, de igual manera, no muestra liderazgo y compromiso firme a sus trabajadores, cuyo principal responsabilidad y deber es cumplir con los requisitos, comunicar a todos los

trabajadores, principalmente poner en práctica ciertos elementos como crear políticas, realizar una buena planificación, evaluar y tomar acciones para mejorar constantemente la eficacia de la seguridad y salud del trabajador

5.3.2 Prevención de siniestros

De acuerdo a los datos obtenidos de la encuesta que se realizó a los trabajadores de la empresa CEMEVEC S.A.C que se muestra en la tabla 2, referente a que si los trabajadores están prevenidos en donde se agrupan las dimensiones: seguridad del trabajador, higiene industrial y ergonomía, el resultado fue el siguiente: el 60% consideraron casi siempre, 20% siempre y 20% a veces.

Tras un análisis detallado de los resultados obtenidos referente a las dimensiones podemos deducir que la empresa no realiza una investigación de los accidentes, enfermedades e deficiencias en los trabajadores. no hay una correcta supervisión, medición, auditoría y exámenes, por lo que, debería permitir identificar siempre como ha sucedido y el porqué de los hechos, es muy probable que la empresa compruebe eficientemente las medidas preventivas y correctivas para controlar los riesgos en el lugar de trabajo y proteger a los trabajadores de daños, aseo y posturas inadecuadas.

VI. CONCLUSIONES

- 6.1** Se ha determinado que existe relación significativa de las variables gestión de seguridad con la prevención de siniestros; dicho hallazgo tiene como evidencia en el análisis inferencial.
- 6.2** se ha determinado que existe relación significativa de las variables gestión de seguridad con la seguridad del trabajador, dicho hallazgo tiene como evidencia en el análisis inferencial
- 6.3** Se ha determinado que existe relación significativa de las variables gestión de seguridad con la higiene industrial; dicho hallazgo tiene como evidencia en el análisis inferencial.
- 6.4** Se ha determinado que existe relación significativa de las variables gestión de seguridad con la ergonomía; dicho hallazgo tiene como evidencia en el análisis inferencial.

VII. RECOMENDACIONES

- 7.1** Considerando que existe relación de las variables gestión de seguridad con la prevención de siniestros, se recomienda al gerente de la empresa CEMEVEC S.A.C realizar auditorías periódicas al sistema de gestión de seguridad adoptado, a su vez enfocarse en la mejora continua de los procesos de seguridad y salud adecuándolos a las necesidades de la organización; con el propósito de reducir los riesgos, accidentes y enfermedades provocadas por las actividades laborales.
- 7.2** Considerando que existe relación de las variables gestión de seguridad con la seguridad del trabajador, se recomienda realizar capacitaciones, charlas y simulacros de manera constante para concientizar a los trabajadores de los peligros a los que están expuestos, asimismo puedan saber cómo actuar frente a un accidente y así generar una cultura de prevención.
- 7.3** Considerando que existe relación de las variables gestión de seguridad con la higiene industrial, se recomienda identificar, evaluar y controlar los contaminantes que puedan existir en el ambiente de trabajo, a su vez acondicionar un área donde los colaboradores puedan realizarse un correcto aseo luego de hacer uso de productos químicos y brindarles todos los implementos necesarios para la realización de sus funciones y una correcta higiene. Con la finalidad de evitar daños en la salud.
- 7.4** Considerando que existe relación de las variables gestión de seguridad con la ergonomía, se recomienda elaborar perfiles para los puestos de trabajo que se adecuen con las características fisiológicas y anatómicas del trabajador; asimismo que se indique las posturas correctas para realización de cada actividad, además de realizar exámenes médicos antes de contratar al personal para para saber si se adecua al puesto de trabajos y también realizarlos periódica mente. Asimismo, para las actividades de carga se les debe brindar los EPP adecuados y garantizar un espacio holgado para la realización de sus actividades. Con la finalidad de conseguir condiciones óptimas de trabajo y la eficacia productiva, a su vez esto reduce el índice de lesiones y dolencias.

REFERENCIAS

- Arias Gallegos, W. (2016). Accidentabilidad laboral en Arequipa: Un estudio bibliométrico a partir de la prensa escrita desde el 2000 al 2009. *Industrial Data*, 19(1), 17-27. <https://doi.org/10.15381/idata.v19i1.12533>
- Bartelotty, E. (2015). Riesgos ergonómicos en los puestos de trabajo y su incidencia en el desempeño laboral. [universidad católica del Ecuador sede Ambato]. <https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/1246/1/75812.pdf>
- Becker, H. S. (1960). Notes on the concept of commitment. *American Journal of Sociology*, 66, 32–40. <https://doi.org/10.1086/222820>
- Beltrán Hernández, C., Barragán Hernández, J. S. y Castañeda Andrade, L. A. (2018). ANÁLISIS DE IMPLEMENTACIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS DE ARANDAS. *Ra Ximhai*, 14(3), 29-38. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=461/46158064002>
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la Investigación* (3.^a ed.). Pearson Educación.
- Bird, F. E. (1969). *Recordación de incidentes*. National Safety News.
- Byung, W. J., Yun, S. L., Kim, J. H., & Rana Muhammad, A. K. (2017). Trend Analysis of Construction Industrial Accidents in Korea from 2011 to 2015. *Sustainability*, 9(8), 1297. <http://dx.doi.org/10.3390/su9081297>
- Casas, A. J.; Repullo, L. J. R. y Donado, C. J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (II). *Atención Primaria*. 31(8),527- 538. <https://core.ac.uk/download/pdf/82245762.pdf>
- Camayo, C. (2017). Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales

en la planta industrial de bebidas gaseosas AJEPER S.A – planta Huancayo.
[tesis de título profesional, universidad continental].
https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/3373/1/INV_FIN_108_TE_Camayo_Cerron_2017.pdf

Cabrera Vallejo, M., Uvidia Villa, G., y Villacres Cevallos, E. (2017). Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para la Empresa de Vialidad IMBAVIAL E.P. Provincia de Imbabura. *Industrial Data*, 20(1), 17 - 26.
<https://doi.org/10.15381/idata.v20i1.13500>

Centro de prevención de riesgos del trabajo. (2013). Documentos y registros obligatorios en las empresas. ESSALUD.
http://www.essalud.gob.pe/downloads/ceprit/boletincpr07_.pdf

Cinamor Silva Pessoa Melo, de Souza & José Antônio da, S. S. (2017). Security management benefits at work in monitoring individual protection equipment (IPE) and collective security systems (CSS), procedures and methods in industry construction. *Business Management Dynamics*, 6(7), 19-26. <https://search.proquest.com/docview/2134033448?accountid=37408>

Cortina, A. (1996). *Ética*. Editorial Akal.

Chiavenato, I. (2000). *Administración de Recursos Humanos*. (5ª ed). McGraw Hill. (Original publicado 1993)

Chien-Chen, C., Yi-Ming, C., & Terng-Jou Wan. (2020). Characteristic Analysis of Occupational Confined Space Accidents in Taiwan and Its Prevention Strategy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1752. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17051752>

Deepak, M. D., & Mahesh, G. (2020). Influence of knowledge-based safety culture in the construction industry: a stakeholder's perspective. *International Journal*

of Workplace Health Management, 14(1), 111-128.
<http://dx.doi.org/10.1108/IJWHM-11-2019-0150>

Dos Santos, L. T., Rocha, F. L. R., & Marziale, M. H. P. (2018). Needlesticks with safety devices and accident prevention: an integrative review. *Revista Brasileira De Enfermagem*, 71(6), 3084. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0719>

Drucker, P. (1999). *Los desafíos de la gerencia para el siglo XXI*. Norma.

Fernández, F., Iglesias, D., Llana, F., Fernández, B. (2010). Manual para la formación del auditor en prevención de riesgos laborales. (3a ed.). Lex nova S.A.U. (original publicado en 2006). <https://books.google.com.pe/books?id=YlhLzWdDHYEC&pg=PA196&dq=Sistema+de+Gesti%C3%B3n+de+la+Seguridad+y+Salud+en+el+Trabajo&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjF--bf0-7rAhUZILkGHaQcAbgQ6AEwBHoECAAQAg#v=onepage&q=Sistema%20de%20Gesti%C3%B3n%20de%20la%20Seguridad%20y%20Salud%20en%20el%20Trabajo&f=true>

Gómez Carreto, T., López Cortez, J. E., Mena Cruz, R. C. y Moreno Vidal, R. (2014). ¿seguridad e higiene para el trabajador agrícola? Escenario en los campos tomateros de la meseta comiteca. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 34, 749-760. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=141/14131514010>

Gonzales, D., Jimenez, D. (2017). Factores de riesgo ergonómicos y sintomatología musculoesquelética asociada en trabajadores de un cultivo de flores de la sabana de Bogotá: una mirada desde enfermería. [universidad de ciencias aplicadas y ambientales U.D.C.A]. <https://repository.udca.edu.co/bitstream/11158/770/1/Documento-Investigaci%C3%B3n-Riesgo-Ergon%C3%B3mico.pdf>

- Greenfield, D., J.D. (2020). Safety and Health at the Heart of the Past, Present, and Future of Work: A Perspective From the International Labour Organization. *American Journal of Public Health*, 110(5), 646-647. <http://dx.doi.org/10.2105/AJPH.2020.305633>
- Grimberg L (1976), Teoría de la identificación. Paidós.
- Guanipa, M. (2008). Objetivos de investigación en las ciencias sociales. Gestipolis. Consultado el 04 de octubre de 2020. <https://www.gestipolis.com/objetivos-propositos-investigacion-dialectica-ciencias-sociales/>
- Guerra, I. (2007). Evaluación y mejora continua: conceptos y herramientas para la medición y mejora del desempeño. AuthorHouse. https://books.google.com.pe/books?id=tQiAlcui5dsC&printsec=frontcover&dq=evaluacion+y+mejora+continua++guerra+2007&hl=es&sa=X&ved=2ahUKewixsl6X5_PsAhXHwVkhHbcmAAoQ6AEwAHoECAAQAg#v=onepage&q=evaluacion%20y%20mejora%20continua%20%20guerra%202007&f=false
- Guillen, M. (2017). "Propuesta de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en una Empresa Fabricante de Productos Plásticos Reforzados con Fibra de Vidrio basado en la Ley N° 29783 y D.S. 005-2012-TR". [tesis de título, universidad católica san pablo].
- Gutiérrez, R. (1991). Aplicaciones de la ergonomía social a las organizaciones. Psicología y sociedad; Universidad Autónoma de Querétaro.
- Heinrich, H.W. (1931). *Industrial Accident Prevention*. McGraw Hill.
- Hernández-Sampieri, R y Mendoza, C (2019). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw Hill Education.

Hernández Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5.ª ed.). McGraw Hill Interamericana.

Kanghyeok Yang & Kiltae Kim & Seongseok Go, 2021. "Towards Effective Safety Cost Budgeting for Apartment Construction: A Case Study of Occupational Safety and Health Expenses in South Korea," *Sustainability*, MDPI, Open Access Journal, vol. 13(3), pages 1-13, January.

Lancaster, F. (1995). The evaluation of library services: a concise review of the existing literature. *Investigación bibliotecológica*. 18(9), 25-37. <http://dx.doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.1995.18.3829>

Liu, S., Edmund Nana, K. N., Akoto, L. S., Gyabeng, E., & Nkrumah, E. (2020). The State of Occupational Health and Safety Management Frameworks (OHSMF) and Occupational Injuries and Accidents in the Ghanaian Oil and Gas Industry: Assessing the Mediating Role of Safety Knowledge. *BioMed Research International*, 2020, 14. <http://dx.doi.org/10.1155/2020/6354895>

López-Botero, C. & Ovalle-Castiblanco, A. M. (2016). Degree of implementation of occupational Safety and health management systems (OSHMS), in the metalworking industries of the south-central region of Caldas - Colombia. *Ingeniería y competitividad*, 18(1), 91-101. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=291343439009>

Martens, L. (1997). *Competencia Laboral. Sistemas, Surgimiento y Modelos*. Montevideo. Organización internacional del trabajo.

Medina, M. (2015). *Propuesta de Gestión de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional para Control del Riesgo Químico en la Fracción Inhalable por Exposición a Polvo de Madera (Agente Cancerígeno) aplicado a un Aserradero Tipo Pymes, para sugerir su Implementación*. [tesis de magister,

universidad san francisco de quito – ecuador].
<http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/4500/1/113755.pdf>

Mejia, Christian R., Scarsi, Ottavia, Chavez, Wagner, Verastegui-Díaz, Araseli, Quiñones-Laveriano, Dante M., Allpas-Gomez, Henry L., & Gomero, Raúl. (2016). Conocimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo en dos hospitales de Lima-Perú. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo*, 25(4), 211-219.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552016000400003&lng=es&tlng=es.

Melinkoff, Ramón. Los procesos administrativos. Editorial Panapo. Caracas, 1990.

Molina, R., Galarza Cachiguango, I., Villegas Estévez, C. y López Egas, P. (2018). Evaluación de riesgos ergonómicos del trabajo en empresas de catering. *Turismo Y Sociedad*, 23, 101-123.
<https://doi.org/10.18601/01207555.n23.06>

Montalvo Prieto, A. A., Cortés Múnera, Y. M. y Rojas López, M. C. (2015). Riesgo ergonómico asociado a sintomatología musculoesquelética en personal de enfermería. *Hacia la Promoción de la Salud*, 20(2), 132-146.
<https://dx.doi.org/10.17151/hpsal.2015.20.2.11>

Neyra, G. (2018). Nivel de Conocimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II – 2018. [tesis de maestría, universidad césar vallejo].
http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/31155/Neyra_AGS.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Novoa, M. (2016). “Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en una empresa constructora, Amazonas - Perú”. [tesis de licenciado, Universidad San Ignacio de Loyola].
<http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/2593>

- Núñez Solano, S., Moscoso Jácome, R., & Rivas Tufiño, A. (2017). Automatización de los procesos de secado y selección del cacao ecuatoriano conservando las características sensoriales y previniendo riesgos laborales. *Industrial Data*, 20(2), 21-26. <https://doi.org/10.15381/idata.v20i2.13953>
- Pérez, M. (2020). Definición de Responsabilidad. Concepto de definición. Consultado el 4 de octubre del 2020. <https://conceptodefinicion.de/responsabilidad/>
- Perez, C., Turpo, C., & Lopez, G. (2019). Factores de riesgo psicosocial y estrés laboral en los docentes universitarios. *Espacios*, 40(19), 13. <https://www.revistaespacios.com/a19v40n19/a19v40n19p13.pdf>
- Raúl Payá Castiblanque. (2020). The Role of the Unitary Prevention Delegates in the Participative Management of Occupational Risk Prevention and Its Impact on Occupational Accidents in the Spanish Working Environment. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(16), 5678. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17165678>
- Riaño-Casallas, M. I., Hoyos Navarrete, E. & Valero Pacheco, I. (2016). Evolución de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo e impacto en la accidentalidad laboral: Estudio de caso en empresas del sector petroquímico en Colombia. *Ciencia & trabajo*, 18(55), 68-72. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492016000100011>
- Rodrigo, J. (2015). *Prevención de riesgos laborales. Nivel básico*. Ediciones Paraninfo, S.A.
- Rojas Castro, J., y Tinoco Ángeles, F. (2020). Diseño de un instrumento de gestión para evaluar la Cultura de Seguridad en el trabajo. *Industrial Data*, 22(2), 85-104. <https://doi.org/10.15381/idata.v22i2.15750>

- Saharani, b. J., Weng, W. C., & Abdul Hakim, b. M. (2017). Facilities maintenance employees' priority of safety management practices. *Facilities*, 35(5), 319-334. <http://dx.doi.org/10.1108/F-03-2015-0012>
- Sang, J. P., Jung, M., & Sung, J. H. (2019). Influence of Physical and Musculoskeletal Factors on Occupational Injuries and Accidents in Korean Workers Based on Gender and Company Size. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(3) <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph16030345>
- Subramaniam, C., Faridahwati, M. S., Md Lazim, M. Z., Subramaniam, S. R., & Hassan, Z. (2016). Safety management practices and safety compliance in small medium enterprises. *Asia - Pacific Journal of Business Administration*, 8(3), 226-244. <http://dx.doi.org/10.1108/APJBA-02-2016-0029>
- Tamayo, T. M. (2004). *El proceso de la investigación científica: incluye evaluación y administración de proyectos de investigación* (4.ª ed.). Limusa.
- Torres Parra, Manuel. (2000). Material resumido de apoyo de Higiene y Seguridad Industrial. Universidad Católica Andrés Bello; Facultad de Ciencias Económicas y Sociales; Escuela de Ciencias Sociales.
- Ummu, K. F. (2017). The relationship between management's commitment and effective safety and health committees in Malaysia. *Employee Relations*, 39(2), 204-222.
- Villacres, E., Baño, D. y García, T. (2016). Modelo de implementación del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos laborales en una industria láctea de Riobamba- Ecuador. *Industrial Data*, 19(2), 69-77. <https://doi.org/10.15381/idata.v19i2.12817>
- Wagner, A., Schöne, L., & Rieger, M. A. (2020). Determinants of Occupational Safety Culture in Hospitals and other Workplaces—Results from an Integrative Literature Review. *International Journal of Environmental*

Research and Public Health, 17(18), 6588.
<http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17186588>

Yanar, B., Robson, L. S., Tonima, S. K., & Amick, Benjamin C., I., II. (2020). Understanding the organizational performance metric, an occupational health and safety management tool, through workplace case studies. *International Journal of Workplace Health Management*, 13(2), 117-138.
<http://dx.doi.org/10.1108/IJWHM-09-2018-0126>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de operacionalización de variables

Matriz de operacionalización de las variables de estudio

Variables De Estudio	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Ítems e Indicadores	Escala De Medición
Gestión de seguridad	La gestión de seguridad se define como la agrupación de diversos elementos que tienen el propósito de crear políticas y objetivos, como también aplicar mecanismos y acciones para el progreso de la SST (Fernández, Iglesias, Llaneza y Fernández, 2010)	La variable 1: Gestión de seguridad, se medirá mediante las dimensiones de política de seguridad y salud, planificación, puesta en marcha o funcionamiento, en una encuesta de 20 ítems	Política de seguridad y salud Planificación Puesta en marcha y funcionamiento	1. Compromiso 2. Mejora continua 3. Objetivos 4. Identificación 5. control 6. evaluación 7. responsabilidad 8. competencias 9. comunicación	Likert: Ordinal 1 = Nunca 2 = Casi nunca 3 = A veces 4 = Casi Siempre 5 = Siempre
Prevención de siniestros	La prevención de siniestros hace referencia que para eludir los agravios provenientes del trabajo es preciso adquirir una serie de disposiciones que conlleven al resguardo eficiente	La variable 2: prevención de siniestros, se medirá mediante las dimensiones de	Seguridad del trabajador	10. técnicas activas 11. técnicas reactivas 12. Teórica 13. De campo	Likert: Ordinal 1 = Nunca 2 = Casi nunca 3 = A veces

de los colaboradores, de seguridad en el
manera que se asegure su trabajo, higiene
bienestar y salud. En el marco industrial y la
de las probables acciones que ergonomía, en una
puedan realizarse a favor de los encuesta de 20
colaboradores, teniendo ítems.
particular importancia la
previsión de siniestros
laborales. La cual tiene como
objetivo prevenir o minimizar
los peligros procedentes de las
actividades laborales. (Rodrigo,
2015)

Higiene
industrial

Ergonomía

- 14. Analítica
- 15. Operativa
- 16. Ergonomía física
- 17. Ergonomía Cognitiva

- 18. Ergonomía Organizacional

4 = Casi
Siempre
5 = Siempre

Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

“GESTIÓN DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE SINIESTROS EN CEMEVEC S.A.C, PUENTE PIEDRA, 2021”

OBJETIVO: Determinar la relación entre la gestión de seguridad y la prevención de siniestros en CEMEVEC S.A.C, Puente Piedra, 2021

INSTRUCCIONES: A continuación, se presenta una serie de enunciados a los cuales deberá usted responder marcando un (X) de acuerdo a lo que considere conveniente:

1 = Nunca

2 = Casi nunca

3 = A veces

4 = Casi Siempre

5 = Siempre

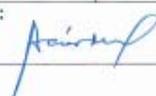
“GESTIÓN DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE SINIESTROS EN CEMEVEC S.A.C, PUENTE PIEDRA, 2021”		1	2	3	4	5
1.	La empresa se preocupa frecuentemente por la seguridad del personal					
2.	La implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional mejorará el ambiente laboral en la empresa					
3.	La empresa diseña e implementa acciones factibles para reducir, prevenir y controlar los riesgos					
4.	La empresa identifica sistemáticamente todas las amenazas que pueden afectar a la empresa					
5.	Suelen hacerle un seguimiento de cómo realiza su trabajo y se le corrige los errores que comete					
6.	En las actividades realizan evaluaciones continuas para la prevención de riesgo					
7.	La empresa analiza la vulnerabilidad de la empresa frente a las amenazas identificadas					
8.	La empresa valora la seguridad y evalúa los peligros y riesgos frente a sus trabajadores					
9.	El nivel de entrenamiento y capacitación de seguridad para los trabajadores es adecuado					
10.	Existe una buena comunicación entre jefe y trabajadores que permite detectar situaciones críticas que pueden estar ocurriendo en el área donde labora					
11.	Inexistencia o poco hábito de trabajo con equipos de protección individual (guantes, gafas, protecciones respiratorias, etc.)					
12.	Tras los accidentes ocurridos en el trabajo, se realiza la evaluación de riesgos en el puesto de trabajo afectado					
13.	Se informa por escrito o mediante charlas, etc. Sobre los riesgos existentes.					
14.	Existen normas para la utilización de contaminantes químicos o tóxicos.					
15.	Después la realización de sus actividades o utilización de productos tóxicos o químicos realiza una adecuada					

	higiene personal.					
16.	se realizan evaluaciones periódicas para evaluar la exposición a concentraciones de contaminantes					
17.	Las áreas para consumir alimentos se encuentran aislada del ambiente de trabajo y en condiciones inocuas					
18.	Se dispone de equipos apropiados para el levantamiento de cargas					
19.	Dispones de espacio suficiente para realizar tus labores de manera holgada.					
20.	La recuperación de la fatiga entre una jornada y la siguiente es suficiente					
21.	Las formas de organización en la empresa permiten mejorar las condiciones de trabajo					
22.	El tiempo asignado a las actividades que realiza son adecuados					

Gracias por su colaboración

Anexo 3. Matriz de Validación del instrumento de obtención de datos

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE OBTENCIÓN DE DATOS

Título de la investigación: "Gestión de seguridad y prevención de siniestros en CEMEVEC SAC, Puente Piedra, 2020"							
Apellidos y nombres del investigador: Zapata Ayala Alashka Deneb y Blas Piconá Miguel Ángel							
Apellidos y nombres del experto: Dr. Cárdenas Saavedra Abraham							
ASPECTO POR EVALUAR					OPINIÓN DEL EXPERTO		
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM /PREGUNTA	ESCALA	SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERACIONES / SUGERENCIAS
Gestión de seguridad	Política de seguridad y salud	Compromiso	La empresa se preocupa frecuentemente por la seguridad del personal	LIKERT: Ordinal 1 = Nunca 2 = Casi nunca 3 = A veces 4 = Casi Siempre 5 = Siempre	✓		
		Mejora continua	La implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional mejorará el ambiente laboral en la empresa		✓		
		Objetivos	La empresa diseña e implementa acciones factibles para reducir, prevenir y controlar los riesgos		✓		
	Planificación	Identificación	La empresa identifica sistemáticamente todas las amenazas que pueden afectar a la empresa		✓		
		Control	Suelen hacerle un seguimiento de cómo realiza su trabajo y se le corrige los errores que comete		✓		
		Evaluación	En las actividades realizan evaluaciones continuas para la prevención de riesgo La empresa analiza la vulnerabilidad de la empresa frente a las amenazas identificadas		✓		
	Puesta en marcha y funcionamiento	Responsabilidad	La empresa valora la seguridad y evalúa los peligros y riesgos frente a sus trabajadores		✓		
		Competencias	El nivel de entrenamiento y capacitación de seguridad para los trabajadores es adecuado		✓		
		Comunicación	Existe una buena comunicación entre jefe y trabajadores que permite detectar situaciones críticas que pueden estar ocurriendo en el área donde labora		✓		
Firma del experto:			Fecha				
			_12 / _12 / _2020_				

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE OBTENCIÓN DE DATOS

Titulo de la investigación: "Gestión de seguridad y prevención de siniestros en CEMEVEC SAC, Puente Piedra, 2020"							
Apellidos y nombres del investigador: Zapata Ayala Alashka Deneb y Blas Picona Miguel Ángel							
Apellidos y nombres del experto: Dr. Cárdenas Saavedra Abraham							
ASPECTO POR EVALUAR					OPINIÓN DEL EXPERTO		
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM /PREGUNTA	ESCALA	SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERACIONES / SUGERENCIAS
Prevención de siniestros	Seguridad del trabajador	técnicas activas	Inexistencia o poco hábito de trabajo con equipos de protección individual (guantes, gafas, protecciones respiratorias, etc.)	LIKERT: Ordinal 1 = Nunca 2 = Casi nunca 3 = A veces 4 = Casi Siempre 5 = Siempre	✓		
		técnicas reactivas	Tras los accidentes ocurridos en el trabajo, se realiza la evaluación de riesgos en el puesto de trabajo afectado		✓		
			Se informa por escrito o mediante charlas, etc. Sobre los riesgos existentes.		✓		
	Higiene industrial -	Teórica	Existen normas para la utilización de contaminantes químicos o tóxicos.		✓		
		De campo	Después la realización de sus actividades o utilización de productos tóxicos o químicos realiza una adecuada higiene personal.		✓		
		Analítica	se realizan evaluaciones periódicas para evaluar la exposición a concentraciones de contaminantes		✓		
		Operativa	Las áreas para consumir alimentos se encuentran aislada del ambiente de trabajo y en condiciones inocuas		✓		
		Ergonomía física	Se dispone de equipos apropiados para el levantamiento de cargas		✓		
			Dispones de espacio suficiente para realizar tus labores de manera holgada.		✓		
		Ergonomía Cognitiva	La recuperación de la fatiga entre una jornada y la siguiente es suficiente		✓		
Ergonomía Organizacional	Las formas de organización en la empresa permiten mejorar las condiciones de trabajo	✓					
	El tiempo asignado a las actividades que realiza son adecuados	✓					
Firma del experto:			Fecha _12_ / _12_ / _2020_				

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE OBTENCIÓN DE DATOS

Título de la investigación: "Gestión de seguridad y prevención de siniestros en CEMEVEC SAC, Puente Piedra, 2020"							
Apellidos y nombres del investigador: Zapata Ayala Alashka Deneb y Blas Picono Miguel Ángel							
Apellidos y nombres del experto: Dra. Villanueva Figueroa Rosa Elvira							
ASPECTO POR EVALUAR						OPINIÓN DEL EXPERTO	
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM /PREGUNTA	ESCALA	SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERACIONES / SUGERENCIAS
Gestión de seguridad	Política de seguridad y salud	Compromiso	La empresa se preocupa frecuentemente por la seguridad del personal	LIKERT: Ordinal 1 = Nunca 2 = Casi nunca 3 = A veces 4 = Casi Siempre 5 = Siempre	✓		
		Mejora continua	La implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional mejorará el ambiente laboral en la empresa		✓		
		Objetivos	La empresa diseña e implementa acciones factibles para reducir, prevenir y controlar los riesgos		✓		
	Planificación	Identificación	La empresa identifica sistemáticamente todas las amenazas que pueden afectar a la empresa		✓		
		Control	Suelen hacerle un seguimiento de cómo realiza su trabajo y se le corrige los errores que comete		✓		
		Evaluación	En las actividades realizan evaluaciones continuas para la prevención de riesgo La empresa analiza la vulnerabilidad de la empresa frente a las amenazas identificadas		✓		
	Puesta en marcha y funcionamiento	Responsabilidad	La empresa valora la seguridad y evalúa los peligros y riesgos frente a sus trabajadores		✓		
		Competencias	El nivel de entrenamiento y capacitación de seguridad para los trabajadores es adecuado		✓		
		Comunicación	Existe una buena comunicación entre jefe y trabajadores que permite detectar situaciones críticas que pueden estar ocurriendo en el área donde labora		✓		
Firma del experto:							
			Fecha <u>14</u> / <u>12</u> / 2020				

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE OBTENCIÓN DE DATOS

Título de la investigación: "Gestión de seguridad y prevención de siniestros en CEMEVEC SAC, Puente Piedra, 2020"							
Apellidos y nombres del investigador: Zapata Ayala Alashka Deneb y Blas Picono Miguel Ángel							
Apellidos y nombres del experto: Dra. Villanueva Figueroa Rosa Elvira							
ASPECTO POR EVALUAR						OPINIÓN DEL EXPERTO	
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM /PREGUNTA	ESCALA	SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERACIONES / SUGERENCIAS
Prevención de siniestros	Seguridad del trabajador	técnicas activas	Inexistencia o poco hábito de trabajo con equipos de protección individual (guantes, gafas, protecciones respiratorias, etc.)	LIKERT: Ordinal 1 = Nunca 2 = Casi nunca 3 = A veces 4 = Casi Siempre 5 = Siempre	✓		
		técnicas reactivas	Tras los accidentes ocurridos en el trabajo, se realiza la evaluación de riesgos en el puesto de trabajo afectado Se informa por escrito o mediante charlas, etc. Sobre los riesgos existentes.		✓		
	Higiene industrial	Teórica	Existen normas para la utilización de contaminantes químicos o tóxicos.		✓		
		De campo	Después la realización de sus actividades o utilización de productos tóxicos o químicos realiza una adecuada higiene personal.		✓		
		Analítica	se realizan evaluaciones periódicas para evaluar la exposición a concentraciones de contaminantes		✓		
		Operativa	Las áreas para consumir alimentos se encuentran aislada del ambiente de trabajo y en condiciones inocuas		✓		
		Ergonomía física	Se dispone de equipos apropiados para el levantamiento de cargas Dispones de espacio suficiente para realizar tus labores de manera holgada.		✓		
		Ergonomía Cognitiva	La recuperación de la fatiga entre una jornada y la siguiente es suficiente		✓		
		Ergonomía Organizacional	Las formas de organización en la empresa permiten mejorar las condiciones de trabajo El tiempo asignado a las actividades que realiza son adecuados		✓		
		Firma del experto:					
			Fecha _14_/_12_/_2020				

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE OBTENCIÓN DE DATOS

Título de la investigación: "Gestión de seguridad y prevención de siniestros en CEMEVEC SAC, Puente Piedra, 2020"							
Apellidos y nombres del investigador: Zapata Ayala Alashka Deneb y Blas Picono Miguel Ángel							
Apellidos y nombres del experto: Dr. Manrique Cespedes Julio							
ASPECTO POR EVALUAR					OPINIÓN DEL EXPERTO		
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM /PREGUNTA	ESCALA	SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERACIONES / SUGERENCIAS
Gestión de seguridad	Política de seguridad y salud	Compromiso	La empresa se preocupa frecuentemente por la seguridad del personal	LIKERT; Ordinal 1 = Nunca 2 = Casi nunca 3 = A veces 4 = Casi Siempre 5 = Siempre	✓		
		Mejora continua	La implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional mejorará el ambiente laboral en la empresa		✓		
		Objetivos	La empresa diseña e implementa acciones factibles para reducir, prevenir y controlar los riesgos		✓		
	Planificación	Identificación	La empresa identifica sistemáticamente todas las amenazas que pueden afectar a la empresa		✓		
		Control	Suelen hacerle un seguimiento de cómo realiza su trabajo y se le corrige los errores que comete		✓		
		Evaluación	En las actividades realizan evaluaciones continuas para la prevención de riesgo		✓		
	Puesta en marcha y funcionamiento	Responsabilidad	La empresa valora la seguridad y evalúa los peligros y riesgos frente a sus trabajadores		✓		
		Competencias	El nivel de entrenamiento y capacitación de seguridad para los trabajadores es adecuado		✓		
		Comunicación	Existe una buena comunicación entre jefe y trabajadores que permite detectar situaciones críticas que pueden estar ocurriendo en el área donde labora		✓		
Firma del experto:			Fecha <u>13</u> / <u>12</u> / 2020				

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE OBTENCIÓN DE DATOS

Título de la investigación: "Gestión de seguridad y prevención de siniestros en CEMEVEC SAC, Puente Piedra, 2020"							
Apellidos y nombres del investigador: Zapata Ayala Alashka Deneb y Blas Piconá Miguel Ángel							
Apellidos y nombres del experto: Dr. Manrique Cespedes Julio							
ASPECTO POR EVALUAR					OPINIÓN DEL EXPERTO		
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM /PREGUNTA	ESCALA	SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERACIONES / SUGERENCIAS
Prevención de siniestros	Seguridad del trabajador	técnicas activas	Inexistencia o poco hábito de trabajo con equipos de protección individual (guantes, gafas, protecciones respiratorias, etc.)	LIKERT: Ordinal 1 = Nunca 2 = Casi nunca 3 = A veces 4 = Casi Siempre 5 = Siempre	✓		
		técnicas reactivas	Tras los accidentes ocurridos en el trabajo, se realiza la evaluación de riesgos en el puesto de trabajo afectado Se informa por escrito o mediante charlas, etc. Sobre los riesgos existentes.		✓		
		Teórica	Existen normas para la utilización de contaminantes químicos o tóxicos.		✓		
	Higiene industrial	De campo	Después la realización de sus actividades o utilización de productos tóxicos o químicos realiza una adecuada higiene personal.		✓		
		Análítica	se realizan evaluaciones periódicas para evaluar la exposición a concentraciones de contaminantes		✓		
		Operativa	Las áreas para consumir alimentos se encuentran aislada del ambiente de trabajo y en condiciones inocuas		✓		
		Ergonomía física	Se dispone de equipos apropiados para el levantamiento de cargas		✓		
		Ergonomía Cognitiva	Dispones de espacio suficiente para realizar tus labores de manera holgada.		✓		
		Ergonomía Organizacional	La recuperación de la fatiga entre una jornada y la siguiente es suficiente		✓		
			Las formas de organización en la empresa permiten mejorar las condiciones de trabajo El tiempo asignado a las actividades que realiza son adecuados		✓		
Firma del experto:			Fecha _13_ / _12_ / 2020				

Anexo 4. Confiabilidad del instrumento

	ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3	ITEM 4	ITEM 5	ITEM 6	ITEM 7	ITEM 8	ITEM 9	ITEM 10	ITEM 11	ITEM 12	ITEM 13	ITEM 14	ITEM 15	ITEM 16	ITEM 17	ITEM 18	ITEM 19	ITEM 20	ITEM 21	ITEM 22
SUJETO 1	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	1	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5
SUJETO 2	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	1	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4
SUJETO 3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	5	1	3	3	3	5	4	5	4	4	4	4	4
SUJETO 4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	1	3	3	3	5	4	5	4	4	4	4	4
SUJETO 5	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	2	3	2	2	4	4	5	4	5	4	4	4
SUJETO 6	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	2	3	2	3	5	3	5	3	4	4	4	4
SUJETO 7	4	4	3	3	3	4	4	4	5	4	2	4	3	3	4	4	5	4	4	4	4	4
SUJETO 8	3	5	3	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	3	3	3	5	4	4	4	4	4
SUJETO 9	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	1	3	3	4	4	5	5	4	4
SUJETO 10	4	4	3	3	3	2	3	3	2	3	4	3	2	2	4	2	4	4	5	5	4	5
SUJETO 11	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	5	3	5	5	4	5
SUJETO 12	3	3	3	3	4	2	2	3	3	3	3	3	1	1	3	2	5	3	5	5	5	5
SUJETO 13	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	1	2	4	2	5	3	5	5	3	5
SUJETO 14	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	1	3	5	2	4	3	5	5	3	5
SUJETO 15	4	3	4	3	3	3	3	3	2	4	3	3	2	2	5	2	5	3	5	5	4	5
VARIANZA	0.352	0.410	0.410	0.210	0.400	0.781	0.314	0.410	0.829	0.695	0.924	0.457	0.952	1.114	0.743	1.267	0.171	0.257	0.238	0.257	0.286	0.267

Fuente: Elaboración propia

$$a = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

α (alfa) =	0.868
k (número de ítems) =	22
Vi (varianza de cada ítem) =	11.743
Vt (varianza total) =	68.410

Fuente: Elaboración propia

Anexo 5. Consentimiento informado

Lima 4 de enero de 2021

PERMISO DE LA EMPRESA "CEMEVEC S.A.C"

Por medio de la presente reciba mi más cordial saludo y al mismo tiempo se le autoriza a la Srta. Alashka Deneb Zapata Ayala con DNI.72689470 y al Sr. Blas Picono Miguel Ángel, a realizar las investigaciones correspondientes con el fin de poder realizar su trabajo de tesis titulado: Gestión de seguridad y prevención de siniestros en CEMEVEC S.A.C, Puente Piedra, 2021.

Sin otro particular me despido.

Atentamente,

CEMEVEC S.A.C.



.....
CANCINO ORTIZ NOGEL
REPRESENTANTE LEGAL
