

# INFLUENCIA DEL PROGRAMA SEGURIDAD BASADO EN EL COMPORTAMIENTO EN LA ACCIDENTABILIDAD LABORAL EN UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN 2022

*por* Cristhian Zapata Vigil

---

**Fecha de entrega:** 29-feb-2024 12:52p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2308063990

**Nombre del archivo:** VILLALOBOS\_OLORTEGUI\_SUSTENTACION.docx (3.21M)

**Total de palabras:** 13171

**Total de caracteres:** 76206

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO**  
**BENEDICTO XVI**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL Y**  
**SALUD OCUPACIONAL**



**INFLUENCIA DEL PROGRAMA SEGURIDAD BASADO EN EL**  
**COMPORTAMIENTO EN LA ACCIDENTABILIDAD LABORAL EN**  
**UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN 2022**

Tesis para obtener el grado académico de  
**MAESTRO EN SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL Y SALUD**  
**OCUPACIONAL**

**AUTORES**

Br. Juan Carlos Villalobos Olortegui  
Br. Crithian Silver Zapata Vigil

**ASESOR**

Dr. Paolo Andre Amaya Alvarado  
<https://orcid.org/0000-0003-1551-7048>

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Seguridad industrial  
**TRUJILLO - PERÚ**

**2024**

## DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD

Señor Director de la Escuela de Posgrado: Dr. Jorge Luis Brenis Exebio,

Yo, Dr. PAOLO ANDRÉ AMAYA ALVARADO con DNI N° 46128308, como asesor(a) de la tesis denominado: INFLUENCIA DEL PROGRAMA SEGURIDAD BASADO EN EL COMPORTAMIENTO EN LA ACCIDENTABILIDAD LABORAL EN UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN, 2022, desarrollada por los bachiller (es) Br. Juan Carlos Villalobos Olortegui con DNI N° 41253345 y Br. Cristhian Silver Zapata Vigil, identificados con DNI N° 48091944, del Programa de: MAESTRÍA EN SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

Considero que dicha tesis reúne las condiciones tanto técnicas como científicos, las cuales están alineadas a las normas establecidas en el reglamento de grados y títulos de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI y en la normativa para la presentación de tesis de la Escuela de Posgrado. Por tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente para que sea sometido a evaluación por los jurados designados por la mencionada facultad.



---

Dr. Paolo André Amaya Alvarado  
ORCID: 0000-0003-1551-7048  
Asesor

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

Exemo Mons. Dr. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M.

**Arzobispo Metropolitano de Trujillo**

**Fundador y Gran Canciller de la Universidad**

**Católica de Trujillo Benedicto XVI**

Dra. Mariana Geraldine Silva Balarezo

**Rectora de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI**

**Vicerrectora académica**

Dr. Jorge Luis Brenis Exebio

**Director de la Escuela de Posgrado (e)**

Dra. Ena Cecilia Obando Peralta

**Vicerrectora de Investigación (e)**

Mg. Renato Sebastian Palomino Asenjo

**Secretario General (e)**

## **DEDICATORIA**

*A mis padres, hermanos, a mis esposas e hijos, quienes son mi entusiasmo a seguir superando metas en lo personal y profesional, siempre alentándome y dándome el respaldo necesario cuando mis estados de ánimos por culminar lo iniciado parecía no completarse, a ustedes mis sinceros sentimientos de amor y agradecimiento.*

***Br. Juan Carlos Villalobos Olortegui.***

***Br. Cristhian Silver Zapata Vigil***

## **AGRADECIMIENTO**

*Ante todo, a Dios por darme las fuerzas para no doblegar y hacer frente ante toda situación inhóspita que se ha presentado durante este lapso de tiempo. A nuestra casa universitaria por habernos acogido en su seno científico y la excelente plana docente. En particular al Dr. Paolo Andre Amaya Alvarado, por ser el soporte necesario e imprescindible para el desarrollo de nuestro proyecto investigación.*

***Br. Juan Carlos Villalobos Olortegui.***

***Br. Cristhian Silver Zapata Vigil***

## DECLARATORIA DE LEGITIMIDAD DE AUTORÍA

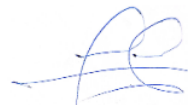
Nosotros, Br. Juan Carlos Villalobos Olortegui, con DNI N° 41253345 y Br. Cristhian Silver Zapata Vigil, con DNI N° 48091944, egresados de la Maestría en Seguridad e Higiene Industrial y Salud Ocupacional de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, damos fe que hemos seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la Escuela de Posgrado de la citada Universidad para la elaboración y sustentación de la tesis titulada: INFLUENCIA DEL PROGRAMA SEGURIDAD BASADO EN EL COMPORTAMIENTO EN LA ACCIDENTABILIDAD LABORAL EN UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN, 2022, la que consta de un total de 68 páginas, en las que se incluye 5 tablas y 2 figuras, más un total de 20 páginas en apéndices.

Dejamos constancia de la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación y declaramos bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido de dicho documento corresponde a nuestra autoría respecto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, garantizamos que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico, asumiendo un mínimo porcentaje de omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita de autores, lo cual es de nuestra entera responsabilidad.

*Los autores*



Br. Juan Carlos Villalobos Olortegui.  
DNI N° 41253345



Br. Cristhian Silver Zapata Vigil.  
DNI N° 48091944

## ÍNDICE

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD .....	ii
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
DECLARATORIA DE LEGITIMIDAD DE AUTORÍA .....	vi
RESUMEN .....	x
ABSTRACT .....	xi
I. INTRODUCCIÓN .....	12
II. METODOLOGÍA .....	27
2.1. Enfoque, tipo .....	27
2.2 Diseño de investigación .....	27
2.3 Población, muestra y muestreo .....	30
2.4 Técnicas e instrumentos de recojo de datos .....	30
2.5 Técnicas de procesamiento y análisis de la información .....	31
2.6 Aspectos éticos en investigación .....	32
III. RESULTADOS .....	33
IV. DISCUSIÓN .....	38
V. CONCLUSIONES .....	41
VI. RECOMENDACIONES .....	42
VII. REFERENCIAS .....	43
ANEXOS .....	49
Anexo 1. Instrumentos de recolección de datos .....	49
Anexo 2. Ficha técnica .....	50
Anexo 3: Operacionalización de variables .....	51
Anexo 4. Carta de presentación .....	52
Anexo 5. Carta de autorización emitida por la entidad .....	53
Anexo 6. Consentimiento informado .....	54
Anexo 7. Matriz de consistencia .....	60
Anexo 8. Validez y fiabilidad de instrumentos .....	62
Anexo 9. Imagen del porcentaje de turnitin .....	68



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de operacionalización de las variables .....	29
Tabla 2. Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov para las variables accidentabilidad y programa de seguridad basada en el comportamiento .....	33
Tabla 3. Correlación de Rho Spearman del programa de seguridad basado en el comportamiento en la accidentabilidad laboral en una empresa de construcción, 2022 .....	35
Tabla 4. Correlación de Rho Spearman del programa de seguridad basado en el comportamiento en la dimensión frecuencia de la variable accidentabilidad laboral en una empresa de construcción, 2022 .....	36
Tabla 5. Correlación de Rho Spearman del programa de seguridad basado en el comportamiento en la dimensión severidad de la variable accidentabilidad laboral en una empresa de construcción, 2022 .....	37

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Nivel del programa de seguridad basado en el comportamiento en una empresa de construcción, 2022.....	34
Figura 2. Nivel de la accidentabilidad laboral en una empresa de construcción, 2022.....	34

## RESUMEN

La investigación científica estuvo orientada a determinar la influencia del programa de seguridad basado en el comportamiento en la accidentabilidad laboral en una empresa de construcción, 2022. Presentó un enfoque cuantitativo de tipo aplicado, tuvo un alcance explicativo y diseño no experimental y transversal. La técnica e instrumento empleado fueron la encuesta y cuestionario de 16 ítems respectivamente, este último fue validado y confiable. La población fue de 123 trabajadores y la muestra fue de 70 trabajadores de una empresa de construcción, para determinar el muestreo se empleó el método no probabilístico, modelo por conveniencia. En fundamento a los resultados obtenidos tras estudio estadístico, se concluyó que existe dominio significativo ( $p < 0.05$ ), moderada eficiente y (con factor de relación de 0,439) del programa de seguridad basado en el comportamiento sobre la accidentabilidad laboral en la entidad en estudio.

**Palabras clave:** Accidentabilidad laboral, seguridad basada en el comportamiento, construcción, influencia.

## ABSTRACT

The scientific research was aimed at determining the influence of the behavior-based safety program on work accidents in a construction company, 2022. It presented an applied quantitative approach, had an explanatory scope and non-experimental and cross-sectional design. The technique and instrument used were the survey and questionnaire of 16 items respectively, the latter was validated and reliable. The population was 123 workers and the sample was 70 workers from a construction company, to determine the sample the non-probabilistic method was used, model for convenience. Based on the results obtained after the statistical study, it was concluded that there is a significant ( $p < 0.05$ ), moderately efficient and (with a relationship factor of 0.439) dominance of the safety program based on behavior on occupational accidents in the entity under study.

**Keywords:** Work accident rate, safety based on behavior, construction, influence.

## I. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud – OMS (2020) y la Organización Internacional del Trabajo – OIT (2017) vienen exhortando a los gobiernos de los diferentes estados a diseñar e implementar políticas enfocadas en la salud y seguridad en el trabajo que promuevan a los empleadores a destinar recursos con el solo deseo de mitigar incidentes, accidentes y enfermedades relacionadas al contexto laboral, la inversión que ello representa es muy elevada, convirtiéndose en un escenario complicado y costoso, pero necesario y primordial para el bienestar de la población laboral. Esto se debe a que los eventos no deseados con pérdidas (accidentes de trabajo) tienen la gran posibilidad de ocasionar consecuencias severas que afecten a la producción y el espíritu competitivo de las compañías y de las personas agrupadas en unidades funcionales (OIT, 2017).

Ante ello, diferentes organizaciones han adoptado medidas, sistemas, protocolos y directivas de gestión en seguridad y salud ocupacional, con la intención de promover la protección de sus colaboradores, implementando acciones que permitan mantener la integridad del personal y la empresa; sin embargo, la mayoría de estos modelos, que a menudo son reactivos en lugar de proactivos, no logran administrar personas con el tiempo y probablemente sea una causal de accidentes laborales; tal es así que, la industria más común en casos de accidentes laborales es la construcción y la minería, que simbolizan el 95% de casos (OIT, 2019; Sabastizagal-Vela et al., 2020).

Al analizar un comportamiento de inseguridad laboral y ocupacional en las empresas permite inferir que existe una alta dependencia, y los métodos que permiten sustituirlos por actos seguros producen cambios sustanciales en la siniestralidad y sus costes (Amaya y Veneros, 2019), es por ello, que, es necesario afrontar estos riesgos y adoptarlos como parte del sistema de gestión, además considerar la implementación de programas como SBC, este programa ayuda a encontrar actitudes de riesgo en los seres humanos a través de una adecuada observación mientras realizan sus labores (Caija y Silva, 2019).

En efecto, cada 15 segundos, una persona que cumple funciones laborales fallece por hechos atribuibles a los accidentes o enfermedades vinculadas al contexto laboral. A periodos muy cortos de tiempo, 153 trabajadores son víctimas de un accidente laboral, en definitiva, con mucha frecuencia mueren por actos, condiciones y/o enfermedades provenientes del mundo laboral alrededor de 6.300 seres humanos, superando los de 2,3

millones de fallecimientos anualmente. Cada 365 días se suscitan más de 317 millones de accidentes ocurridos en el trabajo (OIT, 2017).

Mayormente los riesgos a los que se expone un trabajador son de índole física, química, biológica, psicológica, entre otros. La sobrecarga de trabajo físico y las condiciones de trabajo a nivel ergonómico son deficientes, elevando la incidencia de perjuicios y deterioros en la salud personal. Se estima que un 50% o hasta un 70% de trabajadores perteneciente a los países de comunidad latan se encuentran expuestos a riesgos laborales sobre todo a quienes se desenvuelven en sectores como minería, agricultura, y en construcción (OMS, 2018).

Por otro lado, Garay et al. (2020) detalla que existen riesgos organizacionales, de infraestructura, jornada laboral y capacitación; los accidentes de trabajo son causados por factores individuales, físicos, químicos y biológicos y psicológicos, estresantes y ergonómicos, precisando que el estrés es aquel principal indicador de la causa de muchos eventos no deseados (accidentes laborales), por ello los trabajadores están expuestos a riesgos y accidentes relacionados con el estrés, ello muchas veces se atribuye a una inadecuada capacitación recibida según los protocolos de seguridad laboral de la empresa dedicada al rubro de la construcción (Franciosi y Vidarte, 2021).

La técnica SBC es aquella que presenta mucho dinamismo y tiene la intención de conseguir que una organización en general presente un desempeño acorde con el bienestar del personal, convirtiéndose en una empresa segura, abordando un esquema elemental en la que posee acciones preventivas, con enfoque para reducir y/o eliminar la aparición de incidentes, accidentes de tipo laboral y/o enfermedades ocupacionales, modificando los patrones de comportamiento inseguro por aquellos que salvaguardan la integridad física y mental de los empleados que son gestionados por las empresas en materia salud ocupacional (García, 2015).

Mediante un esquema de trabajo estratégico en la que se aborda acciones seguras que se amparan en la promoción de conductas saludables para el trabajo, se busca obtener cambios positivos orientados a la seguridad laboral y reducir situaciones de riesgo y accidentes, fortaleciendo, por ejemplo, la identificación de conductas peligrosas y adecuadas observaciones las cuales apliquen una oportuna identificación, mientras se desarrollen las tareas y estas deban ser registradas en una cartilla, promoviendo el actuar seguro en los colaboradores, y para aquellos que sean observados se les pueda desarrollar acompañamiento técnico. Del mismo modo, se debe fortalecer la instrucción a los

observadores y/o funcionarios para un adecuado análisis de los comportamientos seguros y generar un escenario de cambios orientados hacia la mejora continua donde exista compromiso y participación en la cultura de prevención (Martínez, 2015).

Con lo antes expuesto se considera oportuno contribuir con el estudio descriptivo a nuevas opciones de mejora que fortalezcan la disminución de incidencias laborales como el programa SBC, alternativa para la administración y dirección empresarial y parte de los controles de prevención que otorguen calidad de vida a un trabajador, más aún si se desempeña en el rubro de la construcción.

Con lo antes expuesto se formularon interrogantes, teniendo como problema general: ¿Existe influencia del programa de seguridad basado en el comportamiento en la accidentabilidad laboral en una empresa de construcción 2022? Y problemas específicos: ¿Existe influencia del programa de seguridad basado en el comportamiento en la dimensión frecuencia de la variable accidentabilidad laboral en una empresa de construcción 2022? Y ¿Existe influencia del programa de seguridad basado en el comportamiento en la dimensión severidad de la variable accidentabilidad laboral en una empresa de construcción 2022?

Para ello se definieron intenciones claves para dar cumplimiento a la investigación, teniendo como objetivo principal: Determinar la influencia del programa de seguridad basado en el comportamiento en la accidentabilidad laboral en una empresa de construcción, 2022. Asimismo los objetivos específicos fueron: describir el programa de seguridad basado en el comportamiento en una empresa de construcción 2022, describir la accidentabilidad laboral en una empresa de construcción 2022, determinar la influencia del programa de seguridad basado en el comportamiento en la dimensión frecuencia de la variable accidentabilidad laboral en una empresa de construcción, 2022 y determinar la influencia del programa de seguridad basado en el comportamiento en la dimensión severidad de la variable accidentabilidad laboral en una empresa de construcción 2022.

La presente tesis se justifica, presentando un valor teórico muy pertinente ya que evidencia un paradigma que describe como estímulo al programa de “SBC” y este como logra influenciar en la minimización progresiva de los accidentes por hechos y/o condiciones inseguras en las organizaciones y más aún en aquellas que pertenecen al sector de la construcción; se pretende actualizar un conocimiento en el marco de la prevención de riesgos laborales y/o la gestión seguridad y salud en el trabajo para próximas investigaciones, de esta manera tiene una utilidad metodológica porque presenta técnicas e instrumentos (cuestionarios) que son alternativas claves para el desarrollo de futuras investigaciones con

enfoque cuantitativo, y más aún para abordar una temática como es SBC y accidentabilidad laboral, los cuales se dirigen a una gestión basada en el ciclo de la mejora continua, permitiendo recolectar información e identificar estadísticamente el dominio de las variables (dependiente e independiente).

Siendo su implicancia prácticas el hecho que puede servir como una base sólida del conocimiento para otorgar a las organizaciones de distintos sectores productivos implementar programas de seguridad basada en el comportamiento, ya que, al ser adecuadamente implementada pueden disminuir los accidentes laborales y así contribuir a un contexto donde predomine la prevención de lesiones o pérdidas en las organizaciones (Parra-Tapia et al., 2020). También se precisa que la relevancia socio-ambiental es que describir una estrategia para reducir accidentes, implícitamente se espera conseguir un escenario laboral cada vez más sano y así contribuir con una salud ambiental, donde la personas sean socialmente conscientes del bienestar y trabajo sano y seguro.

La revisión bibliografía donde se abordan investigaciones pertinentes sobre el programa de seguridad basada en el comportamiento y accidentes laborales, se ha encontrado los siguientes antecedentes a nivel Internacional:

**Pabón y Rubiano (2020)** en la investigación denominada “Programa de seguridad basada en el comportamiento para la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales en una PYME del sector de la construcción en la ciudad de Bogotá D.C.”, esta fue de tipo aplicada. El universo y la unidad de estudio estuvo integrado por 15 colaboradores donde se ejecutó un diagnóstico empresarial y conductual, y a partir de lo obtenido se diseñó un programa de “SBC” para la PYME en estudio. Los principales hallazgos determinados fueron aspectos de la organización en la cual la alta dirección está obligado a tomar acción, así como, la implementación de este programa enfatizando tareas críticas y comportamientos con referencia a las labores propias de la construcción.

**Guevara y Upegui (2018)** en la investigación “La influencia del modelo de seguridad basado en el comportamiento – SBC, como una herramienta de gestión en el cambio de actitud de los trabajadores para la disminución de la accidentalidad laboral en Colombia”, cuyo objetivo fue identificar, describir y conocer la efectividad que tiene la modificación del comportamiento de los empleados a través de las herramientas y modelos organizacionales que permitieron generar un hábito donde predomine la seguridad para reducir riesgos laborales, fue posible obtener y sintetizar artículos disponibles en las bases de datos electrónicas como Scielo, Google Académico, Dialnet y Redalyc que detallen la



conducta humana frente al trabajo aplicando métodos e incidencias de la conducta en la accidentalidad; así como, la implementación de estos programas en diversas compañías. Los resultados evidencian el impacto de la aplicación de acuerdo con variables organizacionales en concordancia con el estado de la gestión de seguridad que viene siendo funcional en la compañía. En conclusión, toda ocurrencia de accidentes laborales o similares son atribuibles a los aspectos psicosociales, por lo tanto, el programa de “SBC” se convierte en una herramienta para su disminución.

**Martínez (2015)** en la investigación denominada “La gestión de la seguridad basada en los comportamientos. ¿Un proceso que funciona?”, tuvo como propósito otorgar un esquema de orientación completamente sintetizado que detalla acciones de la gestión de SBC, aportando datos y aspectos fundamentales de gran impacto a nivel empresarial. La investigación fue aplicada y descriptiva, se desarrollaron revisiones de una información de carácter confiable e importante la cual fue difundida. De este análisis, es notable que en tiempos actuales la gestión de seguridad en distintas organizaciones viene presentando cambios e impactos favorables, los cuales son traducidos en indicadores con características proactivas y reactivas de la seguridad industrial. El proceso de gestión del programa, se mantiene en el desarrollo de observaciones constantes a los seres humanos que vienen cumpliendo con el desarrollo de sus tareas, además de indicar la necesidad de un reforzamiento positivo a tiempo real y una retroalimentación de aquellos contenidos de información que necesitan los trabajadores, con la única intención de mitigar conductas riesgosas las cuales fueron observadas oportunamente, así y también en algunas situaciones con mayor complejidad, donde los factores ambientales y organizativos pueden contribuir en originar desviaciones en la gestión de prevención.

Se ha encontrado los siguientes antecedentes a nivel nacional:

**Rodríguez (2020)** en su investigación denominada “Influencia del Programa Comportamiento Seguro en los Trabajadores de Planta Callao-CLSA, Lima-Perú”, de tipo aplicada, teniéndose como objetivo correspondencia de lo pasado y futuro de aplicar una retroacción con tendencia positiva, empleándose el método deductivo, el diseño de investigación fue pre experimental aplicada a un equipo de colaboradores. La población y muestra estuvieron comprendidas por trabajadores involucrados en accidentes laborales del 2010 al 2015, para dicho análisis estadístico se aplicó la prueba T - student. Se concluye que, al proporcionar un adecuado refuerzo en la retroalimentación esto se vuelve muy positivo, logrando una influencia sobre el accionar seguro de los colaboradores con un 95% de

probabilidad, se redujo en un 85.7% el promedio de la accidentabilidad que presento incapacidad laboral durante la implementación del programa. En cuanto al refuerzo positivo aplicado al personal antes y después, se evidencia una diferenciación significativa entre las medias de la frecuencia de accidentabilidad con la incapacidad laboral, al 95% de probabilidad.

**Cajia Silva (2019)** en trabajo de indagación denominada <sup>5</sup> “Influencia de la metodología SBC en la prevención y reducción del número de accidentes en la Contratistas y Servicios Generales S.A. - Proyecto Antamina – Periodo 2014”, planteo el objetivo de determinar la influencia de la metodología seguridad basada en el comportamiento en prever y minimizar la cantidad de eventos ocurridos de la Contratistas y Servicios Generales S.A. La investigación fue de tipo cuasi experimental, con 120 personas la cual fue población-muestra; el instrumento para recolectar la información en campo fueron las cartillas SBC de los supervisores y personal del área de seguridad, y en oficina consistió en ingresar datos e informaciones relevantes al programa con la finalidad de determinar comportamientos de los colaboradores. En esta fase se ejecutó el análisis de los observadores del comportamiento, los cuales lograron interactuar con aquellos colaboradores que presentaron inseguridades en su performance laboral, para continuar con el trabajo de gabinete donde se analizó y sistematizó lo recopilado, para esto se aplicó una comparación de los datos estadísticos recopilados por el área de seguridad en la relación al reporte de accidentes e incidentes de dos años de antigüedad, consiguiendo resultados favorables: 2012 (48.80%), 2013 (36.36%) y 2014 (14.84%) , en particular el último año.

**Pilco (2019)** en la investigación denominada “Influencia de un programa de seguridad basada en el comportamiento sobre la reducción de comportamientos riesgosos en una empresa especializada en minería - 2018”, de enfoque cuantitativo y que presentó un diseño cuasi experimental donde participaron 250 trabajadores que realizan labores al interior del socavón donde se aplicó un test (antes y después) de sus actividades ayudado de una a cuadernillo de observación, este instrumento fue elaborado por un equipo de especialistas con experticia vinculada al esquema de trabajos en minería. En dos evaluaciones se dividen los resultados: la primera en la que se describe un escenario que predominan actos seguros con un 74%; el 26% de los colaboradores poseen comportamientos inseguros, tras la aplicación del programa el 3,2% presentó hábitos ineficientes y el 96,80% conductas seguras; por ello, se llega a concluir que el programa

logra influir notablemente en la mitigación de eventos no deseados durante el proceso productivo.

Se ha encontrado los siguientes antecedentes a nivel local Puma, G. (2020) en su investigación “Diseño de un programa de seguridad basado en el comportamiento SBC para reducir los incidentes y accidentes en las actividades de perforación e inyección en el dique de arranque, Proyecto Minero Quellaveco-Moquegua 2020”, la indagación fue aplicada de perspectiva cuantitativa, pretende minimizar eventos de riesgos y accidentes laborales aplicando conocimientos de minería y psicología durante las actividades de exploración minera. El diseño y la ejecución del programa permitió reducir evidentemente las estadísticas de eventos de riesgo y ocurrencias de accidentabilidad, sobresaliendo un óptimo performance en materia de seguridad, en concordancia con la promoción de la conciencia sobre la seguridad y salud, fomentando un nuevo actuar con intención positiva por parte de los colaboradores.

Moreno, J. (2020) en la investigación “Programa de seguridad basada en el comportamiento y su efecto en la cultura de seguridad de los trabajadores de la empresa M.A.S.A. – 2020”, La investigación de tipo aplicada, no experimental ejecutó el programa de julio de 2019 a febrero del 2020 lográndose evaluar alrededor de 15 colaboradores (población de interés), La información fue recolectada con un instrumento previamente diseñado (cuestionarios), el cual fue aplicado antes y después del proyecto. Se obtuvo un desarrollo exponencial, atribuyéndole a los colaboradores un alto nivel de cultura de seguridad en el trabajo, lo cual proviene de implementar el programa donde se redujo significativamente la paralización de trabajos por eventos no deseados y así como un buen desempeño en aspectos productivos, rentables y de gran compromiso por hacer las cosas bien en salud y seguridad.

Sucari (2018) en la investigación denominada “Influencia de la aplicación de seguridad basada en el comportamiento en la ocurrencia de accidentes de trabajo en Mina Arcata en la Empresa Contratista IESA S.A., durante el 2016”, tuvo como objetivo determinar la influencia de aplicar un programa para la reducción de frecuencia de eventos no deseados durante la jornada laboral en su unidad de estudio, dicha exploración fue aplicada y observacional, para ello se hará uso de constructos sobre los saberes de la ingeniería de minas, aspectos psicológicos, con la sola intención de brindar soporte en aquellos contexto donde se lidere grupos humanos y con ello impedir que ocurran eventos no deseados como los accidentes laborales. Por tal razón al poner en uso el programa “SBC”

se alcanzó a influir representativamente la disminución de accidentes durante las jornadas laborales, la empresa concluyó la que al aplicar la metodología de seguridad contribuyó positivamente en la reducción de accidentes de trabajo.

Las bases teóricas que sustentan la investigación son descritas de la siguiente manera: Un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es una combinación de elementos interrelacionados o que interactúan y que tienen como propósito identificar una alternativa de solución en políticas, objetivos, mecanismos y actividades relacionadas al sistema implementado. Los citados fines interactúan estrechamente con el concepto de responsabilidad social empresarial, que pretende sensibilizar sobre la necesidad de garantizar unas buenas condiciones de trabajo a los empleados, con el fin de brindar una elevar la calidad de vida y que estas aumenten en un escenario donde diversas organizaciones opten por convertirse en espacios de competitividad frente a los intereses organizacionales (DS N° 005-2012-TR, 2012 p. 35).

La seguridad basada en el comportamiento (SBC); Es aquel esquema integral multidisciplinario que se direcciona en fortalecer el comportamiento con frecuencia diaria de los colaboradores y directivos por medio del análisis por observación de las conductas laborales que desempeña el trabajador al realizar sus funciones, con el fin de minimizar los accidentes, muy propio y particular del número poblacional de las empresas (tamaño). Para lograr la implementación de SBC se necesita de un equipo con capacidad creativa y dinamismo que pueda evaluar y tomar medidas enfocadas en acrecentar sosteniblemente del sistema de gestión establecido por el área de seguridad laboral (Alfaro, 2018 p. 32).

La metodología de la seguridad conductual es dinámica y tiene como objetivo lograr que todo lo que se haga, se logre con eficiencia y eficacia, teniendo como propósito principal de prever, reducir y eliminar las lesiones que sobrevengan del trabajo y las enfermedades profesionales mediante el cambio de conductas peligrosas que van a la par con el plan seguridad y un manejo adecuado de la información de común interés para las organizaciones (García, 2015).

La seguridad del comportamiento tiene como objetivo crear cambios positivos orientados a la mejora continua en la reducción de incidentes con un acompañamiento, por ejemplo: identificar comportamientos inseguros, establecer observaciones en el desarrollo de tareas de trabajo y registrar con tarjetas, fomentando el comportamiento seguro de los colaboradores y tener una constante asistencia con retroalimentación de parte de los

acompañantes – observadores, creando un cambio a una cultura de seguridad con mayor compromiso y participación (Martínez, 2015).

**Principios de la Seguridad Basada en el Comportamiento;** Para Montero (2003) en su revista “Prevención, Trabajo y Salud” describe siete principios de seguridad conductual, en la cual se puede describir detalladamente de la siguiente manera:

- a) **Concentración en el comportamiento**, el comportamiento es observable para que pueda registrarse. Una vez que los datos están disponibles, las estadísticas se pueden utilizar para sacar conclusiones sobre patrones y tendencias. Aunque el comportamiento es observable; la motivación o las actitudes no lo son, es por ello que al evaluar los patrones de comportamiento se tendrá un mejor análisis de situaciones de riesgo, una mejor evaluación del impacto de los lineamientos implementados para mejorar la conducta de los seres humanos en las compañías.
- b) **Definir claramente a los comportamientos**, todo empleado debe conocer de la mejor manera el cómo, cuándo, dónde y con qué frecuencia debe realizar su trabajo. Definir correctamente los comportamientos esenciales de seguridad de la información facilita un buen seguimiento y clasificación, pero permite su adecuada cuantificación. Una definición correcta de comportamiento laboral muestra exactamente lo que debe mejorarse, como una adecuada selección de comportamientos críticos en seguridad.
- c) Utilizar el poder de las consecuencias, las conductas que pueden presentar los distintos empleados pueden verse afectadas por las consecuencias generadas por malas prácticas realizadas por ellos mismos; por ejemplo, ocasionalmente al contestar una llamada telefónica y al escuchar la llamada surgen cuestionamientos como ¿Por qué lo hacemos?, esto sucede por la propia señal de llamada o quizá se le pueda atribuir al deseo de saber lo que nos va a decir la otra persona que está llamando. Ahora bien, si lo hacemos por la señal de llamada, en muchas veces se puede no responder debido a un deseo de no querer responder el llamado por alguna razón en particular. El signo de comunicación física con presencia en ese momento, posiblemente con mucha insistencia, sin embargo, el no responder es atribuible a que existía una negativa a querer desconocer el mensaje que pretendía emitir el individuo que llamada con insistencia. Todo resultado proveniente de una acción que generara una influencia mayor o menor sobre la conducta, la cual estará sujeto a la importancia que tengan sus tres máximas cualidades:

- Rapidez en la que se presenta.
- Posibilidad de mostrarse.
- Concepción para el ser humano.

**d) Guiar con antecedentes**, para ello existen dos momentos previos que contribuyen pertinentemente en la SBC:

- Formación en seguridad: Considerado requisito necesario e indispensables para lograr la excelencia en la seguridad laboral. Una educación adecuada debe estar guiada por estrategias andragógicas, las cuales vienen evidenciando grandes resultados para la educación de adultos. La formación unidireccional de profesor a un alumno es ineficaz.

- Objetivos: La definición de objetivos de la seguridad laboral ha sido ampliamente estudiada en SBC, demostrando la función relevante ejercida en concordancia con otras técnicas. La implementación de objetivos compartidos es la forma más efectiva de usarlos.

**e) Potenciar con participación**, aunque las técnicas de SBC se pueden aplicar sin participación, baja participación y éxito mixto, durante mucho tiempo se ha demostrado que la mayor efectividad se logra en los casos en que la personas presentan actitudes comprometidas y participativas, las cuales fueron altas. Diversos investigadores sostienen que la clave está cuándo se participa activamente en procesos de enseñanza - aprendizaje, lográndose beneficios duraderos en el tiempo.

**f) Mantener la ética**, ante ello la “SBC” se esfuerza en primera instancia en precaver el sufrimiento y el daño a las personas causado por accidentes de trabajo. El uso de los lineamientos y la ejecución de fases contribuyen a influir en el comportamiento que debe hacerse con una ética profunda.

**g) Diseñar una estrategia y seguir un modelo**, el implementar SBC requiere planificar una estrategia e implementar un método para lograrlo, esto representa un conjunto de secuencias en la cual existe una intervención inicial para provocar el cambio y luego esforzarse continuamente por mejorar, aplicando mínimas participaciones cada vez que se detecta una omisión en los esquemas de trabajo que han sido implementados.

**Teoría Tricondicional del Comportamiento;** Según Meliá (2007), propuso su teoría tricondicional del trabajo. Para que un colaborador realice su trabajo de forma

segura, en su diseño evidencia lo siguiente, se materializan tres condiciones claves: asociadas a una función mandataria del “DEBE”, la cual va a englobar al poder laborar en condiciones seguras, saber desempeñarse seguro y querer realizar un trabajo seguro. Las tres conforman un trinomio perfecto para el desarrollo de un trabajo seguro. El equipamiento, la infraestructura y resguardos, permiten que una maniobra sea segura. Esto se refiere a que evidentemente en modelos tradicionales, las condiciones y actos no han generado cambio alguno. Ante ello, es importante promover un escenario de trabajo seguro en donde se sume el compromiso de otorgar recursos, tales como capacitaciones interesantes que otorguen un conocimiento actualizado y de fácil adquisición. Además, proporcionar documentos de gestión como estándares, procedimientos y otros que contribuyan a una experiencia donde el trabajador se sienta a gusto. El deseo de trabajar sano y seguro, requiere de un estímulo motivacional que sea sostenido en todas las tareas a nivel empresarial, también es oportuno mostrar un liderazgo que se incentive día a día, traducido en el reconocimiento por hacer las cosas de mejor manera, donde se evidencie la voluntad de hacerlas.

**Accidentabilidad Laboral;** de acuerdo al Decreto Supremo de Legislación Peruana 024-2016-EM, prevenir los accidentes es la interpolación de políticas, normas, procedimientos, actividades y prácticas definidas por el empleador en el proceso y organización del trabajo, es por ello que al evitar la probabilidad de eventos no deseados en un contexto laboral y alcanzar los objetivos establecidos en el sistema de gestión definido en la cual se involucran muchas partes interesadas (MINEM, 2017; Toro et al., 2021). Los registros obtenidos sostienen que es necesario fortalecer oportunamente los esquemas estratégicos que garanticen "la vida, estado de bienestar físico y psicológico, además de la seguridad de todos los colaboradores", según la Organización Internacional del Trabajo (2020).

Es importante mencionar que el cáncer es considerado la primera causa de muerte en el mundo, continuo de los accidentes laborales, los accidentes de tránsito y el SIDA. Se ha observado que accidentes de trabajo son el doble de la accidentabilidad vehicular” (OMS, 2020).

**Índices estadísticos;** es la recopilación y estudio de los datos de frecuencia de eventos no deseados los que identifican y corrigen las deficiencias que causan los accidentes en las diversas áreas de trabajo. (DS 007-2007-TR); indicadores estadísticos relacionados con el sistema de notificación de accidentes de trabajo, indicadores de

trabajo peligroso y enfermedades profesionales (Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo N° 29783 -2011, pág. 28).

**Pirámide de accidentabilidad;** actualmente, existen diferentes esquemas para explicar la cantidad de incidencias laborales que ocurren en una organización. Muchos de ellos se pueden visualizar a través de tablas, gráficos, estadísticas, etc. Es así que, a través del diseño de una pirámide, el investigador Heinrich logró explicar la relación entre hechos graves y menos graves. De esta forma, el autor muestra que las lesiones graves o la muerte se asociaron con 29 lesiones leves o leves, que a su vez se asociaron con 300 accidentes que no resultaron en lesiones o no se informaron. Heinrich afirma que el 88% de los accidentes se deben a conductas inseguras, el 10% a condiciones inseguras y el 2% a accidentes inevitables (Rebbitt, 2014).

La accidentabilidad es un cálculo periódico de índices de frecuencia y gravedad que describen el número de accidentes en una empresa en números relativos, de manera que los valores calculados pueden ser comparados con otras empresas, la propia o de otras industrias (Bestratén y Turmo, 1982, p. 2). Las tasas de accidentalidad presentan estadísticas, tendencias en forma numérica para obtener información importante que puede contribuir en minimizar el número de eventos no deseados con pérdidas (Mancera 2012, p. 378). Se define como un conglomerado de información numérica y aquella relación que permite comparar, analizar y predecir eventos no deseados por cualquier causa (Trujillo 2015, p. 139-140). Los principales términos básicos que se vinculan a la temática de estudio fueron:

- a) **Cultura de seguridad:** conjunto de valores y sabiduría puesta en marcha por cada uno de los colaboradores que son parte de una compañía, independientemente de su área o rango dentro de la compañía, solo se basan en que la seguridad y la responsabilidad de cada individuo en práctica es la causa más importante (Novoa, 2016, p.39).
- b) **Desempeño laboral:** es lo que evidencia y determina a un colaborador cuando hace uso de sus capacidades y habilidades con la eficiencia de sus funciones, aquellas que le van a permitir el cumplimiento de las metas definidas por la organización a la cual pertenece (Isea, 2013, p. 35).
- c) **Estrategia:** es una acción que se proyecta al logro de un propósito, a la vez puede ser considerada como probabilística, ello obliga a tener en consideración detalles



para el desarrollo de manera que pueda llegar al fin deseado en la solución de un problema (Recio, 2005, p.82).

- d) **Higiene del trabajo:** es un conglomerado de recursos y técnicas que son ejecutadas de forma adecuada para fortalecer la prevención frente a las enfermedades generadas por el trabajo (Cortes, 2012, p. 47).
- e) **Incidente:** aquella situación ocurrida en la ejecución de laborales o relacionadas con el trabajo, en el que la persona afectada (trabajador) tiene ausencia de lesiones corporales, o en el que solo se requiere de cuidados temporales y/o primeros auxilios (SUNAFIL, 2014, p7).
- f) **Liderazgo compartido:** Simboliza aquel esquema de liderazgo de equipos en el cual los integrantes del dicho equipo asumen la obligación de comportarse como líderes. Así mismo puede ser catalogada como un esquema de fases organizadas con interacción y dinamismo entre las personas que forman parte de un equipo determinado, donde la clara intención es compartir un liderazgo visible entre cada integrante que permita el logro de las metas establecidas a nivel de equipo o como una organización en general (Pearce y Manz, 2014).
- g) **Productividad:** está contemplada como esquemas multidimensionales en los que pueden influir muchas características de un individuo, y estas influencias incluyen procesos psicosociales complejos para cuantificar los factores constitucionales humanos. (Cequea & Nuñez, 2011).
- h) **Rendimiento laboral:** es la ejecución de las labores realizada por el trabajador con eficiencia y eficacia, logrando ser evidenciadas cada una de sus capacidades y habilidades (Uzcátegui, 2011, p. 87).
- i) **Riesgo:** Efecto de la incertidumbre (ISO 45001, 2018, p.6).
- j) **Seguridad Industrial:** Es un bosquejo y parte funcional de un sistema de gestión, en el cual se abarca un gran número de normativas que poseen como primordial intención la integridad de los colaboradores, por consiguiente, se conducen por normas de seguridad industrial y lineamientos reglamentario dirigidos a labores de riesgo (Sechuran, 2015).
- k) **Trabajador:** Todo individuo que viene desempeñando alguna actividad laboral de manera subordinada o autónoma, para una institución pública o privada (MTPE, 2012).

El trabajo de investigación presento como variable 1 al Programa Seguridad Basado en el Comportamiento, tiene por dimensiones 1: Capacitación, lo cual implica que las actividades incluyen la difusión de información teórica y práctica para desarrollar competencias y habilidades relacionadas con los procesos de trabajo, prevención de riesgos, seguridad y la salud (Ley 29783, 2011), asimismo la dimensión 2: Supervisión, la cual comprende según Robbins (2009) la inspección se define como etapa de adecuación de funciones para garantizar que se completen según lo planeado y para evitar desviaciones significativas (p. 172), similar a Melinkoff (2011) quien afirma que el monitoreo “involucra comprobar si todos son aceptados. planes, órdenes emitidas y principios administrativos. Su propósito es señalar los errores y faltas para que puedan ser corregidos y evitar su repetición” (p. 72).

En el mismo modo la variable 2 que es la accidentabilidad laboral, posee a la dimensión 1: Frecuencia, es aquella que se describe como el número de accidentes durante la baja por millón de horas de trabajo por grupo de riesgo. Para calcular la jornada laboral se multiplica el número de trabajadores expuestos a riesgos de seguridad social por el número de horas de trabajo por trabajador (Creus, 2006, p. 53). La frecuencia es una medida de la cantidad de eventos no deseados con pérdida, que acontecieron en un lapso de tiempo dado cuando los trabajadores estuvieron expuestos al riesgo de accidentes laborales; y a la **dimensión 2: Severidad**; que es el índice de gravedad es aquella que se describe abordando la cantidad de días de trabajo perdidos por accidentes de trabajo dividido por los días de trabajo anuales de 1000 personas expuestas. Sin embargo, el índice de gravedad expresa la cantidad de días perdidos por cada mil horas de trabajo (Creus, 2006, p. 54). Los días de desempleo corresponden a incapacidad temporal ocasionadas por accidentes de trabajo (Bestatén y Turmo, 1982, p. 3).

De acuerdo a la tipología de investigación de han formulado hipótesis:

Hipótesis general: **H1**: Existe influencia significativa del programa de seguridad basado en el comportamiento en la accidentabilidad laboral en una empresa de construcción, 2022 y la **H0**: No existe influencia significativa del programa de seguridad basado en el Comportamiento en la accidentabilidad laboral en una empresa de construcción, 2022.

Hipótesis específicas:

**HE1**: Existe influencia significativa del programa de seguridad basado en la dimensión frecuencia de la variable accidentabilidad laboral en una empresa de construcción, 2022.

**HE2:** Existe influencia significativa del programa de seguridad basado en la dimensión severidad de la variable accidentabilidad laboral en una empresa de construcción, 2022.

## II. METODOLOGÍA

### 2.1. Enfoque, tipo

La investigación fue de característica explicativa, en este sentido Arias (2021) afirma que, se fundamenta en estudios de investigaciones básicas, donde se plantea su conjetura, la misma que tiene como función, la puesta en marcha de la existencia, la de dar soluciones a las dificultades encontradas. Además, se propuso que de la información obtenida estuvieran establecidos con el fin del presente estudio. En cuanto, Cabezas et al. (2018) estas características de estudio pueden servir de soluciones a problemas prácticos.

La investigación demostró ser de enfoque cuantitativo, denominado comúnmente tradicional o positivista, ya que presentó enfoque filosófico. A través de esta teoría se pretendió demostrar totalmente la comprensión de un supuesto, denominándose hipótesis, loas mismas que bajo criterio de observación y experimentación a partir de la recolección de datos cuantitativos recolectados y analizados a través de la estadística, con el fin de constatar o alterar un dogma establecido. Asimismo, tuvo por propósito explicar, presagiar, corroborar y controlar los acontecimientos presentados (Gallardo, 2017).

En la investigación se procuró aclarar el fenómeno de delimitar el dominio del Programa de “SBC” en la variable que describe los accidentes ocurridos en un contexto laboral en una empresa de construcción durante el 2022.

Para el desarrollo de la investigación se precisó el método metódico – racional. Con referencia a Rodríguez y Pérez (2017) quienes sostienen que la metodología está formada por dos técnicas: inducción y deducción. En cuanto, a la primera parte de las características particular hasta lo general, por lo que se emplea como método la lógica, en cuanto a lo deductivo las investigaciones pasan de lo general a lo específico. Por medio de la generalización se puede deducir y obtener conclusiones para casos particulares.

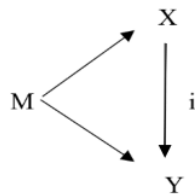
### 2.2 Diseño de investigación

El estudio presentó un diseño no experimental, según Álvarez (2020) no se realizó operacionalización de las variables por parte del investigador. De igual manera, para Arias (2021), el presente tipo de estudio no presenta ningún tipo de estímulo ni particularidades experimentales a las que se podría controlar a las variables de estudio,

de igual forma fundamenta que, las variables de estudio son analizadas en su ámbito natural, quiere decir sin alteración alguna, asimismo existe dos que conforman este diseño: transversal y longitudinal.

Esta investigación presento características transversales, esto en relación a Manterola et al. (2019), quien precisa que su principal peculiaridad es ejecutar las mediciones en un solo tiempo, por lo que se puede afirmar que no existe seguimiento alguno, por lo tanto, las variables son medidas una vez y analizadas con los resultados obtenidos.

Asimismo, en este proyecto se observó características explicativas, en la cual se trata de profundizar en la descripción de un evento o fenómeno, por lo cual pretende abordar los orígenes de estas, interponiendo las relaciones de causalidad de las variables de estudio o relación en determinados contextos. A su vez, en el investigador crean la sensación de juicio o comprensión de los hechos aprendidos (Hernández & Mendoza, 2018). A continuación, detalla el resumen del análisis:



**Donde:**

M: muestra del estudio.

X: Var. independiente – Programa SBC.

Y: Var. dependiente - Accidentabilidad laboral

i: influencia

**1** Operacionalización de variables

**Tabla 1.**

**Matriz de operacionalización de las variables**

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento	Escala
<b>Variable dependiente: Accidentabilidad Laboral</b>	Es aquella estimación periódica cuántica de los registros de continuidad y severidad los cuales, en términos relativos, la descripción de la siniestralidad de la empresa, ya que el objetivo es poder comparar el valor calculado y obtenido con otras empresas (Bestratén y Turmo, 1982, p.2).	Se expresa numéricamente la percepción sobre frecuencia y severidad de los accidentes ocurridos, empleando una herramienta que recolectara información para obtener datos cuantitativos para su posterior procesamiento.	Frecuencia	Número de repeticiones	1, 2	Cuestionario de Accidentabilidad laboral	Ordinal
				Periodo de tiempo	3, 4		
			Severidad	Tiempo perdido	5, 6		
<b>Variable independiente: Programa Seguridad Basado en el Comportamiento</b>	Proceso que busca reforzar los comportamientos diarios de los empleados y líderes a través de la observación de la seguridad, reduciendo así el riesgo de accidentes laborales (Alfaro, 2018).	Se expresa numéricamente la percepción sobre las dimensiones de capacitación y supervisión de los trabajadores en un contexto de seguridad y salud en el trabajo, empleando una herramienta que recolectara información para obtener datos cuantitativos para su posterior procesamiento.	Capacitación	Nivel de lesión Información preventiva	7, 8 9, 10	Cuestionario del Programa de SBC	Ordinal
				Conocimiento preventivo	11, 12		
			Supervisión	Actos seguros	13, 14		
				Condiciones seguras	15, 16		

### **2.3 Población, muestra y muestreo**

Para Cabezas et al. (2018), la definición de población es el fragmento del universo que contine la unidad de estudio (individuos o datos) a quien someteremos a parámetros con el objetivo de concretar el estudio propuesto. en el estudio, la población estuvo conformada por 123 trabajadores de una empresa del rubro de la construcción situada en el departamento de Moquegua.

Conforme a Mercado y Coronado (2021), la muestra es el conjunto de especímenes que se extraen de una población a quienes se les somete a parámetros de selección. En cuanto, al tamaño de la **muestra** fue adecuada y representativa conformada por 70 colaboradores de una compañía dedicada a la construcción ubicada en la región de Moquegua. En conclusión, la etapa de selección tuvo características no probabilístico, como asegura Otzen y Manterola (2017), en la cual elección estuvo acondicionada a indicadores específicos requeridos o establecidos por el investigador y su estudio. Estableciéndose los siguientes criterios:

#### **Perspectiva de inclusión**

- Trabajadores con igual o mayor cantidad de años de antigüedad en el rubro de la construcción.
- Trabajadores de ambos sexos.
- Trabajadores mayores de 25 años.

#### **Perspectiva de exclusión**

- Trabajadores con menos de tres años de antigüedad en el rubro de la construcción.
- Trabajadores que por temas de salud no puedan ser considerados en el estudio.
- Trabajadores que se encuentren con licencia.

### **2.4 Técnicas e instrumentos de recojo de datos**

Ñaupas et al. (2018) señala que los procesos de investigación en la recolección de datos son basados a orientaciones y métodos que se deben obedecer con el fin de hallar un objeto específico y fundamentar las etapas para alcanzarlo. Esto a su vez se aplican al método descriptivo que proporcionará los indicios para la inicialización de materialización de los mecanismos de indagación. Para la recolección de los datos se empleó la encuesta, tal como asegura Arias (2021), técnica que por medio de esta se puede conocer las opiniones de las personas con respecto a un evento o percepción de algo, por lo que se aplica a través de interrogatorio.

En relación a la recopilación de información, Hernández y Duana (2020) precisan que el interrogatorio es el instrumento que limita los parámetros requeridos para medir las variables por medio de datos a lo perceptible al entorno real. Para López y Fachelli (2015), está relacionado a preguntas orientadas o consideradas en relación a las variables que se desean estudiar. por lo tanto, para la variable Programa “SBC” se planteó 8 ítems de escala ordinal (Likert) con 5 opciones:

En tanto, para la variable Accidentabilidad laboral, se consignó el mismo número de 8 ítems con la misma escala de medición descrita anteriormente.

1: Totalmente en desacuerdo

2: En desacuerdo

3: Indeciso

4: De acuerdo

5: totalmente de acuerdo

Los instrumentos, según su índole, se sometieron a validación y confiabilidad. Por lo cual, el primero garantizó la coherencia de los apartados con referencia a la estructura que se quería medir; teniéndose como fundamento la validación de tres especialistas en la materia quienes consintieron su utilidad. Posteriormente, con el fin de alcanzar que el trabajo se pueda replicar se evaluó los cuestionarios con el coeficiente de Alfa de Cronbach, obteniéndose valores superiores a 0.7, aceptándose la fiabilidad.

## **2.5 Técnicas de procesamiento y análisis de la información**

Después de recopilar la información por medio del cuestionario, los datos fueron organizados adecuadamente, iniciando por la tabulación de las respuestas que se procesaron mediante el programa Microsoft Excel 2016, que posteriormente fueron ingresados al programa estadístico IBM SPSS versión 25, obteniéndose la catalogación de acuerdo a la premisa formulada. Se continuo con la estadística descriptiva exponiéndose en tablas de frecuencias absolutas, relativas y diagrama de barras.

Posteriormente se aplicó la estadística inferencial, en la cual, en su primera etapa, definimos la partición del muestrario; a continuación, por medio de la prueba de Kolmogorov Smirnov, se determinó si existe o no normalidad, y posteriormente al cálculo de la relación de correlación para establecer el predominio de la variable



independiente sobre la dependiente, y de esta manera dar respuesta a los objetivos planteados en la investigación. Teniendo en cuenta las siguientes reglas de decisión:

Sig.  $\leq 0.05$ , Distribución no paramétrica.

Sig.  $> 0.05$ , Distribución paramétrica.

## **2.6 Aspectos éticos en investigación**

Abordará un escenario existente y de actualidad, así como proteger la dignidad, identidad, la confidencialidad de los participantes en todos sus niveles. Se obro con información auténtica, un proceso investigativo técnico y legal que garantice la integridad investigativa. El estudio asegura el uso de la ética y la confianza, entre investigadores y participantes. La seriedad científica; estuvo implícito en todo momento ya que, esto radica en la credibilidad de la indagación y analizada con el fin de brindar solución a la problemática en materia de seguridad y salud en el trabajo, basándose en requisitos legales. Cabe la redundancia de señalar que, la investigación cuenta con argumentos fiables que pueden ser demostrados en los resultados del estudio realizado.

### III. RESULTADOS

La prueba de hipótesis fue llevada a cabo por la comprobación de Kolmogorov-Smirnov, empleada para estudiar lo ordinario de la información obtenidos mediante la aplicación de los instrumentos de recolección de datos sobre una muestra de 70 integrantes. Obteniéndose los datos reflejados en la Tabla 2, las cuales resaltan la no aceptación de 0,05 que se interpreta como la inexistencia de normalidad, en pocas palabras, la distribución de los datos es asimétrica o anormal.

**Tabla 2**

*Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov para las variables accidentabilidad y programa de seguridad basada en el comportamiento*

<b>Variables</b>	<b>Estadístico</b>	<b>11</b>	<b>Sig.</b>
<b>Accidentabilidad laboral</b>	0.260	70	0,001
Frecuencia	0.249	70	0,000
Severidad	0.298	70	0,000
<b>Programa de seguridad basada en el comportamiento</b>	0.405	70	0,008
Capacitación	0.433	70	0,000
Supervisión	0.426	70	0,000

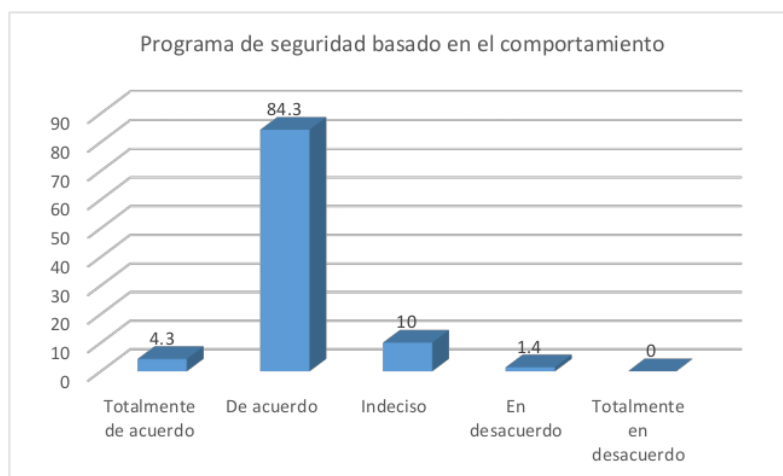
A continuación, se midieron los coeficientes de relación requeridos en el estudio a través de la realización de la prueba de correlación no paramétrica de Rho de Spearman, con el objetivo de demostrar las hipótesis planteadas en la investigación.

#### **Programa de seguridad basado en el comportamiento**

Respecto a la variable programa SBC en la unidad de análisis, el 84.3% de los testeados sostuvieron que el rango de percepción en la que se ubica es de acuerdo; mientras que solo el 1,4% aseveró que el nivel de percepción era en desacuerdo.

**Figura 1**

*Nivel del programa de seguridad basado en el comportamiento en una empresa de construcción, 2022*

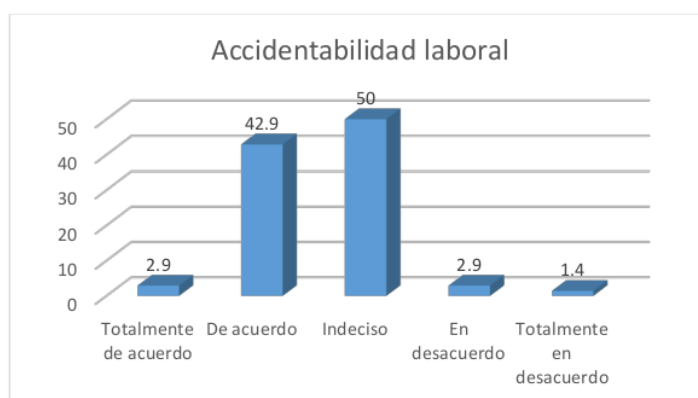


**Accidentabilidad laboral**

Con respecto a la variable accidentabilidad laboral en la unidad de análisis, el 50.0% de los analizados mantuvieron el rango de percepción en el que se hallaban era de indeciso, el 42,9% sostiene que el nivel de percepción fue de acuerdo; mientras que solo el 1,4% aseveró que el nivel de percepción era en totalmente desacuerdo.

**Figura 2**

*Nivel de la accidentabilidad laboral en una empresa de construcción, 2022*



### **Influencia del programa de seguridad basado en el comportamiento en la accidentabilidad laboral**

**Tabla 3**

*Correlación de Rho Spearman del programa de seguridad basado en el comportamiento en la accidentabilidad laboral en una empresa de construcción, 2022*

*Accidentabilidad laboral en una empresa de construcción, 2022*

Accidentabilidad laboral			
Programa de seguridad	Rho Spearman	p-valor	N
comportamiento	,439	,000	70

\*. Significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

#### **Formulación de Hipótesis**

**H1:** Existe influencia significativa del programa de seguridad basado en el comportamiento en la accidentabilidad laboral en una empresa de construcción, 2022.

**Ho:** No existe influencia significativa del programa de seguridad basado en el comportamiento en la accidentabilidad laboral en una empresa de construcción, 2022.

$$\alpha = 0.05$$

Factor de determinación:

Sig. > 0.05, aceptamos Ho.

Sig. < 0.05, rechaza Ho.

Al lograr un rango de implicancia de 0.000 (menor a 0.05), se deniega la Ho y se decide que sí existe influencia del programa de SBC en la accidentabilidad laboral en una empresa de construcción. El factor obtenido demuestra relación positiva moderada entre el programa de "SBC" y la accidentabilidad laboral.

#### **Influencia del programa de seguridad basado en la dimensión frecuencia de la variable accidentabilidad laboral**

**Tabla 4**

Correlación de Rho Spearman del programa de seguridad basado en el comportamiento en la dimensión frecuencia de la variable accidentabilidad laboral en una empresa de construcción, 2022

Dimensión frecuencia de la variable accidentabilidad laboral			
Programa de seguridad basado en el comportamiento	Rho Spearman	p-valor	N
	,419	,000	70

\*. Significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### Formulación de Hipótesis

**H1:** Existe influencia significativa del programa de seguridad basado en el comportamiento en la dimensión frecuencia de la variable accidentabilidad laboral en una empresa de construcción, 2022.

**H0:** No existe influencia significativa del programa de seguridad basado en el comportamiento en la dimensión frecuencia de la variable accidentabilidad laboral en una empresa de construcción, 2022.

$$\alpha = 0.05$$

Parámetros de determinación

Sig. > 0.05, se acepta Ho.

Sig. < 0.05, se niega Ho.

Después de conseguir el grado de alcance de 0.000 (menor a 0.05), se desestima la Ho y se concluye la objetividad de dominio del programa SBC en el factor frecuencia de la variable accidentabilidad laboral en una empresa de construcción. El factor indica correlación aceptable moderada entre el programa de "SBC" y la accidentabilidad laboral.

**Influencia del programa de seguridad basado en la dimensión severidad de la variable accidentabilidad laboral**

**Tabla 5**

Correlación de Rho Spearman del programa de seguridad basado en el comportamiento en la dimensión severidad de la variable accidentabilidad laboral en una empresa de construcción, 2022

Dimensión severidad de la variable accidentabilidad laboral			
Programa de seguridad basado en el comportamiento	Rho Spearman	p-valor	N
	.449	.000	70

\*. Significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### Formulación de Hipótesis

**H1:** Existe influencia significativa del programa de seguridad basado en el comportamiento en la dimensión severidad de la variable accidentabilidad laboral en una empresa de construcción, 2022.

**Ho:** No existe influencia significativa del programa de seguridad basado en el comportamiento en la dimensión severidad de la variable accidentabilidad laboral en una empresa de construcción, 2022.

$$\alpha = 0.05$$

Parámetros de elección

Sig. > 0.05, se aprueba Ho.

Sig. < 0.05, se impugna Ho.

Tras alcanzar el rango de implicancia de 0.000 (menor a 0.05), se niega la Ho y se decide aceptar la influencia del programa de SBC en la dimensión severidad de la variable accidentabilidad laboral en una empresa de construcción. El factor constata una reciprocidad eficiente moderada entre el programa de "SBC" y la accidentabilidad laboral.

#### IV. DISCUSIÓN

Después de la comprobación de la implicancia de alguna relación entre el SBC y la accidentabilidad laboral en una empresa de construcción, se declina en efectuar la similitud de las conclusiones provenientes de otros investigadores y los conocimientos expuestos en el marco teórico.

En tanto, con relación al objetivo general que aborda <sup>3</sup> determinar la influencia del programa de seguridad basado en el comportamiento en la accidentabilidad laboral en una empresa de construcción, 2022, se identificó que existía una influencia significativa del programa de SBC en la accidentabilidad laboral. Al respecto Alfaro, (2018) sostiene que el programa SBC tiene como sólida intención el fortalecimiento del comportamiento diario de los trabajadores y directivos, ya que, por medio de la observación en la seguridad, es muy probable lograr reducir el riesgo de accidentes laborales. De esta manera se explica que en un 0.857 de probabilidad se redujeron los accidentes con incapacidad, ya sea temporal o permanente al poner en uso el programa de SBC tal cual se menciona en la investigación de Rodríguez (2020), con ello se infiere que a medida que se implementen acciones preventivas se pueden mejorar situaciones críticas (como los accidentes) en la empresa de interés.

En la misma línea, Moreno (2020) precisa que, al haber implementado el programa de SBC otorgó a la empresa en análisis, una mejora positiva, porque al intensificar un contexto cada vez más seguro en los trabajadores existió una notable minimización de los trabajos paralizados por la presencia de desviaciones en el trabajo y con ello se logró mejorar aspectos productivos, rentables y desarrollar el compromiso para todos los procesos de la empresa, de la misma forma lo indica Sucari (2018), quien manifiesta que, al aplicar el programa “SBC”, este influye significativamente en la disminución de accidentes de trabajo que se suscitan en la mina Arcata en la empresa contratista IESA S.A. durante el 2016.

Considerando al objetivo específico que muestra la intención de determinar la influencia del programa de seguridad basado en el comportamiento en la dimensión frecuencia de la variable accidentabilidad laboral en una empresa de construcción, se demostró en el estudio la presencia de una restricción significativa en el programa de SBC sobre la dimensión frecuencia, lo cual implica que se reducirán las veces que ocurran los accidentes en la empresa de estudio.

Al respecto, Puma (2020) indica que, con la aplicación del programa de SBC se disminuyen las estadísticas de los eventos no deseados, además de reducir la reincidencia de accidentes, mejorando el desempeño en la seguridad laboral, promoviendo una conciencia sobre salud ocupacional. Con lo indicado, se genera un esquema positivo, reflejado en la actitud por parte de los trabajadores, dicho esto se respalda en que a través de una adecuada gestión de la seguridad basada en el comportamiento se obtienen grandes mejoras acertadas, las cuales se encuentren alineadas y enfocadas hacia la seguridad y una mejora continua en la reducción de incidentes (Martínez, 2015).

Respecto al objetivo específico de la investigación, donde se pretende determinar la influencia del programa de SBC de la dimensión severidad de la variable accidentabilidad laboral en una empresa de construcción. Se halló también la influencia del programa, sobre la dimensión severidad, concordando así con lo establecido por Rodríguez (2020), quien coherentemente destaca que la media aritmética de los eventos con incapacidad para el trabajo (parcial o permanente) antes y después de la implantación del programa se redujo en un 85,7%, todo ello respaldado por lo descrito por Martínez (2014), quien manifiesta que es un proceso que logra impactar de manera positiva en los índices de accidentabilidad abordando la forma más rentable; ello argumentado en componentes tales como: a) encontrar aspectos inseguros en el comportamiento humano, b) aplicar adecuada observación haciendo uso de lista de verificación y enfocarse en aquellas situaciones de riesgo en el trabajo, además de reforzar acciones para mejorar comportamientos inseguros y c) promoviendo educación a aquellos que realizan la labor de observadores y colaboradores en general, d) midiendo constantemente conductas seguras, y e) promoviendo un escenario variado y de amplias intervenciones para el proceso de cambio cultural y de gestión de la seguridad. Lo antes descrito permite inferir que el programa de SBC si aporta a una gestión disminuyendo frecuencia y severidad, coincidiendo con lo presentado por Saravia (2020) quien manifiesta que el aporte sustancial de la SBC en la reducción de los indicadores de accidentabilidad, es un esquema metódico que logra contribuir en la implementación de procedimientos los cuales serán adecuados para la prevención de conductas inseguras y la minimización del índice de accidentes ocurridos en un periodo determinado.

Finalmente, al determinar el grado de percepción de la variable programa de SBC en la organización de análisis, muestra que el 84.3% de los testeados precisaron que el rango de percepción en la cual se ubicaba era de acuerdo; mientras que solo el 1,4% aseveró que la escala de percepción era en desacuerdo.



De la misma manera la percepción de la variable accidentabilidad laboral en la unidad en estudio indica que, el 50.0% de los testeados sostuvieron que el nivel de percepción en el que se encontraba era de indeciso, el 42,9% sostiene el grado de percepción fue de acuerdo; mientras que solo el 1,4% aseveró que el nivel de percepción era en totalmente desacuerdo. Esto se sostiene con lo dicho por Meliá (2007) y Arellano et al. (2020), quienes precisan que tres condiciones son necesarias y ninguna de ellas es insuficiente entendiéndose por ello, todo trabajador debe estar enfocado en “saber-querer-poder” ejecutar un trabajo cada vez más seguro. Con lo cual se permite precisar lo encontrado por Jauregui y Pigui (2020) quienes manifiestan al respecto que el nivel de efectividad en la implementación del SBC fue positiva, logrando minimizar la ocurrencia de accidentes de 33 a 11 y facilitando un incremento de comportamientos seguros de 66 a 96 y una reducción de conductas inseguras de 34 a 4.

Es preciso indicar que con los hallazgos encontrados en la investigación, existieron limitaciones al aplicar el cuestionario en horarios complicados para el personal que tenía horarios rotativos, pero es gratificante que los trabajadores tengan ánimos para participar, con la intención de que se puedan mejorar las condiciones laborales y evitar la ocurrencia de accidentes, por otro lado es fortalecedor tener en cuenta que con el programa de SBC se puede contribuir a una mejora en las empresas de construcción como es el caso de estudio ya que con ello se redujeran los accidentes laborales producto de los actos inseguros (provocado por personas).

## V. CONCLUSIONES

Se concluye que:

- Se determinó el grado de percepción de la variable programa de SBC en la unidad de investigación, muestra que el 84.3% de los examinados sostuvieron que el nivel de percepción en la que se ubican es de acuerdo; mientras que solo el 1,4% aseveró que el nivel de percepción era en desacuerdo.
- Se determinó la percepción de la variable accidentabilidad laboral en la organización estudiada indica que, el 50.0% de los testeados sostuvieron el rango de percepción en el que se encontraba era de indeciso, el 42,9% sostiene que el nivel de percepción fue de acuerdo.
- Se estableció la implicancia de predominio significativo ( $p < 0.05$ ), positiva y moderada existe influencia del programa de SBC en la accidentabilidad laboral en una empresa de construcción, plasmado por una proporción de enlace de 0,439.
- Se precisó la validez de incidencia a favor ( $p < 0.05$ ), eficiente y moderada de la influencia del programa de “SBC” en la dimensión frecuencia de la variable accidentabilidad laboral en una empresa de construcción, representado por una relación de 0.419.
- Se delimitó la efectividad de dominio ascendente ( $p < 0.05$ ), efectivo y moderada de la influencia del programa de “SBC” en la dimensión severidad de la variable accidentabilidad laboral en una empresa de construcción, simbolizado mediante una fórmula de correlación de 0,449.

## VI. RECOMENDACIONES

Se sugiere:

- La empresa de construcción debe fortalecer estrategias de prevención asociadas al programa de SBC para áreas de trabajo con niveles de riesgo moderado, alto y muy alto. Lo cual debe ser responsabilidad del departamento de SSOMA su adecuada implementación.
- Dentro del contexto de la construcción, los líderes de la empresa deben incluir a los proveedores que pudieran realizar labores de alto riesgo y con ello ocurrir eventos que afecten la administración de seguridad y salud en el trabajo.
- En fundamento al marco de la capacitación y supervisión, el mando medio de la empresa debe realizar actividades alineadas al programa entrenando al entrenador, con una frecuencia anual y esto ser replicado a los trabajadores.
- Las herramientas de dirección asociadas al programa de SBC deben ser revisados con una frecuencia no menor a un año, o cada vez que exista alguna desviación que afecte la accidentabilidad laboral, la misma que debe ser tomada en cuenta por la alta dirección de las organizaciones.

## VII. REFERENCIAS

- Alfaro, F. (2018). Estándar y Guía Técnica de Seguridad Conductual. Corporación nacional del cobre de Chile. p.32. Recuperado de: [https://www.academia.edu/5291334/Estándar\\_y\\_Guía\\_Técnica\\_de\\_Seguridad\\_Conductual](https://www.academia.edu/5291334/Estándar_y_Guía_Técnica_de_Seguridad_Conductual).
- Álvarez, A. (2020). *Clasificación de las Investigaciones*. Universidad de Lima. <https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10818/Nota%20Acad%C3%A9mica%20%20%2818.04.2021%29%20-%20Clasificaci%C3%B3n%20de%20Investigaciones.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Amaya, P., & Veneros, B. (2019). Influencia del Modelo de Seguridad Vial ISO-39001 en la accidentabilidad de una empresa de transportes terrestre. *Rev. Manglar*, 16(1), 31-37.
- Arellano-Parra, N., Silva-López, K., & Arámbula-García, C. (2020). Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Group Innovaplast. *AiBi Revista De Investigación, Administración E Ingeniería*, 8(3), 118-123.
- Arias, J. (2021). *Diseño y Metodología de la Investigación*. Enfoques Consulting EIRL. <https://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2260>
- Bestratén Belloví, M., Turmo Sierra, E. (1982). NTP 1: Estadísticas de accidentabilidad en la empresa. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Cabezas, E., Andrade, D., & Torres, J. (2018). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Universidad Especial de las Fuerzas Armadas. <http://repositorio.espe.edu.ec/xmlui/handle/21000/15424>
- Cajia Lucio, T., & Silva, W. (2019). Influencia de la metodología seguridad basada en el comportamiento en la prevención y reducción del número de accidentes en CAME Contratistas y Servicios Generales S.A. - Proyecto Antamina – Periodo 2014. *Revista Del Instituto De investigación De La Facultad De Minas, Metalurgia Y Ciencias geográficas*, 22(43), 93–98.
- Cequea Null, Mirza Marvel y Núñez Bottini, Miguel (2011). Factores humanos y su influencia en la productividad. "Revista Venezolana de Gerencia", v. 16 (n. 53); pp. 116-137. ISSN 1315-9984.

- Cortes, J. (2012). "Seguridad e higiene en el trabajo. Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales. 10va Ed. Madrid. Editorial Tébar. ISBN 978-84-730-478-9
- Couto, J. P., & Tender, M.. (2020). Análisis de los accidentes laborales y enfermedades ocupacionales en tunelización como soporte para la gestión de riesgos. *Revista ingeniería de construcción*, 35(2), 182-191.
- Creus, S. (2006). *Gestión de la prevención*. CEAC técnico formación. Ediciones CEAC. España.
- Franciosi Willis, Mg., J. J., & Vidarte Llaja, Mg., A. M. (2021). IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y LA ACCIDENTABILIDAD Y PRODUCTIVIDAD EN UNA INDUSTRIA ARROCERA. *INGENIERÍA: Ciencia, Tecnología Innovación*, 8(1).
- Guevara, H y Upegui, C. (2018). La influencia del modelo de seguridad basado en el comportamiento – SBC- como una herramienta de gestión en el cambio de actitud de los trabajadores para la disminución de la accidentalidad laboral en Colombia. [Trabajo de grado en la Institución Universitaria Antonio José Camacho]. *Repositorio institucional de la UNIAJC*  
<https://repositorio.uniajc.edu.co/handle/uniajc/971>
- Gallardo, E. (2017). *Metodología de la Investigación*. Universidad Continental.
- Garay, J., Faya Salas, A. y Venturo, C. (2020). Factores de riesgos y accidentes laborales en empresas de construcción, Lima. *Espí-ritu Emprendedor TES*, 4(1), 50–61.  
<https://doi.org/10.33970/eetes.v4.n1.2020.191>
- García Q., Hernan A. (2015). Seguridad basada en el comportamiento humano para prevención de accidentes e incidentes en la empresa SERGEAR S.A.C. Mina Toquepala. [Tesis de Grado de la Universidad Nacional de San Agustín]. *Repositorio Institucional de la UNSA*  
<http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/203>
- González, A., Bonilla, J., Quintero, M., Reyes, C., & Chavarro, A.. (2016). Análisis de las causas y consecuencias de los accidentes laborales ocurridos en dos proyectos de construcción. *Revista ingeniería de construcción*, 31(1), 05-16.
- Hernández, R., & Mendoza, P. (2018). *Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.  
[http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_de\\_uso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_uso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf)

- Hernández, S., & Duana, D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 9(17), 51-53. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icea/article/view/6019/7678>
- Isea, J. (2013). *Programa de Capacitación para optimizar el Desempeño Laboral: Propuesta formativa para el desarrollo del Talento Humano en las Organizaciones*. (1 Ed). México: Académica Española.
- ISO - 45001. (2018). Norma Internacional ISO 45001:2018. Safety Science, 3. Retrieved from [www.iso.org](http://www.iso.org)
- Ley 29783 de 2011. LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. 20 de agosto de 2011.
- López, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. Universitat Autònoma de Barcelona. [https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsocua\\_a2016\\_cap2-3.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsocua_a2016_cap2-3.pdf)
- Manterola, C., Quiroz, G., Salazar, P., & García, N. (2019). Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 30(1), 36-49. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2018.11.005>
- Martínez Oropesa, C. (2014). El Proceso de Gestión de la Seguridad Basada en los Comportamientos: Actuación de los Supervisores en Empresas de Manufactura. Tesis Doctoral. Universidad de León. España.
- Martínez Oropesa, C. (2015). La gestión de la seguridad basada en los comportamientos: ¿un proceso que funciona? *Medicina y Seguridad del trabajo*, 61(241), 424-435. <https://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v61n241/especial.pdf>
- Meliá, J.L. (2007). *El factor humano en la seguridad laboral. Psicología de la Seguridad y Salud Laboral*. Bilbao: Lettera Publicaciones.
- Melinkoff, G. (2011). *La Supervisión en los Servicios de Enfermería*. México DF: Ediciones Científicas La Prensa Médica Mexicana, S.A
- Mercado, J., & Coronado, J. (2021). El muestreo y su relación con el diseño metodológico de la investigación. En A. Lerma, J. Guillermo, M. Martínez, L. González, J. Coronado, A. Barraza, J. Mercado, *Manual de temas nodales de la investigación cuantitativa. Un abordaje didáctico*. (Primera ed., págs. 81-99). Universidad Pedagógica de Durango. <http://www.upd.edu.mx/PDF/Libros/Nodales.pdf#page=82>

- Ministerio de Energía y Minas. (2017). Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en minería; D.S. N° 024-2016-EM y su modificatoria; D.S. N° 023-2017-EM. Lima, Perú: Megabyte.
- Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo [MTPE] (2012). *Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de seguridad y salud en el trabajo*. Recuperado de [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/571763/Decreto\\_Supremo\\_N\\_\\_005-2012-TR.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/571763/Decreto_Supremo_N__005-2012-TR.pdf)
- Novoa, M. (2016). Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en una empresa constructora, Amazonas-Peru. [Tesis de Pregrado, Universidad San Ignacio de Loyola, Perú].
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación. Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis* (Quinta ed.). Ediciones de la U. <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Metodologia-de-la-inv-cuanti-y-cuali-Humberto-Naupas-Paitan.pdf>
- Organización Internacional del Trabajo. (2020). Más de un millón de muertos en el trabajo cada año. Recuperado de: [https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_008562/lang--es/index.htm%20Consultado.%20Consultado%20en%2005/05/2017](https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_008562/lang--es/index.htm%20Consultado.%20Consultado%20en%2005/05/2017)
- Organización Mundial De La Salud. (2020), Cáncer. OMS, Recuperado de: <https://www.who.int/es/newsroom/fact-sheets/detail/hiv-aids>.
- Organización Internacional del Trabajo. (2017). Seguridad y salud en el centro del futuro del trabajo. Recuperado de: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms\\_686762.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_686762.pdf)
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. [http://www.intjmorphol.com/wp-content/uploads/2017/04/art\\_37\\_351.pdf](http://www.intjmorphol.com/wp-content/uploads/2017/04/art_37_351.pdf)
- Pabón, D. y Rubiano, M. (2020). Programa de seguridad basada en el comportamiento para la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales en una pyme del sector de la construcción en la ciudad de Bogotá D.C. [Informe de maestría de la Pontificia Universidad Javeriana]. Repositorio institucional <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/49975/TRABAJ>

O%20E %20GRADO%20-  
%20COMPORTAMIENTOS%20SEGUROS%20FINAL.pdf?sequence=1&  
isAllowed=y

- Parra-Tapia, E., Perales-Ortiz, G., Quezada, A. D., & Torres-Pereda, P. (2020). Salud y seguridad laboral: intervención educativa en trabajadores de limpieza en áreas de investigación. *salud pública de méxico*, 61, 657-669.
- Pearce, L. y Manz, C. (2014). "The leadership disease... and its potential cures" in *Business Horizons*, Vol. 57, pp. 215-224
- Puma, G. (2020). "Diseño de un programa de seguridad basado en el comportamiento sbc para reducir los incidentes y accidentes en las actividades de perforación e inyección en el dique de arranque, proyecto minero Quellaveco-Moquegua 2020. [Informe de tesis, Universidad Nacional de Moquegua]. Repositorio de la Universidad Nacional de Moquegua. [https://repositorio.unam.edu.pe/bitstream/handle/UNAM/250/D095\\_72868300\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unam.edu.pe/bitstream/handle/UNAM/250/D095_72868300_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Rebbitt, D. (2014). *American Society of Safety Engineers*. <http://www.asse.org/assets/1/7/September1.pdf>
- Recio, P. (2005). Estrategia didáctica de trabajo con el mapa con enfoque desarrollador en el proceso de enseñanza- aprendizaje de la Geografía en la secundaria básica. [Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas]. La Habana-Cuba.
- Robbins, S. (2009). *Comportamiento organizacional*. México: Prentice Hall
- Rodríguez, A., & Pérez, A. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 1(82), 179-200. <https://journal.universidadean.edu.co/index.php/Revista/article/view/1647>
- Sabastizagal-Vela, I., Astete-Cornejo, J., & Benavides, F. G. (2020). Condiciones de trabajo, seguridad y salud en la población económicamente activa y ocupada en áreas urbanas del Perú. *Revista peruana de medicina experimental y Salud Pública*, 37, 32-41.
- Saravía, J. M. (2020). Análisis de la seguridad basada en el comportamiento y su impacto sobre los accidentes de trabajo en los últimos cinco años: una revisión de la literatura científica. [Trabajo de investigación]. Repositorio de la Universidad Privada del Norte. Recuperado de <https://hdl.handle.net/11537/27213>
- Sechuran, V. (2015) "Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma OHSAS 18001: 2007 en una empresa de



capacitación, entrenamiento y consultoría al sector portuario”. [Informe de tesis]. Repositorio de la Universidad Lima – Perú.

Sucari León, A. (2018). Influencia de la aplicación de seguridad basada en el comportamiento en la ocurrencia de accidentes de trabajo en mina Arcata en la empresa contratista Iesa sa durante el año 2016. [Informe de tesis]. Repositorio de la Universidad Nacional de Huancavelica.

Toro Toro, J. L., Vega Falcón, V., & Romero Fernández, A. J. (2021). Los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y su aplicación en la justicia ordinaria. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(2), 357-362

Uzcátegui, J. (2011). *Recursos Humanos. Gestión del Talento Humano*. (2 da ED.). México: McGraw-Hill.

## ANEXOS

### Anexo 1. Instrumentos de recolección de datos

#### Instrumento para la medición de las variables Programa Seguridad Basado en el Comportamiento y Accidentabilidad Laboral

**Instrucciones:** El cuestionario forma parte de la investigación titulada “INFLUENCIA DEL PROGRAMA SEGURIDAD BASADO EN EL COMPORTAMIENTO EN LA ACCIDENTABILIDAD LABORAL EN UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN, 2022”, el cual pretende medir las variables Programa Seguridad Basado en el Comportamiento y Accidentabilidad Laboral. Por lo cual, se le solicita su participación en el llenado del instrumento, asegurando proporcionar adecuadamente la información, la presente debe estar en anónimo. A continuación, se hace reseña a las alternativas, las mismas que deberá ser marcadas con un aspa (X).

**1: Totalmente en desacuerdo, 2: En desacuerdo; 3: Indeciso; 4: De acuerdo; 5: totalmente de acuerdo**

Nro	Descripción	ALTERNATIVAS				
		1	2	3	4	5
<b>V1. DIMENSIÓN 1: Frecuencia</b>						
1	Los accidentes con mayor ocurrencia en la empresa son atribuibles al área de operaciones.					
2	Los accidentes mas frecuentes ocurridos en la empresa no exceden los 30 días.					
3	La ocurrencia de eventos con lesiones personales ocurre en fechas festivas.					
4	La ocurrencia de eventos con lesiones personales ocurre al termino de las guardias.					
<b>V1. DIMENSIÓN 2: Severidad</b>						
5	La ocurrencia de un evento con lesión personal detiene la continuidad de lo planificado en la empresa.					
6	El tiempo perdido por la ocurrencia de accidentes laborales afecta lo planificado por la empresa y no puede ser recuperado.					
7	Los accidentes ocurridos con mayor frecuencia han sido incapacitantes temporales.					
8	Todo accidente laboral (incapacitante y mortal) afecta la producción de la empresa.					
<b>V2. DIMENSIÓN 1: Capacitación</b>						
9	El contenido de la inducción contribuye a la toma de conciencia personal, permitiendo la motivación, compromiso y la prevención de accidentes y/o enfermedades laborales.					
10	El contenido de las capacitaciones mensuales contribuye a la toma de conciencia personal, permitiendo la motivación, compromiso y la prevención de accidentes y/o enfermedades laborales.					
11	Según el tipo de trabajo que realiza le permite reportar actos inseguros					
12	Según el tipo de trabajo que realiza le permite reportar condiciones inseguras					
<b>V2. DIMENSIÓN 2: Supervisión</b>						
13	El comportamiento que presenta durante la jornada de trabajo es seguro en todo momento.					
14	Su jefatura inmediata le promueve la practica segura en todo momento, mientras realiza su trabajo.					
15	Las condiciones de trabajo son adecuadas, según el puesto de trabajo y las necesidades de la actividad empresarial					
16	La alta dirección de la empresa otorga condiciones seguras para la realización del trabajo en todo momento.					

**1**  
Anexo 2. Ficha técnica

<b>Nombre Original del instrumento:</b>	Herramienta para la medición de la variable Programa Seguridad Basado en el Comportamiento.
<b>Autores y año:</b>	Villalobos y Zapata (2022)
<b>Objetivo del instrumento:</b>	Medir la percepción de la variable Programa SBC.
<b>Usuarios:</b>	Trabajadores de una empresa de construcción, Moquegua 2022.
<b>Forma de Administración o Modo de aplicación:</b>	Cuestionario.
<b>Validez:</b>	Validado por expertos: Dra. Bilmia Veneros Urbina. Ms. Ing. Jose Ravello Flores. Ms. Ps. Mario E. Talledo Manrique.
<b>1</b> <b>Confiabilidad:</b>	Alfa de Cronbach = 0.910

<b>Nombre Original del instrumento:</b>	Instrumento para la medición de la variable Accidentabilidad Laboral.
<b>Autores y año:</b>	Villalobos y Zapata (2022)
<b>Objetivo del instrumento:</b>	Medir la percepción de la variable Accidentabilidad Laboral.
<b>Usuarios:</b>	Trabajadores de una empresa de construcción, Moquegua 2022.
<b>Forma de Administración o Modo de aplicación:</b>	Cuestionario.
<b>Validez:</b>	Validado por expertos: Dra. Bilmia Veneros Urbina. Ms. Ps. Mario E. Talledo Manrique. Ms. Ing. Jose Ravello Flores.
<b>1</b> <b>Confiabilidad:</b>	Alfa de Cronbach = 0.884

### ANEXO 3: Operacionalización de variables

<b>Variables dependiente:</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Escala</b>
<b>Accidentalidad Laboral</b>	Es aquella estimación periódica cuantitativa de los registros de continuidad y severidad los cuales, en términos relativos, la descripción de la siniestralidad de la empresa, ya que el objetivo es poder comparar el valor calculado y obtenido con otras empresas (Bestraén y Turmo, 1982, p.2).	Frecuencia	Se expresa numéricamente la percepción sobre las dimensiones de frecuencia y severidad de los accidentes ocurridos, empleando una herramienta que recolectara información para obtener datos cuantitativos para su posterior procesamiento.	Número de repeticiones  Periodo de tiempo  Tiempo perdido	Cuestionario de Accidentalidad laboral	Ordinal
<b>Variable independiente:</b> <b>Programa Seguridad Basado en el Comportamiento</b>	Proceso que busca reforzar los comportamientos diarios de los empleados y líderes a través de la observación de la seguridad, reduciendo así el riesgo de accidentes laborales (Alfaro, 2018).	Capacitación	Se expresa numéricamente la percepción sobre las dimensiones de capacitación y supervisión de los trabajadores en un contexto de seguridad y salud en el trabajo, empleando una herramienta que recolectara información para obtener datos cuantitativos para su posterior procesamiento.	Nivel de lesión Información preventiva  Conocimiento preventivo  Actos seguros	Cuestionario del Programa de SBC	Ordinal
				7, 8 9, 10  11, 12  13, 14		
			Condiciones seguras	15, 16		

#### Anexo 4. Carta de presentación

*"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"*

Cajamarca, 22 de Junio de 2022

**OFICIO NRO. 001-CSZV/2022.**

**Señor: Ing. MARCELO FERNANDEZ MARIN**  
GERENTE GENERAL  
MMF CONTRATISTA GENERALES E.I.R.L.

**CARGO**  
Rdo 22 Junio 22.  
H: 10:20

Asunto: PERMISO DE RECABAR INFORMACIÓN PARA NUESTRO PROYECTO DE INVESTIGACIÓN TITULADO "INFLUENCIA DEL PROGRAMA SEGURIDAD BASADO EN EL COMPORTAMIENTO EN LA ACCIDENTABILIDAD LABORAL EN UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN, 2022 –UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

Por medio del presente reciba mi cordial saludo y a la vez solicitar su apoyo con la recopilación de información para nuestro proyecto de investigación, la misma que comprenderá la realización de una encuesta a sus colaboradores y posteriormente analizar los datos obtenidos, con el objetivo de medir la influencia del comportamiento con relación a la accidentabilidad laboral, para de esta manera plantear medidas concernientes a los hallazgos.

Por lo tanto, el suscrito solicita ante usted servase aceptar mi pedido y de esta forma llevar a cabo la recopilación de información, para mayor información llamar al siguiente número celular 977-746-006 – Ing. Crísthian Zapata.

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente,

  
Ing. Crísthian Zapata Vigil

## Anexo 5. Carta de autorización emitida por la entidad

### AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA Y/O INSTITUCIÓN

Yo Marcelo Fernández Marín, identificado con DNI N° 26614395, en mi calidad de Gerente General de la Empresa de Construcción "MMF CONTRATISTAS GENERALES", con R.U.C N° 20233011721 ubicada en la ciudad de Cajamarca.

### OTORGO LA AUTORIZACIÓN,

A los señores Br. Juan Carlos Villalobos Olortegui., con DNI N° 41253345 y Br. Cristhian Silver Zapata Vigil, con DNI N° 48091944, del Programa de Maestría en SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL, para que utilice la siguiente información de la empresa: **Proveniente de la aplicación de cuestionario que permita medir las variables de PROGRAMA SEGURIDAD BASADO EN EL COMPORTAMIENTO Y ACCIDENTABILIDAD LABORAL.**

con la finalidad de que pueda desarrollar su ( ) Informe estadístico, ( ) Trabajo de Investigación, (X) Tesis para optar el grado académico de Maestro/ Doctor.

(X) Publique los resultados de la investigación en el repositorio institucional de la UCT.

Indicar si el Representante que autoriza la información de la empresa, solicita mantener el nombre o cualquier distintivo de la empresa en reserva, marcando con una "X" la opción seleccionada.

(X) Mantener en reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa; o

(X) Mencionar el nombre de la empresa.



**Marcelo Fernández Marín**  
Gerente General  
MMF Contratistas Generales E.I.R.L.

Firma y sello del Representante Legal

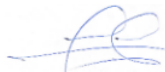
DNI: 26614395

El Estudiante declara que los datos emitidos en esta carta y en el Trabajo de Investigación, en la Tesis son auténticos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el Estudiante será sometido al inicio del procedimiento disciplinario correspondiente; asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la empresa, otorgante de información, pueda ejecutar.



Firma del Estudiante

DNI: 41253345



Firma del Estudiante

DNI: 48091944

## Anexo 6. Consentimiento informado

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, JUAN CARLOS VILLALOBOS OLORTEGUI; tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar su participación libre en este estudio que tiene fines estrictamente académicos. La investigación está relacionada con la INFLUENCIA DEL PROGRAMA SEGURIDAD BASADO EN EL COMPORTAMIENTO EN LA ACCIDENTABILIDAD LABORAL EN UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN 2022.

Aferrándonos a su voluntad y colaboración, le solicitamos, FIRME este documento de consentimiento.

Acepto libre y voluntariamente participar anónimamente en este estudio, cuya información otorgada será manejada de forma confidencial y comprendo que, en calidad de participante voluntario, puedo dejar de participar de esta actividad en algún momento que considere propicio hacerlo. También entiendo que no se otorgará, ni recibirá algún pago o beneficio económico por la participación.

NOMBRE: MARCELO FERNANDEZ MARIN

FIRMA:



**Marcelo Fernández Marín**  
Gerente General  
MMF Contratistas Generales E.I.R.L.

Fecha: 05/07/ 2022

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Cristhian Silver Zapata Vigil; tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar su participación libre en este estudio que tiene fines estrictamente académicos. La investigación está relacionada con INFLUENCIA DEL PROGRAMA SEGURIDAD BASADO EN EL COMPORTAMIENTO EN LA ACCIDENTABILIDAD LABORAL EN UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN 2022.

Aferrándonos a su voluntad y colaboración, le solicitamos, FIRME este documento de consentimiento.



Acepto libre y voluntariamente participar anónimamente en este estudio, cuya información otorgada será manejada de forma confidencial y comprendo que, en calidad de participante voluntario, puedo dejar de participar de esta actividad en algún momento que considere propicio hacerlo. También entiendo que no se otorgará, ni recibirá algún pago o beneficio económico por la participación.

NOMBRE:

Escobar Ginez Javier

DNI: 42932809

FIRMA:

Fecha: 09 / 09 / 2022



### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Cristhian Silver Zapata Vigil; tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar su participación libre en este estudio que tiene fines estrictamente académicos. La investigación está relacionada con INFLUENCIA DEL PROGRAMA SEGURIDAD BASADO EN EL COMPORTAMIENTO EN LA ACCIDENTABILIDAD LABORAL EN UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN 2022.

Aferrándonos a su voluntad y colaboración, le solicitamos, FIRME este documento de consentimiento.

Acepto libre y voluntariamente participar anónimamente en este estudio, cuya información otorgada será manejada de forma confidencial y comprendo que, en calidad de participante voluntario, puedo dejar de participar de esta actividad en algún momento que considere propicio hacerlo. También entiendo que no se otorgará, ni recibirá algún pago o beneficio económico por la participación.

NOMBRE:

Gardenas Peña Daniel  
DUI: 18981835

FIRMA:

[Firma manuscrita] 

Fecha: 09 / 02 / 2022

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Cristhian Silver Zapata Vigil; tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar su participación libre en este estudio que tiene fines estrictamente académicos. La investigación está relacionada con INFLUENCIA DEL PROGRAMA SEGURIDAD BASADO EN EL COMPORTAMIENTO EN LA ACCIDENTABILIDAD LABORAL EN UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN 2022.

Aferrándonos a su voluntad y colaboración, le solicitamos, FIRME este documento de consentimiento.

Acepto libre y voluntariamente participar anónimamente en este estudio, cuya información otorgada será manejada de forma confidencial y comprendo que, en calidad de participante voluntario, puedo dejar de participar de esta actividad en algún momento que considere propicio hacerlo. También entiendo que no se otorgará, ni recibirá algún pago o beneficio económico por la participación.

NOMBRE:

GODRY EXTINCIÓN OHSR  
DNI: 43494960

FIRMA:



Fecha: 09 / 09 / 2022

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Juan Carlos Villalobos Olortegui tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar su participación libre en este estudio que tiene fines estrictamente académicos. La investigación está relacionada con INFLUENCIA DEL PROGRAMA SEGURIDAD BASADO EN EL COMPORTAMIENTO EN LA ACCIDENTABILIDAD LABORAL EN UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN 2022.

Aferrándonos a su voluntad y colaboración, le solicitamos, FIRME este documento de consentimiento.

Acepto libre y voluntariamente participar anónimamente en este estudio, cuya información otorgada será manejada de forma confidencial y comprendo que, en calidad de participante voluntario, puedo dejar de participar de esta actividad en algún momento que considere propicio hacerlo. También entiendo que no se otorgará, ni recibirá algún pago o beneficio económico por la participación.

NOMBRE:

Castro Pano José

DNI: 41430329

FIRMA:



Fecha: 09 / 09 / 2022

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Juan Carlos Villalobos Olortegui tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar su participación libre en este estudio que tiene fines estrictamente académicos. La investigación está relacionada con INFLUENCIA DEL PROGRAMA SEGURIDAD BASADO EN EL COMPORTAMIENTO EN LA ACCIDENTABILIDAD LABORAL EN UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN 2022.

Aferrándonos a su voluntad y colaboración, le solicitamos, FIRME este documento de consentimiento.

Acepto libre y voluntariamente participar anónimamente en este estudio, cuya información otorgada será manejada de forma confidencial y comprendo que, en calidad de participante voluntario, puedo dejar de participar de esta actividad en algún momento que considere propicio hacerlo. También entiendo que no se otorgará, ni recibirá algún pago o beneficio económico por la participación.

NOMBRE:

Juan Carlos Villalobos Olortegui

DNI 70779800

FIRMA:

Fecha: 04 / 09 / 2022

Anexo 7. Matriz de consistencia

TÍTULO	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	HIPOTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
INFLUENCIA DEL PROGRAMA SEGURIDAD BASADO EN EL COMPORTAMIENTO EN LA ACCIDENTABILIDAD LABORAL EN UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN, 2022	<p><b>PROBLEMA GENERAL</b></p> <p>¿Existe influencia del programa de SBC en la accidentabilidad laboral en una empresa de construcción, 2022?</p>	<p><b>HIPOTESIS GENERAL</b></p> <p><b>HI:</b> Existe influencia significativa del programa de SBC en la accidentabilidad laboral en una empresa de construcción, 2022.</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Determinar la influencia del programa de SBC en la accidentabilidad laboral en una empresa de construcción, 2022.</p>	<p><b>INDEPENDIENTE:</b></p> <p>Programa seguridad basado en el comportamiento.</p>	<p>Capacitación</p> <p>Supervisión</p>	<p><b>SEGÚN EL GRADO DE ABSTRACCIÓN</b></p> <p>Aplicada</p> <p><b>ENFOQUE:</b></p> <p>Cuantitativo</p> <p><b>DISEÑO:</b></p> <p>No experimental, transeccional.</p>
	<p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Existe influencia del programa de SBC en la dimensión frecuencia de la variable accidentabilidad laboral en una empresa de construcción, 2022?</li> <li>¿Existe influencia del programa de</li> </ul>	<p><b>HIPOTESIS ESPECÍFICAS</b></p> <p><b>he1:</b> existe influencia significativa del programa de SBC en la dimensión frecuencia de la variable accidentabilidad laboral en una</p>	<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Describir el programa de SBC en una empresa de construcción, 2022.</li> <li>Describir la accidentabilidad laboral en una empresa de construcción, 2022.</li> <li>Determinar la influencia del programa de SBC en la dimensión frecuencia de la</li> </ul>	<p><b>DEPENDIENTE:</b></p> <p>Accidentabilidad Laboral</p>	<p>Frecuencia</p> <p>Severidad</p>	<p><b>POBLACIÓN Y MUESTRA</b></p> <p>Población: 123</p> <p>Muestra: 70 (Muestreo No Probabilístico)</p> <p><b>TECNICA:</b></p> <p>La encuesta.</p> <p><b>INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE</b></p>

	<p>SBC en la dimensión severidad de la variable accidentabilidad laboral en una empresa construcción, 2022?</p>	<p>empresa de construcción, 2022. <b>he2:</b> existe influencia significativa del programa de seguridad basado en el comportamiento la dimensión severidad de la variable accidentabilidad laboral en una empresa construcción, 2022.</p>	<p>variable accidentabilidad laboral en una empresa construcción, 2022. Determinar la influencia del programa de SBC en la dimensión severidad de la variable accidentabilidad laboral en una empresa construcción, 2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪</li> </ul>			<p><b>DATOS:</b> Cuestionario de 16 ítems para medir la percepción del programa SBC y la Accidentabilidad Laboral.</p>
--	---	---	---	--	--	--

## Anexo 8. Validez y fiabilidad de instrumentos

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN Nro. 01 DEL INSTRUMENTO PARA LA MEDICIÓN DE LA VARIABLE PROGRAMA SEGURIDAD BASADO EN EL COMPORTAMIENTO

Yo, Bilmia Veneros Urbina, con Documento Nacional de Identidad N.º 18055478, de profesión Bióloga Pesquera, grado académico de doctora, con código de colegiatura 1581, labor que ejerzo actualmente como Docente de cátedra, en la Universidad Nacional de Trujillo.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado "Instrumento para la medición de la variable Programa Seguridad Basado en el Comportamiento", cuyo propósito es medir la validez del instrumento, a los efectos de su aplicación a trabajadores de una empresa de construcción en Moquegua.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** SI HAY SUFICIENCIA

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable       Aplicable después de corregir       No aplicable

Dra. Bilmia Veneros Urbina

DNI 18055478

Especialidad del validador: Evaluación de recursos – Metodología de la Investigación.

Trujillo, a los 23 días del mes de mayo de 2022.



-----  
Firma del Experto Informante

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN Nro. 02 DEL INSTRUMENTO PARA LA MEDICIÓN DE LA  
VARIABLE ACCIDENTABILIDAD LABORAL**

Yo, Bilmia Veneros Urbina, con Documento Nacional de Identidad N.º 18055478, de profesión Bióloga Pesquera, grado académico de doctora, con código de colegiatura 1581, labor que ejerzo actualmente como Docente de cátedra, en la Universidad Nacional de Trujillo.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado "Instrumento para la medición de la variable Accidentabilidad Laboral", cuyo propósito es medir la validez del instrumento, a los efectos de su aplicación a trabajadores de una empresa de construcción en Moquegua.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** SI HAY SUFICIENCIA

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable       Aplicable después de corregir       No aplicable

Dra. Bilmia Veneros Urbina  
DNI 18055478

Especialidad del validador: Evaluación de recursos – Metodología de la Investigación.

Trujillo, a los 23 días del mes de mayo de 2022.



-----  
**Firma del Experto Informante**



**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN Nro. 01 DEL INSTRUMENTO PARA LA MEDICIÓN DE LA VARIABLE PROGRAMA SEGURIDAD BASADO EN EL COMPORTAMIENTO**

Yo, Mario E. Talledo Manrique, con Documento Nacional de Identidad N.º 46603005, de profesión Psicólogo, grado académico de maestro en gestión del talento humano, con código de colegiatura 25825, labor que ejerzo actualmente como Coordinador Administrativo, en la Universidad Privada Antenor Orrego - UPAO.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado "Instrumento para la medición de la variable Programa Seguridad Basado en el Comportamiento", cuyo propósito es medir la validez del instrumento, a los efectos de su aplicación a trabajadores de una empresa de construcción en Moquegua.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** SI HAY SUFICIENCIA

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

Ms. Mario E. Talledo Manrique.

DNI 46603005

Especialidad del validador: Gestión Humana y Actividades de Gestión del Cambio

Trujillo, a los 25 días del mes de mayo de 2022.

-----  
**Firma del Experto Informante**

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN Nro. 02 DEL INSTRUMENTO PARA LA MEDICIÓN DE LA  
VARIABLE ACCIDENTABILIDAD LABORAL**

Yo, Mario E. Talledo Manrique, con Documento Nacional de Identidad N.º 46603005, de profesión Psicólogo, grado académico de maestro en gestión del talento humano, con código de colegiatura 25825, labor que ejerzo actualmente como Coordinador Administrativo, en la Universidad Privada Antenor Orrego - UPAO.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado "Instrumento para la medición de la variable Accidentabilidad Laboral", cuyo propósito es medir la validez del instrumento, a los efectos de su aplicación a trabajadores de una empresa de construcción en Moquegua.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** \_\_\_\_SI HAY SUFICIENCIA\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable       Aplicable después de corregir       No aplicable

Ms. Mario E. Talledo Manrique.

DNI 46603005

Especialidad del validador: Gestión Humana y Actividades de Gestión del Cambio.


Trujillo, a los 25 días del mes de mayo de 2022.



-----  
**Firma del Experto Informante**

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN Nro. 01 DEL INSTRUMENTO PARA LA MEDICIÓN DE LA VARIABLE PROGRAMA SEGURIDAD BASADO EN EL COMPORTAMIENTO.**

Yo, José Ravello Flores, con Documento Nacional de Identidad N.º 18217446, de profesión Ingeniero Industrial, grado académico de maestro en gerencia de operaciones, con código de colegiatura 124115, labor que ejerzo actualmente como Administrador de Contrato Senior.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado "Instrumento para la medición de la variable Programa Seguridad Basado en el Comportamiento", cuyo propósito es medir la validez del instrumento, a los efectos de su aplicación a trabaj[...]  
 la empresa de construcción en Moquegua.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** \_\_\_\_SI HAY SUFICIENCIA\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable     Aplicable después de corregir     No aplicable

Ms. Ing. José Ravello Flores.

DNI 18217446

Especialidad del validador: Gestión SST y Operaciones mineras.

Trujillo, a los 26 días del mes de mayo de 2022.



-----  
**Firma del Experto Informante**

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN Nro. 02 DEL INSTRUMENTO PARA LA MEDICIÓN DE LA  
VARIABLE ACCIDENTABILIDAD LABORAL**

Yo, José Ravello Flores, con Documento Nacional de Identidad N.º 18217446, de profesión Ingeniero Industrial, grado académico de maestro en gerencia de operaciones, con código de colegiatura 124115, labor que ejerzo actualmente como Administrador de Contrato Senior. Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado "Instrumento para la medición de la variable Accidentabilidad Laboral", cuyo propósito es medir la validez del instrumento, a los efectos de su aplicación a trabajadores de una empresa de construcción en Moquegua.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** SI HAY SUFICIENCIA

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable       Aplicable después de corregir       No aplicable

Ms. Ing. José Ravello Flores.

DNI 18217446

Especialidad del validador: Gestión SST y Operaciones mineras.

Trujillo, a los 26 días del mes de mayo de 2022.



-----  
**Firma del Experto Informante**

**Anexo 9. Imagen del porcentaje de turnitin**

# INFLUENCIA DEL PROGRAMA SEGURIDAD BASADO EN EL COMPORTAMIENTO EN LA ACCIDENTABILIDAD LABORAL EN UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN 2022

## INFORME DE ORIGINALIDAD

8%

INDICE DE SIMILITUD

8%

FUENTES DE INTERNET

7%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorio.uct.edu.pe">repositorio.uct.edu.pe</a> Fuente de Internet	4%
2	<a href="https://repositorio.utp.edu.pe">repositorio.utp.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
3	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru Trabajo del estudiante	1%
4	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="https://www.dspace.unitru.edu.pe">www.dspace.unitru.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

# INFLUENCIA DEL PROGRAMA SEGURIDAD BASADO EN EL COMPORTAMIENTO EN LA ACCIDENTABILIDAD LABORAL EN UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN 2022

INFORME DE GRADEMARK

NOTA FINAL

COMENTARIOS GENERALES

**/0**

PÁGINA 1

PÁGINA 2

PÁGINA 3

PÁGINA 4

PÁGINA 5

PÁGINA 6

PÁGINA 7

PÁGINA 8

PÁGINA 9

PÁGINA 10

PÁGINA 11

PÁGINA 12

PÁGINA 13

PÁGINA 14

PÁGINA 15

PÁGINA 16

PÁGINA 17

PÁGINA 18

PÁGINA 19

PÁGINA 20

---

PÁGINA 21

---

PÁGINA 22

---

PÁGINA 23

---

PÁGINA 24

---

PÁGINA 25

---

PÁGINA 26

---

PÁGINA 27

---

PÁGINA 28

---

PÁGINA 29

---

PÁGINA 30

---

PÁGINA 31

---

PÁGINA 32

---

PÁGINA 33

---

PÁGINA 34

---

PÁGINA 35

---

PÁGINA 36

---

PÁGINA 37

---

PÁGINA 38

---

PÁGINA 39

---

PÁGINA 40

---

PÁGINA 41

---

PÁGINA 42

---

PÁGINA 43

---

PÁGINA 44

---

PÁGINA 45

---



PÁGINA 46

---

PÁGINA 47

---

PÁGINA 48

---

PÁGINA 49

---

PÁGINA 50

---

PÁGINA 51

---

PÁGINA 52

---

PÁGINA 53

---

PÁGINA 54

---

PÁGINA 55

---

PÁGINA 56

---

PÁGINA 57

---

PÁGINA 58

---

PÁGINA 59

---

PÁGINA 60

---

PÁGINA 61

---

PÁGINA 62

---

PÁGINA 63

---

PÁGINA 64

---

PÁGINA 65

---

PÁGINA 66

---

PÁGINA 67

---

PÁGINA 68

---