



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

**Prevención de riesgos laborales por COVID 19 en el sector construcción de
una institución pública de la Región Ica**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Gestión Pública**

AUTOR:

De la Cruz Herrera, Andres Eduardo (orcid.org/0000-0003-0045-3838)

ASESOR:

Dr. Guerra Torres, Dwithg Ronnie (orcid.org/0000-0002-4263-8251)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de Políticas Públicas

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2021

DEDICATORIA

A Dios, por su guía constante y su protección.

A mis hijas por su amor y
a mi hijo Eduardo por su valentía en
afrentar sus desafíos y motivarme
a mi preparación.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a quienes colaboraron de forma anónima en el desarrollo del presente trabajo y a los profesionales que procuran la integridad, la ética y el conocimiento.

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, Guerra Torres Dwithg Ronnie, docente de la Escuela de Posgrado y Programa académico de Maestría en Gestión Pública de la Universidad César Vallejo sede Lima Este, asesor de la Tesis titulada: “PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES POR COVID 19 EN EL SECTOR CONSTRUCCIÓN DE UNA INSTITUCIÓN PÚBLICA DE LA REGIÓN ICA” del autor DE LA CRUZ HERRERA, ANDRES EDUARDO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 16% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Lima, 22.09.2023

Apellidos y Nombres del Asesor:

Guerra Torres Dwithg Ronnie

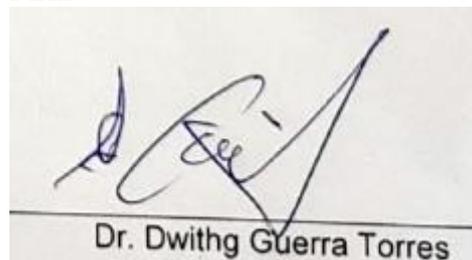
DNI

09660793

ORCID

0000-0002-4263-8251

Firma



Dr. Dwithg Guerra Torres



Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, De la Cruz Herrera, ~~Andres~~ Eduardo, egresado de la Escuela de Posgrado y Programa Académico de Maestría en Gestión Pública de la Universidad César Universidad César Vallejo, sede Lima Este, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan a la Tesis titulado:

“PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES POR COVID 19 EN EL SECTOR CONSTRUCCIÓN DE UNA INSTITUCIÓN PÚBLICA DE LA REGION ICA”,

es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificandocorrectamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Lima 22.09.2023

Apellidos y Nombres del Autor De la Cruz Herrera, Andres Eduardo	
DNI: 21421455	Firma 
ORCID: 0000-0003-0045-3838	

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	iv
ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS.....	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	3
III. METODOLOGÍA	8
4.1. Tipo y diseño de investigación	8
4.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización apriorística	8
4.3. Escenario de estudio.....	8
4.4. Participantes.....	9
4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	10
4.6. Procedimientos.....	10
4.7. Rigor científico.....	11
4.8. Método de análisis de información.....	11
4.9. Aspectos éticos	11
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	13
V. CONCLUSIONES	21
VI. RECOMENDACIONES.....	22
REFERENCIAS.....	23
ANEXO	28

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Participantes de entrevistas.....	10
Tabla 2	Construcción de matriz.....	13
Tabla 3	Codificación	17

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS

Figura 1 Interoperabilidad de actividades	18
Figura 2 Categoría: Construcción	19
Figura 3 Categoría: seguridad y Salud	20

RESUMEN

El sector construcción se destaca en la economía, el desarrollo social y político de cada país. Surgió en el mundo la pandemia del COVID-19 que afectó a la construcción, todas las actividades de construcción se detuvieron. El presente trabajo es de enfoque cualitativo, el diseño fue estudio de caso, se entrevistó a especialistas que describen la prevención de riesgos laborales por COVID – 19 en el sector construcción de una institución pública de la Región Ica. La muestra de estudio fueron 04 especialistas relacionados con la Seguridad Y Salud en la Construcción. Los resultados indicaron que el personal ejecutivo, administrativo y de campo establecen el fundamento en la construcción de proyectos y contribuyen en el desarrollo económico de la región. Se recomendó el fortalecimiento de las políticas en Seguridad Y Salud en la Construcción a fin de establecer estándares ante la posibilidad de eventos futuros.

Palabras clave: COVID-19, estrategias, seguridad y salud en el trabajo.

ABSTRACT

The construction sector stands out in the economy, social and political development of each country. The COVID-19 pandemic emerged in the world and affected construction, all construction activities stopped. The present work has a qualitative approach, the design was a case study, specialists were interviewed who describe the prevention of occupational risks due to COVID - 19 in the construction sector of a public institution in the Ica Region. The study sample was 04 specialists related to Safety and Health in Construction. The results indicated that executive, administrative and field personnel establish the foundation in the construction of projects and contribute to the economic development of the region. The strengthening of Health and Safety policies in Construction was recommended in order to establish standards in the face of the possibility of future events.

Keywords: COVID-19, strategies, security and health at work.

I. INTRODUCCIÓN

El sector construcción se destaca en la economía, el desarrollo social y político de cada país (Donaldson, 2018). Surgió en el mundo la pandemia del COVID-19 que afectó a la construcción, todas las actividades de construcción se detuvieron, se realizaron cambios como el trabajo remoto y los grandes proyectos se detuvieron, encontrar enfoques para enfrentar los efectos adversos de la pandemia fue crucial para evitar un crecimiento negativo en los países a nivel global.

En la actualidad vivimos una crisis de salud pública sin precedentes en la historia de la humanidad moderna. Miles de personas se infectan con el SARS-CoV-2, cada día y el número aumenta. Se requiere del esfuerzo coordinado de todos los conocimientos y recursos para enfrentar la pandemia. Las oportunidades que proveen las instituciones de investigación para respaldar el esfuerzo científico al brote de COVID-19 son sumamente importantes. Se propuso contribuir con la comunidad aumentando información sobre servicios dedicados, proponiendo todas las acciones relevantes de la forma más amplias posibles. Con este fin se realizó la presente investigación que proporcionará la información necesaria. El problema general se formula de la siguiente forma ¿Cómo describen los especialistas la prevención de riesgos laborales por COVID – 19 en el sector construcción de una institución pública de la Región Ica?

Debido a las normas de control ante los eventos de la pandemia producida por el COVID-19, el sector construcción financiadas y promovidas por las instituciones públicas de la región Ica se encuentran paralizadas ocasionando una recesión económica. Así mismo, los contagios del personal tanto ejecutivos, administrativos y de campo surgidos en las obras de construcción se han incrementado produciendo la ausencia de estos en las oficinas de las empresas como en el lugar de la obra. Existe preocupación por proporcionarle seguridad a los trabajadores y hasta la fecha de esta investigación se realizan procedimientos de control los cuales son medidas no muy seguras. El propósito del presente trabajo es obtener conocimiento de los efectos que ocasiona la pandemia por COVID-19 en la Seguridad y Salud de los trabajadores en las empresas que laboran con las instituciones públicas que a su vez financian proyectos de construcción con presupuesto público.

El presente estudio se justificó teóricamente porque permitió una innovación en materia de seguridad y salud en el trabajo para lo cual fue necesario realizar un balance de las nuevas estrategias para implementar en los centros laborales de construcción civil relacionadas con la seguridad de los trabajadores. La justificación metodológica se establece en el uso de la técnica de entrevistas a utilizarse en otras investigaciones similares. La justificación social está determinada porque es un problema que afecta a las personas o trabajadores de la construcción civil e involucrará nuevos criterios, normas, procedimientos y protocolos en las obras a ejecutarse en el país. No se produjeron limitaciones de carácter económico – financiero, tecnológico o personal para la realización de la presente investigación.

El objetivo general de la presente investigación se propuso de la siguiente manera: los especialistas describen la prevención de riesgos laborales por COVID – 19 en el sector construcción de una institución pública de la Región Ica. Los objetivos específicos fueron: los especialistas describen sus experiencias en la prevención de riesgos laborales en el sector construcción de una institución pública de la Región Ica; los especialistas describen los cambios en prevención de riesgos laborales por COVID – 19 en el sector construcción de una institución pública de la Región Ica. La hipótesis general se formula de la siguiente forma: los especialistas previenen los riesgos laborales por COVID – 19 en el sector construcción de una institución pública de la Región Ica. Las hipótesis específicas son las siguientes: los especialistas con sus experiencias previenen los riesgos laborales en el sector construcción de una institución pública de la Región Ica; los especialistas ejecutan los cambios en prevención de riesgos laborales por COVID – 19 en el sector construcción de una institución pública de la Región Ica.

II. MARCO TEÓRICO

Para aclarar conceptos relevantes sobre esta investigación, el marco teórico consistió en la recopilación de las diferentes declaraciones teóricas y conceptos que dieron lugar a la conexión con el conocimiento existente y ayudó a identificar los límites de las generalizaciones que pudieron afectar al presente estudio. En tal sentido, el marco teórico organizado permitió explicar el significado, la naturaleza y desafíos asociados con la seguridad y salud en el trabajo. Debe entenderse en la presente investigación que el marco teórico es una revisión de lo que actualmente se está investigando o se ha investigado en relación con el tema de estudio y las posiciones que sobre el mismo establecen los investigadores. Este criterio propuso la fundamentación sobre el cual se desarrolló la tesis propuesta. En la presente investigación se detallaron estudios realizados-provenientes de artículos, tesis, libros, etc. Conteniendo cada uno de los trabajos, de ser el caso.

Chen, Guo, Song, Wang & Cheng, (noviembre 2019), evaluaron los riesgos para la salud ocupacional basada en la exposición real al polvo en una construcción de túneles que adopta fajas de transporte en Chongqing, China: como objetivo establecieron un sistema de evaluación de riesgos para la salud basado en la medición de campo. El sistema de evaluación consistió en la evaluación de la exposición y la cuantificación del riesgo adoptando el año de vida ajustado por discapacidad. Entre las conclusiones que lograron indicaron que el aislamiento con la máscara antipolvo redujo drásticamente en un 82% bajo el efecto de aislamiento ideal y en un 26% bajo el efecto de aislamiento real. Recomendaron que la “neumoconiosis” y la “muerte” deben incluirse en los riesgos para la salud simultáneamente.

Gul, Guneri & Baskan, (2018). Realizaron un estudio sobre la evaluación de riesgos laborales para la construcción y periodo de operación de turbinas de viento: como objetivo evaluaron los riesgos para la construcción y operación periódica de turbinas de viento utilizando un nuevo método basado en la jerarquía analítica difusa. Se utilizó el método de toma de decisiones de criterios múltiples para asignar peso a los parámetros de Fine-Kinney, el método de análisis de riesgos. Luego, se utiliza el método difuso VIKOR para priorizar los peligros. Los resultados demostraron que los riesgos más trascendentes durante el período de construcción

se presentan por falta de cinturones de seguridad, caídas de altura, pánico en caso de emergencia e incapacidad para responder rápidamente en caso de emergencia. Los producidos durante el período del funcionamiento de la turbina eólica se presenta como resultado de realizar excavaciones no autorizadas. Concluyeron un nuevo enfoque de OSRA que incluye FAHP y FVIKOR. El enfoque propuesto es empleado para el período de construcción y operación de una turbina eólica. Primero, el FAHP de Buckley se usa para ponderar tres parámetros de riesgo del método Fine-Kinney. Luego, FVIKOR es aplicado al priorizar los peligros en términos de operación y período de construcción de la turbina eólica. (p. 283, 296)

Mohammadi, Tavakolan & Khosravi (2018). Estudiaron los factores que influyen en el desempeño de seguridad en proyectos de construcción: el objetivo fue revisar y extraer los factores que influyeron en el desempeño de seguridad en proyectos de construcción. Los artículos revisados se clasificaron en función de su tipo, métodos de recopilación de datos, método analítico, objetivos de investigación, hallazgos y contribuciones clave, limitaciones, año y país de origen. Se utilizó un procedimiento de análisis de contenido cualitativo para extraer variables y factores. Concluyeron en la identificaron 113 subfactores y la clasificación de 13 factores principales. Desarrollaron un marco jerárquico para mostrar cómo los factores influyen en la seguridad de los proyectos.

Pavón, Sigcha, Arezes, Costa, Arcas & López. (2018). Estudiaron la tecnología disponible para la evaluación de riesgos laborales: como objetivo analizaron las oportunidades que ofrece la tecnología portátil para la evaluación de riesgos laborales. Se identificaron las principales aplicaciones en las que se usan los wearables. para la evaluación de riesgos (detección de movimiento y actividad, reconocimiento de trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo, caída detección, evaluación de exposición a diferentes agentes físicos, evaluación de exposición a agentes químicos, y ubicación de peligros potenciales). Concluyeron que se han identificado aplicaciones tecnológicas para evaluaciones de riesgos laborales, entre los cuales están: (a) Detección de movimiento y actividad, (b) Detección de factores de riesgo relacionados con el sistema musculoesquelético, (c) Detección y prevención de caídas (d) Exposición a agentes físicos y químicos (ruido, vibración, gases, luz), (e) Ubicación de riesgos potenciales

(maquinaria en movimiento). Recomendaron en el futuro el uso sensores como herramientas para mejorar la gestión de seguridad laboral en los trabajadores. (p. 2, 5)

Rodrigues, Coutinho & Cardoso, (2017). Estudiaron la correlación de factores causales que influyen en la construcción, rendimiento de seguridad: el objetivo de este trabajo fue comprender profundamente los accidentes de construcción, causalidad desde la fase inicial de diseño a través de un modelo. Se revisaron varios documentos de investigación que presentan varios modelos analíticos que correlacionan los factores que contribuyen a los accidentes laborales en este sector.

Rodrigues, Coutinho & Cardoso, (2017), concluyeron que: la imposición de plazos por parte del propietario que sean apropiados al nivel de requerimiento establecido; la formación académica en salud y seguridad en los cursos de ingeniería civil y arquitectura, enseñado en educación pública y privada Universidades en Portugal; los criterios de valoración adoptados para la selección del equipo de diseño y el contratista principal que involucran factores como la experiencia de las diversas empresas candidatas en proyectos similares, la calificación de los equipos de trabajo, el proceso de gestión y capacitación. en salud y seguridad ocupacional, así como la intención de cumplir con la otra seguridad procedimientos; el desarrollo de proyectos promoviendo soluciones que expongan a los trabajadores a menores riesgos durante la fase de ejecución y uso. Algunos ejemplos son: prefabricación como técnicas constructivas, incorporando puntos de conexión de acceso temporal y/o final de líneas de seguridad, que permiten obtener resultados de seguridad más favorables.

Nadhim, Hon, Xia, Stewart & Fang, (2016). Estudiaron las caídas desde la altura en la industria de la construcción, estudiaron: los factores causales en los incidentes de FFH. En las conclusiones, se realizó una revisión crítica para resumir el FFH de la literatura existente, se resaltó las deficiencias y proporcionó futuras direcciones de investigación. Falta literatura de FFH de las teorías y métodos de aprendizaje. Así mismo, Nadhim, Hon, Xia, Stewart & Fang, (2016), indicaron que este estudio proporcionó señales interesantes para investigadores de seguridad para realizar investigaciones futuras y arrojar algunas luces para los profesionales de la industria para diseñar medidas preventivas para accidentes de FFH.

de Faria, & Ribeiro, (2015). Estudiaron la gestión de riesgos laborales en la cadena de suministro de la construcción. Llegaron a la conclusión de que la gestión de riesgos es una herramienta importante en la prevención de las ocupaciones accidentales y prevención de SSO de los trabajadores de la construcción, vieron las dificultades que enfrentan las empresas en la implementación del riesgo gestión y prevención de riesgos laborales en general, ya sea por falta de inversión de las empresas en políticas de capacitación y calificación, falta de organización y planificando las obras, los trabajadores no son conscientes de sus derechos laborales y trabajan condiciones, estacionalidad del trabajo y alta rotación de trabajadores, la industria de la construcción es una palanca importante en la economía de un país en crecimiento, creación de empleos y desarrollo de infraestructura en el país, pero sus trabajadores son expuestos a altos riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales y este problema debe ser que enfrentan las empresas constructoras, con el uso de herramientas de gestión de riesgos y SSO.

Villarinho, Naked & Rodrigues. (abril 2015). Estudiaron la evaluación de riesgos en la construcción sostenible utilizando el Método Funcional de Análisis de Resonancia (FRAM): El estudio describió cómo los acoplamientos funcionales pueden combinarse de tal manera que la variabilidad del rendimiento, en lugar de la falla o el mal funcionamiento, cree Un riesgo laboral, como resultado de la investigación se concluyó: (a) FRAM permitió la identificación de posibles riesgos laborales basados en el funcionamiento del sistema y no en la identificación de peligros específicos, como métodos tradicionales para evaluación preliminar de riesgos realmente utilizada en la construcción las industrias lo hacen.

Wong, Gray & Sadiqi, (2015). Estudiaron las barreras a las buenas prácticas de salud y seguridad ocupacional (OHS) por parte de pequeñas empresas de construcción: Identificaron tres variables principales como barreras para la buena práctica de SSO por parte de pequeñas empresas de construcción en el sureste de Queensland de la siguiente manera: (a) Barreras de costos, (b) Barreras de tiempo, (c) Falta de conciencia y preocupación por la seguridad. Asimismo, indicaron que para superar Las barreras a las buenas prácticas de SSO en pequeñas empresas de construcción se necesita: (a) la Participación del sector educativo terciario en la

formación en SSO; (b) mayores sanciones por incumplimiento y recompensas financieras por cumplimiento; (c) Brindar asistencia financiera a las pequeñas empresas para desarrollar la competencia en SSO; (d) Realizar una capacitación de seguridad adecuada antes de participar en cualquier trabajo de construcción; (e) Monitoreo y evaluación regulares del desempeño de seguridad de la empresa; y (f) Descripción clara de las responsabilidades de SSO en cada proyecto en los arreglos contractuales.

Suárez, Rubio y López, (2014), estudiaron la gravedad de accidentes eléctricos en la industria de la construcción en España: analizaron la gravedad de los accidentes laborales que involucran electricidad en el sector de la construcción español, que comprende 2,776 accidentes entre 2003 y 2008. La investigación consideró el impacto de 13 variables, clasificadas en 5 categorías: personal, comercial, temporal, material y Espacial. Concluyeron que los accidentes eléctricos tienen 4,6 veces más probabilidades de ser graves que el promedio del sector, la organización preventiva interna se ve más gravemente afectada por accidentes eléctricos, un tercio de las víctimas de estos accidentes son trabajadores de la construcción y albañiles, los accidentes de mayor gravedad son más probables en el lugar de trabajo no habitual que en el habitual.

Suárez, Rubio y López, (2014), Recomendaron hacer un mayor esfuerzo en capacitación, monitoreo y señalización para garantizar un ambiente de trabajo seguro en relación con los riesgos eléctricos

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación involucra a todas las áreas del conocimiento, se tuvo en consideración los procesos sistemáticos, críticos y empíricos aplicados al estudio del problema". (Hernández, et. al, 2014, p. 4). La investigación fue el procedimiento mediante el cual se buscó la solución a un problema o la respuesta a un acontecimiento desconocido.

Tipo de investigación

Para resolver el problema de forma científica, se consideró la presente investigación es del tipo básica. Era necesario tener un conocimiento del o los tipos de investigación que se podría considerar, lo cual procuraría evitar equivocaciones en la elección del método apropiado, el presente estudio fue considerado como estudio de caso debido a que se estudió la situación actual.

Diseño de investigación

El diseño de la presente investigación fue Estudio de caso, fue apropiado porque se estudió intensivamente las características básicas, acontecimientos actuales, e interacciones con pocas unidades tales como expertos que tenían relaciones laborales con instituciones públicas. Fueron particularmente útiles para obtener información básica, pues, debido a lo intensivo de la indagación, arrojó luz sobre importantes variables, interacciones y procesos que merecen ser investigados más extensivamente. (Tamayo, 1999, p. 51)

3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización apriorística

La categorización es el proceso por el cual se redujo la información de la investigación con el propósito de expresarla y describirla conceptualmente, de tal forma, que respondieron a una estructura sistemática, inteligible para otros investigadores y representativa. Las categorías son conceptos que se utilizan en el proceso investigativo para el problema propuesto originalmente, es referencial, aplican los instrumentos, ordenan y analizan datos.

3.3. Escenario de estudio

Debido a los hechos ocurridos desde enero de 2020 y en cumplimiento de lo establecido por las normas: las entrevistas fueron realizadas por videoconferencias,

es decir, la comunicación simultánea bidireccional de video y audio que permitió la reunión con personas en diferentes días y horarios por medio de un computador. La investigación se centró en las expectativas relacionadas con los nuevos procedimientos y protocolos en la Seguridad y Salud de los trabajadores de Construcción Civil a partir de esta experiencia, particularmente, el desarrollo de estas implementaciones de control y la aceptación por parte de los trabajadores e involucrados en los proyectos de construcción.

3.4. Participantes

En la presente investigación se consideró la opinión de expertos en el tema de Seguridad y salud en el Trabajo, se recurrirá a una muestra de tres expertos en la especialidad, se consideró que eran los participantes adecuados para tratar los aspectos de seguridad y salud en el trabajo. La razón es tratar de mejorar un proceso del cuidado de la salud de los trabajadores en construcción civil. La muestra de expertos.

Las entrevistas y la información obtenida fueron destinadas al análisis de las actividades de campo debido a que cada entrevistado participó en cada proyecto. Cada tema analizó diferentes enfoques en los trabajos de construcción de cuatro empresas en busca de similitudes y diferencias. Cada uno de los entrevistados laboraba para una empresa contratista que realizaba trabajos de obras de construcción para una institución pública de la Región Ica. Con la finalidad de conservar en el anonimato entre las empresas para el presente análisis, las entrevistas y los nombres se identificaron de la forma siguiente:

Tabla 1
Participantes de entrevistas

Entrevista N°	Empresa	Entrevistado	Ubicación del proyecto	Tipo de construcción	Responsabilidad del entrevistado
1	EMP1	ENT1	ICA	Edificación	Gerente de proyecto Ingeniero
2	EMP2	ENT2	ICA	Infraestructura vial	Residente de Obra
3	EMP3	ENT3	ICA	Infraestructura sanitaria	Superintendente SST
4	EMP4	ENT4	ICA	Infraestructura hidráulica	Gerente de proyecto

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas de recolección de datos

Las técnicas de investigación fueron las herramientas, utilizados para obtener la información y el conocimiento. Una vez elegido el método, elegimos la técnica de recolección de información en el campo la entrevista, que es una de las técnicas más usada, especialmente en el paradigma interpretativo. La entrevista fue breve de corto en tiempo, es decir máximo una hora. También fueron consideradas abiertas para que las preguntas pudieran ser contestadas con toda libertad y amplitud. (Vargas, 2011, p.48)

Instrumentos de recolección de datos

El instrumento utilizado fue el cuestionario, el cual es un instrumento que consistió en un formato escrito que fue contestada de forma directa por medio de una entrevista. El formato contenía en general preguntas cerradas y directas que solicitaron respuestas muy concretas y objetivas, aunque también incluyó algunas preguntas más abiertas. El cuestionario buscó, poder describir una realidad determinada, por lo que fue muy objetivo. (Vargas, 2011, pp. 48-49)

3.6. Procedimientos

La entrevista es una técnica de recolección de datos, que es una estrategia en investigación, que por sí misma ya tiene un valor. El principal objetivo de la

entrevista fue obtener información de forma verbal y personalizada sobre acontecimientos, experiencias, opiniones de expertos en seguridad y salud en la construcción. El entrevistador y los entrevistados generaron una interacción sobre la temática de estudio. Las entrevistas que se realizaron fueron en forma individual. La entrevista fue de desarrollo e incluyó tres etapas: (a) la elaboración, (b) la aplicación y (c) el análisis.

La entrevista que se realizó fue del tipo no estructurada o en profundidad, se realizó sin un esquema previo. Se estableció un modelo de conversación entre iguales. El rol del entrevistador supuso obtener respuestas y también que preguntas realizar o no realizar. Se conversó sobre las experiencias y opiniones sobre los programas o protocolos de seguridad y salud en el trabajo en el sector construcción. La entrevista se construyó a partir de la respuesta de las personas entrevistadas. Las respuestas fueron abiertas y sin categorías de respuestas preestablecidas.

3.7. Rigor científico

El rigor científico es el grado de coherencia y lógica en la aplicación de un método o la elaboración de un análisis (Flick, 2007, p. 158). En el presente trabajo el rigor científico es la aplicación estricta del método científico para garantizar una metodología, un análisis, una interpretación y un informe imparcial de los resultados y bien controlados.

3.8. Método de análisis de información

Mediante este concepto se procuró establecer en la confianza en los resultados de la investigación. Permitted establecer consistencia en los métodos utilizados a través del tiempo. También proporcionó una representación precisa de la población estudiada. Se desarrolló una práctica sobre la mejor evidencia posible, y para hacerlo, se tuvo confianza en los hallazgos de la investigación

3.9. Aspectos éticos

Las consideraciones éticas en la presente investigación se sustentaron en un conjunto de principios que guiaron los diseños y prácticas. Estos principios incluyeron la participación voluntaria, consentimiento informado, anonimato, confidencialidad, comunicación de resultados, cumpliendo con los códigos de conducta, protegiendo los derechos de los participantes, mejorando la validez. Las personas que participaron en entrevistas individuales o grupales firmaron una

declaración de consentimiento que indica la naturaleza de la investigación. Los participantes son anónimos y en ocasiones se refieren a ellos con seudónimos. La ética en la investigación es diferente para cada contexto en que se realizan.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este apartado se presentan los resultados de la aplicación de las entrevistas realizadas a cuatro profesionales expertos en Seguridad y Salud en la Construcción los cuales se procesaron mediante matriz de triangulación.

Tabla 2
Construcción de matriz

TÍTULO	PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	PARTICIPANTES
Prevención de riesgos laborales por COVID – 19 en el sector construcción de una institución pública de la Región Ica	¿Cómo describen los especialistas la prevención de riesgos laborales por COVID – 19 en el sector construcción de una institución pública de la Región Ica?	Los especialistas describen la prevención de riesgos laborales por COVID – 19 en el sector construcción de una institución pública de la Región Ica	Profesionales expertos en Seguridad y Salud en el Trabajo

Durante las entrevistas se preguntó a los participantes de forma directa e indirecta acerca de los procesos de decisión de la Seguridad y Salud de los trabajadores en la Construcción Civil para continuar con los procesos constructivos y dar cumplimiento a los proyectos que aún no se han culminado.

Impacto inicial de COVID – 19 para las empresas

Esta situación originó la reacción inicial de la institución de la Región Ica ante la pandemia de COVID – 19. La institución pública realizó grandes cambios al asumir la introducción de costos para nuevos equipos y métodos de seguridad, como, mascarillas, termómetros, caretas, equipos de desinfección entre otros. Todas estas implementaciones se realizaron con la finalidad de detener la propagación de COVID – 19. Cada empresa que tenía contratos para la construcción de obras con la institución pública de la región Ica y en la cual trabajaban los participantes/entrevistados requirió que cada uno de sus trabajadores en cada lugar de trabajo utilizarán caretas faciales adecuadas con la finalidad de cumplir con las normativas recientemente decretadas.

Cada uno de los entrevistados se encuentran trabajando en proyectos considerados muy importantes y lo hacían reiniciando las actividades una vez que fueron autorizados por normas estatales. ENT1, indicó que el proyecto adjudicado a su empresa se consideró esencial porque es un proyecto público (edificación) y debido a que la institución pública de la Región Ica mediante normas emitidas permitió su continuación. ENT2, se encuentra trabajando en la construcción de un puente y la institución pública de la Región Ica autorizó a esta continuar trabajando debido a la necesidad de cumplir con los contratos. ENT3, tomó la decisión de continuar con los trabajos debido a que estaba trabajando en una obra de saneamiento por lo cual se consideró esencial. ENT4, la empresa para la cual laborada tenía la responsabilidad de la construcción de una presa mediana para almacenamiento de agua, debido a la emergencia sanitaria se consideró esencial.

Luego de los cierres obligatorios de proyectos, las empresas bajo directivas de emergencia asumieron nuevas políticas para reducir la propagación del virus. Como responsable de la Seguridad y Trabajo, de acuerdo con Ley, en las empresas en las cuales trabajaban, el ENT1 y ENT4 establecieron un plan de trabajo en sus proyectos los cuales limitaban los días de trabajo durante la semana. De acuerdo con las necesidades, los trabajadores seleccionados trabajarían los lunes, miércoles y viernes y otros estarían trabajando martes, jueves y sábados. La EMP3 de ENT3 estableció que los gerentes de proyectos, ingenieros no necesitaban permanecer en el lugar de trabajo, solo permanecían los trabajadores claves de acuerdo con las actividades que se programaron. Cuando se reiniciaron los trabajos estas medidas fueron consideradas acertadas. Posteriormente se implementaron procedimientos de trabajo remoto.

Cambios en el lugar de trabajo.

Adoptando nuevos protocolos y procedimientos de prevención de COVID – 19, se realizaron cambios en el trabajo diario den los lugares de trabajo. 2 de las empresas asignaron a un empleado en forma temporal para conservar limpio los lugares de trabajo en cada área. Este trabajador limpiaba las superficies de uso común para evitar contraer enfermedades. Las tres empresas adoptaron de inmediato las indicaciones de distanciamiento social de 1.50 m. en horarios de trabajo. Las tres empresas detectaron un problema inmediato con las normas de

distanciamiento social durante los trabajos, los trabajadores involucrados en el trabajo de encofrados permanecieron por más de 15 minutos, debieron cumplir con elaborar sus informes para incumplir este protocolo. Para trabajar en espacios cerrados se recomendó a los trabajadores el uso de caretas faciales y gafas especiales que protegieran los ojos para evitar el contagio.

Trabajos a distancia

Se establecieron requisitos legales para el trabajo a distancia, con la finalidad de que las personas trabajen desde sus casas lo cual obligó a establecer reuniones virtuales en lugar de las presenciales. Cada una de las tres empresas, de acuerdo con los participantes entrevistados, establecieron reuniones mediante plataformas virtuales.

Equipos de trabajo

Debido a que los contratos de construcción requieren de mano de obra especializada se establecieron muchos criterios con la finalidad de que los equipos de trabajo cumplieran con sus trabajos. Cada una de las empresas implementaron nuevos requisitos para los planes de Seguridad y Salud en el Trabajo reconociendo la pandemia actual de COVID – 19 y las acciones específicas de producirse un caso en el lugar de trabajo. Las cuatro empresas implementaron el uso de escáneres de temperatura requeridos a los subcontratistas para su ingreso al lugar de trabajo. Debido a el síntoma principal del portador del virus COVID – 19 es la temperatura alta se requirieron escaneos de temperatura a toda persona antes de ingresar al lugar de la obra. Otro procedimiento establecido por las empresas fue un horario de limpieza al finalizar la jornada de trabajo del día, el cual consistía en considerar 30 minutos para la desinfección de herramientas, áreas de trabajo, servicios higiénicos, comedores y vestidores.

Cumplimiento de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Los responsables de supervisar el cumplimiento de la Seguridad y Salud en el Trabajo detectaron que los trabajadores no cumplían con las normas de seguridad de COVID – 19. El principal problema de los trabajadores era usar las caretas y mascarillas durante el trabajo. Para solucionar este problema se hacía recordar a estos trabajadores mediante charlas inductivas sobre la importancia de protegerse

unos a otros. Los cuatro entrevistados declararon que se requería tiempo y esfuerzo para hacer comprender a los trabajadores la importancia de no contraer el virus y luego en casa infectar a sus propias familias. Los cuatro entrevistados indicaron que luego de un proceso de cambios y compromisos por parte de los trabajadores se tuvo éxito en el uso constante de los implementos de seguridad como mascarillas, caretas, alcohol en gel. Se logró que todos asumieran el mismo compromiso para proteger a las partes involucradas en los proyectos.

Caso positivo

Al momento de la entrevista los cuatro entrevistados indicaron que debido a la aceptación de los procedimientos de los trabajadores en los lugares de trabajo no se presentaron casos positivos de COVID – 19. Esta situación evitaba problemas de suspensión de los trabajos y beneficiaba en continuación de las obras. ENT3, indicó que en la obra que ejecutaba una empresa se habían presentado casos positivos de un trabajador lo cual produjo que las personas en contacto fueron puestas en cuarentena durante 20 días.

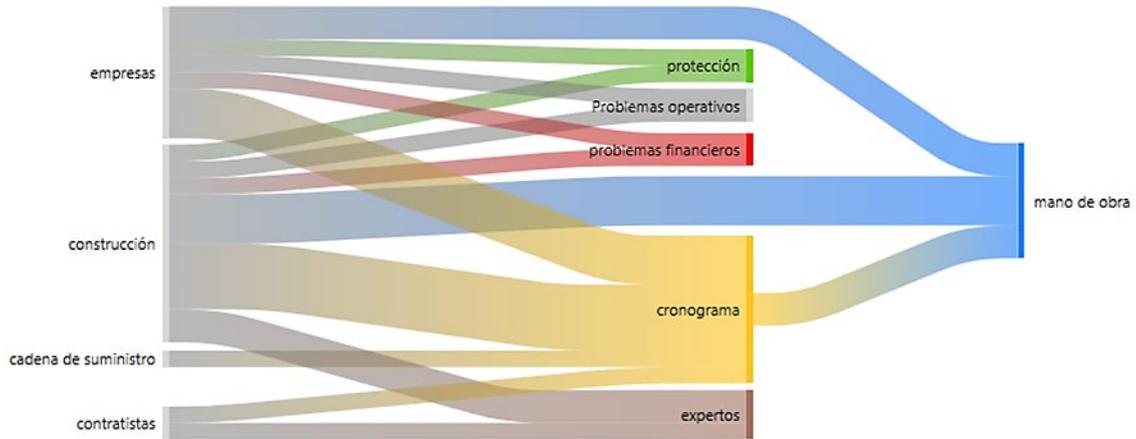
Experiencias

Todos los entrevistados concluyeron que las empresas en las cuales laboraban habían experimentado nuevos procedimientos y habían obtenido resultados aceptables en la Seguridad y Salud en el Trabajo para evitar la propagación de COVID – 19. Debido a que se ha presentado este nuevo escenario las empresas se deben prepara para futuros eventos de esta naturaleza o de mayor impacto por lo cual implementar un plan de emergencia en los lugares de construcción será necesario e involucrar a los trabajadores a desarrollar aptitudes y habilidades para prevenir enfermedades. Preparar e implementar un plan de acción deja menores posibilidades de resultados negativos.

Tabla 3
Codificación

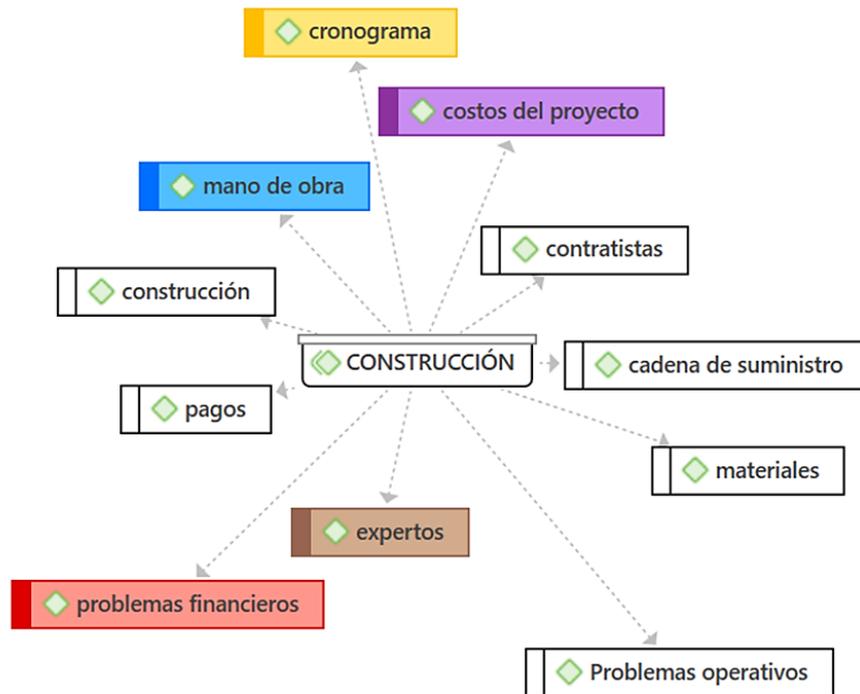
Categorías	Código	Subcategorías
Política, planificación y organización	IP1	Disminución de la cantidad de proyectos públicos
	IP2	Disminución de productividad en la construcción
Evaluación del riesgo, gestión y comunicación	IM1	Escasez de mano de obra
	IM2	Paralización de las actividades de construcción
Prevención y medidas de mitigación	L1	Políticas Públicas de COVID - 19
	ESC1	Presupuesto de cobertura contra COVID - 19 en gobiernos locales
	ESC2	Disminución de plazos de aprobación de proyectos
Prevención y medidas de mitigación	ESC3	Normas de inversión Pública
	SSC1	Equipos de protección colectiva
	SSC2	Equipos de protección individual
	SSC3	Desinfección en el lugar de trabajo

Figura 1
Interoperabilidad de actividades



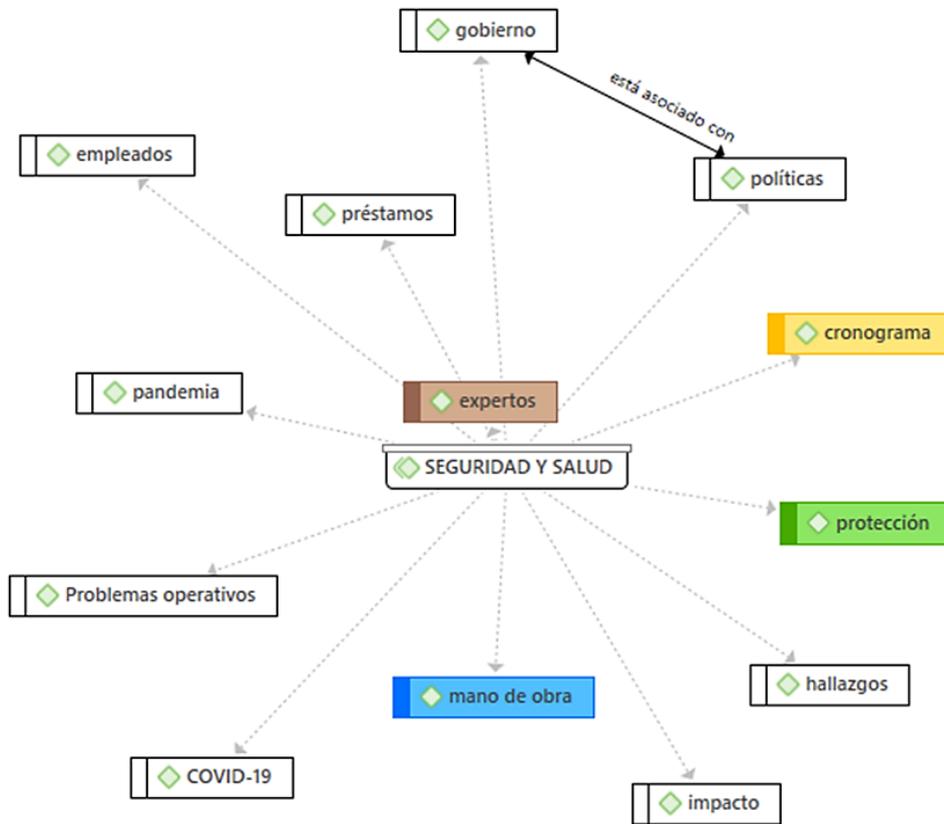
De la figura 1, se observa que de acuerdo con las expectativas de los expertos la mano de obra es un activo muy importante para las empresas, la construcción, cadena de suministro y los contratistas. Debido a la pandemia la mano de obra, es decir, considerando con este término al personal en su totalidad como la parte ejecutiva, administrativa y el personal de campo se realizaron cambios drásticos que afectaron la productividad de la construcción, es decir, ejecución de obras, planificación, elaboración de expedientes técnicos en los gobiernos públicos de la Región Ica.

Figura 2
Categoría: Construcción



La figura 2, indica la categoría Construcción la cual está conectada con las subcategorías mediante los cuales se realizan todos los procesos de ejecución de proyectos, así mismo, la planificación de nuevos proyectos. Los resultados indicaron que la pandemia produjo problemas financieros, alterando: los cronogramas de obras, la cadena de suministro, los costos del proyecto debido a la paralización de todas las actividades.

Figura 3
 Categoría: seguridad y Salud



La figura 3, indica la categoría Seguridad y Salud la cual está conectada con las subcategorías mediante los cuales se realizan todos los procesos de protección del personal involucrado en la ejecución y planificación de proyectos. Los resultados indicaron que la pandemia produjo impactos en la salud física y psicológica de los trabajadores, alterando: los métodos de protección personal y colectivo debido a los hallazgos de trabajadores con afecciones respiratorias indicando ser portadores del virus de la pandemia. Los resultados manifiestan que el gobierno debe asumir nuevas políticas de Seguridad y Salud relacionadas con la construcción.

V. CONCLUSIONES

Este estudio ha identificado los problemas causados por la pandemia de COVID – 19 en la ejecución de proyectos de construcción y los mecanismos para reducir el impacto negativo de COVID – 19. Los hallazgos del presente estudio establecen varias implicaciones teóricas, contribuyendo al conjunto de conocimientos sobre gestión de la construcción al identificar los impactos de COVID – 19, en el sector construcción y la estrategia para enfrentar estos impactos. Una comprensión precisa de los impactos permitirá desarrollar estrategias de respuestas apropiadas. Así mismo, los hallazgos de este estudio proponen implicaciones gerenciales para abordar los impactos de COVID – 19 y mitigar impactos similares en el futuro. Los presentes hallazgos son importantes para que los grupos interesados y las autoridades políticas responsables de los proyectos de construcción pública comprendan las consecuencias y establezcan las modificaciones o mejoras ante situaciones imprevistas como la pandemia, ayudando a mejorar los planes estratégicos y normalicen nueva política para hacer frente a estos nuevos eventos.

No existen estudios que hayan investigado los impactos de COVID-19 en la construcción de proyectos del sector público en la región Ica, es necesario indicar que el gobierno regional y el gobierno local son los principales promotores de inversión en obras de construcción; debido a esta situación de pandemia se ha paralizado todo este sector originando la paralización de la economía en la región la cual representa el mayor presupuesto. Finalmente, el presente estudio desarrolló una comprensión mayor de las estrategias de respuesta, confirmando que COVID – 19 ha afectado negativamente al sector construcción a través de escasez de mano experta.

VI. RECOMENDACIONES

Los mecanismos para combatir los problemas causados por COVID – 19 requieren mayor presupuesto, por tanto, el estado debería realizar los ajustes necesarios en los impuestos que gravan los equipos de seguridad a fin de obtener implementos de mejor calidad y cumplan con las certificaciones requeridas. Los procedimientos de control del personal deberán ajustarse en la medida que se logre erradicar el virus COVID – 19. Difundir los protocolos de control debido a que en el futuro próximo pueda presentarse una emergencia sanitaria de mayor envergadura. Promover un seguro de salud que permita a las empresas no incrementar mayores costos de protección.

Los hallazgos del presente trabajo deberán tener implicaciones administrativas que aborden los impactos de COVID-19 y mitigar impactos similares. Se hacen las siguientes recomendaciones para la formulación de políticas públicas:

- Proporcionar ayuda financiera, incluido el aplazamiento de penalidades debido a las paralizaciones de obras, para sostener la economía y permitir la continuidad de las empresas de construcción las cuales utilizarán los recursos disponibles para otros gastos, principalmente salarios, equipos y maquinarias.
- Establecer planes para evitar futuras interrupciones en la cadena de suministros como políticas para controlar los precios de materiales de construcción en la región Ica.
- Desarrollar cláusulas de incentivos basadas en la productividad en la construcción.

Así mismo, los directivos de las empresas constructoras deben desarrollar planes de acción para mitigar y reducir los impactos ante situaciones similares y establecer las ofertas de los proveedores por períodos mayores.

REFERENCIAS

- Arias, F. G. (2012). *El Proyecto de Investigación Introducción a la metodología científica* (6ª ed.). Caracas, Venezuela: Editorial Episteme.
- Atkinson, J., Chartier, Y., Pessoa-Silva, C. L., Jensen, P., Li, Y., & Seto, W.-H. (2009). *Natural Ventilation for Infection Control in Health-Care Settings*. Switzerland.
- Barreto, M., & Pires, K. (2015). Occupational risk management in construction supply chain. *International Journal of Business Performance and Supply Chain Modelling*, 7(1), 1-11. doi:10.1504/IJBPSM.2015.068125
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la Investigación* (3ª ed.). Bogotá, Colombia: Prentice Hall. Recuperado el 2020
- Caisachana, M. X., & Cadena, H. R. (2014). *Implementación de un sistema de gestión para la prevención de riesgos laborales sujetas al régimen del seguro general de riesgos del trabajo (SGRT) – IESS en la empresa avícola REPROAVI Cia. Ltda. de la ciudad de Ibarra. (Tesis de maestría, ESPE)*. Sangolquí, Pichincha, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.espe.edu.ec/xmlui/handle/21000/9051>
- Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción. (2020). *Protocolo de Regreso Seguro a las Obras de Construcción. Ver 2.0*. México. Obtenido de https://www.cmic.org.mx/covid19/protocolo_regreso_a_las_obras_de_construccion_2020_2.pdf
- Chen, X., Guo, C., Song, J., Wang, X., & Cheng, J. (2019). Occupational health risk assessment base don actual dust exposure in a tunnel construction adopting roadheader en Chongqing, China. *Building and Environment*, 165. doi:<https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2019.106415>
- Confederación de Asociaciones Internacionales de Contratistas. (junio de 2020). <http://www.cica.net/cica-covid-19-overview/>. Obtenido de <http://www.cica.net/cica-covid-19-overview/>: <https://www.cchc.cl/uploads/archivos/archivos/resumen-semanal-panorama-mundial-10.06.2020.pdf>

- Cruzado, W. (2019). *Capacitación y prevención de accidentes laborales en la división Médico Legal II Lima Este-districto de Santa Anita, Año 2018. (Tesis de maestría, Universidad Nacional Federico Villarreal)*. Lima, Lima, Perú. Obtenido de <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/3679>
- Donaldson D (2018) Railroads of the Raj: Estimating the impact of transportation infrastructure. *American Economic Review*, 108 (4-5), 899-934
- Fabián, E. R. (2017). *Diseño e implementación de sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en la planta de Yauris. (Tesis de doctorado, Universidad Nacional del Centro del Perú)*. Huancayo, Huancayo, Perú. Obtenido de <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/4168>
- Gobierno Regional de Ica - Institución Gubernamental. (8 de Agosto de 2020). <http://www.regionica.gob.pe/web/>. Obtenido de <http://www.regionica.gob.pe/web/>: http://www.regionica.gob.pe/web/index.php?option=com_content&view=article&id=5977&Itemid=648
- Gul, M., Guneri, A. F., & Baskan, M. (2018). An occupational risk assessment approach for construction and operation period of wind turbines. *Original Research Paper*, 4(3), 281-289. doi:10.22034/gjesm.2018.03.003
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ª ed.). México: Mc Graw Hill Education. Recuperado el 2020
- Mansilla, L. G. (2019). *Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y la mejora en el área de imprenta en una universidad local. (Tesis de maestría, Universidad Ricardo Palma)*. Lima, Lima, Perú. Obtenido de <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/2398>
- Maynas, O. L. (2017). *Propuesta e implementación del sistema de seguridad y salud ocupacional en la planta concentradora de Tiquillaca - Puno. (Tesis de maestría, Universidad Nacional del Altiplano)*. Puno, Puno, Perú. Obtenido de <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/8793>
- Milner, A., Niven, H., & LaMontagne, A. (2014). Suicide by occupational skill level in the Australian construction industry: data from 2001 to 2010. *Australian and*

New Zealand Journal of Public Health, 38(3), 280-285. doi:10.1111/1753-6405.12205

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento [VIVIENDA]. (Agosto de 2020). <https://www.gob.pe/vivienda>. Obtenido de <https://www.gob.pe/vivienda:> <http://www3.vivienda.gob.pe/destacados/construccion.aspx>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento [VIVIENDA]. (2020). *RM N° 87-2020-VIVIENDA*. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento [VIVIENDA], Lima. Lima: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento [VIVIENDA]. Recuperado el Agosto de 2020, de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/694001/Anexo_RM_087-2020_Protocolo_Sanitario_Sectorial.pdf

Mosqueira, H. (2016). *Diseño de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para industria de plásticos - PROCOMSAC - en Chiclayo (Tesis de maestría, Universidad Nacional de Trujillo)*. Trujillo, Trujillo, Perú. Obtenido de <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/2966>

Nadhim, E. A., Hon, C., Xia, B., Stewart, I., & Fang, D. (2016). Falls from Height in the Construction Industry: A Critical Review of the Scientific Literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(7), 638. doi:10.3390/ijerph13070638

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2020). <https://www.ilo.org/global/lang--es/index.htm>. Obtenido de <https://www.ilo.org/global/lang--es/index.htm>: <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm>

Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (2019). Seguridad y Salud en el Centro del Futuro del Trabajo. En O. I. Trabajo, *Seguridad y Salud en el Centro del Futuro del Trabajo* (pág. 23). Ginebra, Suiza: Servicio de Administración del Trabajo Inspección del Trabajo y Seguridad y Salud en el Trabajo [LABADMIN/OSH]. Obtenido de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_686762.pdf

- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (8 de Agosto de 2020). <https://www.who.int/es>. Obtenido de <https://www.who.int/es:https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>
- Organización Panamericana de la Salud (OPS)/Organización Mundial de la Salud (OMS). (8 de Agosto de 2020). <https://www.paho.org/es>. Obtenido de <https://www.paho.org/es:https://www.paho.org/es/temas/coronavirus>
- Patiño, M. (2014). *La gestión de la seguridad y salud ocupacional y su impacto en el clima de seguridad de los trabajadores de una empresa productora de fertilizantes en Cajeme, Sonora (Tesis de maestría, Colegio de la Frontera Norte - CICESE, Tijuana, México)*. Obtenido de <https://www.colef.mx/posgrado/tesis/20121049/>
- Pavón, I., Sigcha, L., Arezes, P. M., Costa, N., Arcas, N., & López, J. M. (2018). Wearable technology for occupational risk assessment: potential avenues for applications. *ResearchGate*. Obtenido de <http://www.researchgate.net/publication/324151695>
- Rodrigues, F., Coutinho, A., & Cardoso, C. (2015). Correlation of causal factors that influence the construction safety performance: a model. *ResearchGate*, 51(4), 721-730. doi:DOI: 10.3233 / WOR-152030
- Rosa, L. V., Haddad, A. N., & Rodrigues, P. V. (2015). Assessing risk in sustainable construction using the Functional Resonance Analysis Method (FRAM). *Cogn Tech Work* , 17, 559-573. doi:0.1007/s10111-015-0337-z
- Universidad César Vallejo. (2018). *Resolución de Consejo Universitario N° 0200-2018/UCV*. Universidad César Vallejo, Trujillo. Recuperado el 2020, de [https://www.ucv.edu.pe/datafiles/RCUN%C2%B0200-2018-UCV-%C3%BAltimo%20L%C3%8DNEAS%20DE%20INVESTIGACI%C3%93N%20VERIFICADO%20OKKKKKKKK%20JUNIO%20\(1\).pdf](https://www.ucv.edu.pe/datafiles/RCUN%C2%B0200-2018-UCV-%C3%BAltimo%20L%C3%8DNEAS%20DE%20INVESTIGACI%C3%93N%20VERIFICADO%20OKKKKKKKK%20JUNIO%20(1).pdf)
- Universidad César Vallejo. (2020). *Guía de Elaboración de Productos Observables*. Universidad César Vallejo. Obtenido de <https://trilce.ucv.edu.pe/Modulos/downloadDrive.aspx?id=1hRCwOtv3hIYM>

W1P7P7-Lmx8eslxgAED5&name=44054_6000020481_05-02-2020_071154_am_Gu%C3%ADa_de_Elaboraci%C3%B3n_Productos_Observables.pdf

Universidad Nacional de Ingeniería [UNI]. (3 de Agosto de 2020). <https://www.uni.edu.pe/>. Obtenido de <https://www.uni.edu.pe/>: <https://covid19.orcebot.com/>

WHO-China Joint Mission. (2020). *Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)*. Obtenido de <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>

Wong, J., Gray, J., & Sadiqi, Z. (2015). Barriers to good occupational health and safety (OHS) practices by small. *NICMAR Journal of Construction Management*, XXX(1), 55-66. Obtenido de <https://eprints.qut.edu.au/87602/>

World Health Organization. ([2020, 21 January]). *Novel Coronavirus (2019-nCoV), Situation Report -1*. Obtenido de https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200121-sitrep-1-2019-ncov.pdf?sfvrsn=20a99c10_4

ANEXOS

Entrevista dirigida a expertos de mayor conocimiento de prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción, Ica.

Tema: Prevención de riesgos laborales - COVID 19 en el sector de la construcción, Ica, 2020

Fecha: Julio 2020
Nombre del entrevistado: Anónimo
Empresa: Anónimo
Objetivo:
Conocer los requerimientos de prevención de riesgos laborales en el sector construcción con el propósito de desarrollar información que brinde apoyo y proporcionar solución al tema seleccionado:

Preguntas:

I. Política, planificación y organización

1. En consulta con los representantes de los trabajadores, ¿Cómo desarrolla y publica una declaración de compromiso y responsabilidades de la gerencia con la reducción del riesgo de exposición al virus y la transmisión del COVID-19?

2. ¿Cumple con los procedimientos para desarrollar un plan de preparación y respuesta para la prevención del COVID-19 en el lugar de trabajo,

3. considerando todas las áreas de trabajo y tareas desarrolladas por los trabajadores, así como las fuentes de exposición potenciales?

4. ¿Cómo contribuye el mapeo de los peligros de todas las operaciones y todos los puestos de trabajo?

5. ¿Promueve el teletrabajo para trabajadores no esenciales con el fin de minimizar la propagación del COVID-19 en su lugar de trabajo?

II. Evaluación del riesgo, gestión y comunicación

6. ¿Presenta algún inconveniente evaluar el riesgo potencial por interacción con trabajadores, proveedores, clientes y visitantes en el lugar de trabajo y la contaminación del ambiente de trabajo, e implementar medidas?

7. ¿Dispone del tiempo necesario para capacitar a la gerencia, los trabajadores y sus representantes en las medidas adoptadas para la prevención del riesgo de exposición al virus y en cómo actuar en caso de infección por COVID-19 y para los trabajadores de alto riesgo, la capacitación debería incluir el uso correcto, mantenimiento y desecho del equipo de protección personal (EPP)?

8. ¿Ayuda a los trabajadores de reparto, los conductores de camiones y otros trabajadores de transporte a minimizar el contacto directo con los clientes y asegurar las prácticas de higiene personal, tales como el lavado de manos y el uso de desinfectante para manos y considera la posibilidad de proporcionar equipo de protección personal si los trabajadores están en contacto directo con clientes?

III. Prevención y medidas de mitigación

9. ¿Organiza el trabajo de una manera que permita mantener una distancia física de al menos 2 metros de otras personas, u otra distancia prescrita por la autoridad competente pertinente?

10. ¿Evita las reuniones presenciales y da preferencia a las llamadas por teléfono, correos electrónicos o reuniones virtuales y si es necesario organizar reuniones, organiza el espacio de manera tal que permita mantener la distancia física?

11. ¿Promueve una cultura de limpieza regular, con desinfectante, del escritorio y estaciones de trabajo, manillas de puertas, teléfonos, teclados y objetos de trabajo y desinfecta regularmente las áreas comunes, incluyendo los baños?

12. ¿Proporciona máscaras de protección apropiadas (certificadas) y pone a disposición toallas de papel en los lugares de trabajos para uso por parte de las personas que desarrollan una secreción nasal o tos y dispone de contenedores cerrados para la eliminación higiénica de estos elementos?

IV. Disposiciones para casos sospechosos o confirmados de COVID-19

13. ¿Están preparados para disponer el aislamiento de cualquier persona que desarrolle los síntomas de COVID-19 en el lugar de trabajo, mientras se espera su traslado a un centro de salud apropiado y organizar la desinfección del lugar de trabajo y la vigilancia de la salud de las personas que tengan un contacto cercano?

HIPÓTESIS	CATEGORÍA	INDICADORES	RESULTADOS	CONCLUSIONES
<p>Los especialistas previenen los riesgos laborales por COVID – 19 en el sector construcción de una institución pública de la Región Ica</p>	<p>Política, planificación y organización</p>	<p>En consulta con los representantes de los trabajadores, ¿Cómo desarrolla y publica una declaración de compromiso y responsabilidades de la gerencia con la reducción del riesgo de exposición al virus y la transmisión del COVID-19?</p>		
		<p>¿Cumple con los procedimientos para desarrollar un plan de preparación y respuesta para la prevención del COVID-19 en el lugar de trabajo, considerando todas las áreas de trabajo y tareas desarrolladas por los trabajadores, así como las fuentes de exposición potenciales?</p>		
		<p>¿Cómo contribuye el mapeo de los peligros de todas las</p>		

		operaciones y todos los puestos de trabajo?		
		¿Promueve el teletrabajo para trabajadores no esenciales con el fin de minimizar la propagación del COVID-19 en su lugar de trabajo?		
	Evaluación del riesgo, gestión y comunicación	¿Presenta algún inconveniente evaluar el riesgo potencial por interacción con trabajadores, proveedores, clientes y visitantes en el lugar de trabajo y la contaminación del ambiente de trabajo, e implementar medidas?		
		¿Dispone del tiempo necesario para capacitar a la gerencia, los trabajadores y sus representantes en las medidas adoptadas para la prevención del riesgo de exposición al virus y en		

		<p>cómo actuar en caso de infección por COVID-19 y para los trabajadores de alto riesgo, la capacitación debería incluir el uso correcto, mantenimiento y desecho del equipo de protección personal (EPP)?</p>		
		<p>¿Ayuda a los trabajadores de reparto, los conductores de camiones y otros trabajadores de transporte a minimizar el contacto directo con los clientes y asegurar las prácticas de higiene personal, tales como el lavado de manos y el uso de desinfectante para manos y considera la posibilidad de proporcionar equipo de protección personal si los trabajadores están en contacto directo con clientes?</p>		

	Prevenición y medidas de mitigación	¿Organiza el trabajo de una manera que permita mantener una distancia física de al menos 2 metros de otras personas, u otra distancia prescrita por la autoridad competente pertinente?		
		¿Evita las reuniones presenciales y da preferencia a las llamadas por teléfono, correos electrónicos o reuniones virtuales y si es necesario organizar reuniones, organiza el espacio de manera tal que permita mantener la distancia física?		
		¿Promueve una cultura de limpieza regular, con desinfectante, del escritorio y estaciones de trabajo, manillas de puertas, teléfonos, teclados y objetos de trabajo y desinfecta		

		regularmente las áreas comunes, incluyendo los baños?		
		¿Proporciona máscaras de protección apropiadas (certificadas) y pone a disposición toallas de papel en los lugares de trabajos para uso por parte de las personas que desarrollan una secreción nasal o tos y dispone de contenedores cerrados para la eliminación higiénica de estos elementos?		
	Disposiciones para casos sospechosos o confirmados de COVID-19	¿Están preparados para disponer el aislamiento de cualquier persona que desarrolle los síntomas de COVID-19 en el lugar de trabajo, mientras se espera su traslado a un centro de salud apropiado y organizar la desinfección del lugar de trabajo y la vigilancia de la		

		salud de las personas que tengan un contacto cercano?		
--	--	---	--	--

Tabla 4

Matriz de triangulación

CATEGORÍA	INDICADORES	EXPERTOS				COMPARACIÓN	RESULTADOS
		ENT1	ENT2	ENT3	ENT4		
Política, planificación y organización	En consulta con los representantes de los trabajadores, ¿Cómo desarrolla y publica una declaración de compromiso y responsabilidades de la gerencia con la reducción del riesgo de exposición al virus y la transmisión del COVID-19?						
	¿Cumple con los procedimientos para desarrollar un plan de preparación y respuesta para la prevención del COVID-19 en el lugar de trabajo, considerando todas						

	<p>las áreas de trabajo y tareas desarrolladas por los trabajadores, así como las fuentes de exposición potenciales?</p>						
	<p>¿Cómo contribuye el mapeo de los peligros de todas las operaciones y todos los puestos de trabajo?</p>						
	<p>¿Promueve el teletrabajo para trabajadores no esenciales con el fin de minimizar la propagación del COVID-19 en su lugar de trabajo?</p>						
<p>Evaluación del riesgo, gestión y comunicación</p>	<p>¿Presenta algún inconveniente evaluar el riesgo potencial por interacción con trabajadores,</p>						

	<p>proveedores, clientes y visitantes en el lugar de trabajo y la contaminación del ambiente de trabajo, e implementar medidas?</p>						
	<p>¿Dispone del tiempo necesario para capacitar a la gerencia, los trabajadores y sus representantes en las medidas adoptadas para la prevención del riesgo de exposición al virus y en cómo actuar en caso de infección por COVID-19 y para los trabajadores de alto riesgo, la capacitación debería incluir el uso correcto, mantenimiento y</p>						

	desecho del equipo de protección personal (EPP)?						
	¿Ayuda a los trabajadores de reparto, los conductores de camiones y otros trabajadores de transporte a minimizar el contacto directo con los clientes y asegurar las prácticas de higiene personal, tales como el lavado de manos y el uso de desinfectante para manos y considera la posibilidad de proporcionar equipo de protección personal si los trabajadores están en						

	contacto directo con clientes?						
Prevención y de medidas de mitigación	¿Organiza el trabajo de una manera que permita mantener una distancia física de al menos 2 metros de otras personas, u otra distancia prescrita por la autoridad competente pertinente?						
	¿Evita las reuniones presenciales y da preferencia a las llamadas por teléfono, correos electrónicos o reuniones virtuales y si es necesario organizar reuniones, organiza el espacio de manera tal que permita mantener la distancia física?						

	<p>¿Promueve una cultura de limpieza regular, con desinfectante, del escritorio y estaciones de trabajo, manillas de puertas, teléfonos, teclados y objetos de trabajo y desinfecta regularmente las áreas comunes, incluyendo los baños?</p>						
	<p>¿Proporciona máscaras de protección apropiadas (certificadas) y pone a disposición toallas de papel en los lugares de trabajos para uso por parte de las personas que desarrollan una</p>						

	secreción nasal o tos y dispone de contenedores cerrados para la eliminación higiénica de estos elementos?						
Disposiciones para casos sospechosos o confirmados de COVID-19	¿Están preparados para disponer el aislamiento de cualquier persona que desarrolle los síntomas de COVID-19 en el lugar de trabajo, mientras se espera su traslado a un centro de salud apropiado y organizar la desinfección del lugar de trabajo y la vigilancia de la salud de las personas que tengan un contacto cercano?						

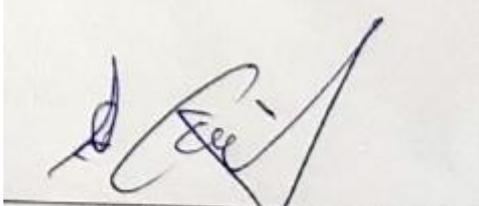
Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, Guerra Torres Dwithg Ronnie, docente de la Escuela de Posgrado y Programa académico de Maestría en Gestión Pública de la Universidad César Vallejo sede Lima Este, asesor de la Tesis titulada: “PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES POR COVID 19 EN EL SECTOR CONSTRUCCIÓN DE UNA INSTITUCIÓN PÚBLICA DE LA REGIÓN ICA” del autor DE LA CRUZ HERRERA, ANDRES EDUARDO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 16% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Lima, 22.09.2023

Apellidos y Nombres del Asesor: Guerra Torres Dwithg Ronnie	
DNI 09660793	Firma  Dr. Dwithg Guerra Torres
ORCID 0000-0002-4263-8251	