



**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA**



**PREVENCIÓN DE RIESGO EN TRABAJO EN ALTURA PARA  
OPTIMIZAR LA PRODUCCIÓN EN EL ESTADIO  
GUILLERMO BRICEÑO ROSAMEDINA**

TESIS PRESENTADA POR:  
**Bach. NELSON BLANCO AQUINO**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
**INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA**

JULIACA – PERÚ  
2023



**UNIVERSIDAD ANDINA**

**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**

**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA  
DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA**


**PREVENCIÓN DE RIESGO EN TRABAJO EN ALTURA PARA  
OPTIMIZAR LA PRODUCCIÓN EN EL ESTADIO  
GUILLERMO BRICEÑO ROSAMEDINA**


TESIS PRESENTADA POR:


**Bach. NELSON BLANCO AQUINO**


PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE :   
M. Sc. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA

PRIMER MIEMBRO :   
Dr. RICHARD CONDORI CRUZ

SEGUNDO MIEMBRO :   
Dr. OSCAR GONZALO APAZA PEREZ

ASESOR DE TESIS :   
Mgtr. MIGUEL DEL CARMEN RODRIGUEZ HUANCA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SEGURIDAD Y GESTIÓN DE RIESGOS - P26



## UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

### RESOLUCIÓN N° 674-2023-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 06 de noviembre del 2023

**VISTOS;** El expediente N° 2023-CU-14807 (fecha y hora de sustentación) y el expediente N° 2023-CU-14791 (Título), la RESOLUCIÓN N° 525-2023-D-FIS-UANCV que aprueba el Borrador de Tesis y el DICTAMEN N° 1027-2023-OI-VRI DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN presentado por el (la) bachiller **BLANCO AQUINO, NELSON** quien solicita FECHA Y HORA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS, titulado: **PREVENCIÓN DE RIESGO EN TRABAJO EN ALTURA PARA OPTIMIZAR LA PRODUCCIÓN EN EL ESTADIO GUILLERMO BRICEÑO ROSAMEDINA** para la obtención del Título Profesional de **INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA** por la modalidad de Sustentación de Tesis,

### **CONSIDERANDO:**

Que el 11 de marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud calificó el brote del coronavirus (COVID-19) como una pandemia al haberse extendido en varios países del mundo de manera simultánea;

Que, a través del Decreto Supremo N° 44-2020-PCM, el poder Ejecutivo declaró estado de emergencia nacional ampliado temporalmente mediante los Decretos Supremos N° 051-2020-PCM, N° 064-2020-PCM, N° 075-2020-PCM, N° 083-2020-PCM, N° 094-2020-PCM, N° 116-2020-PCM, N° 135-2020-PCM, N° 146-2020-PCM, N° 156-2020-PCM; y precisado o modificado por los Decretos Supremos N° 045-2020-PCM, N° 046-2020-PCM, N° 051-2020-PCM, N° 053-2020-PCM, N° 057-2020-PCM, N° 058-2020-PCM, N° 061-2020-PCM, N° 063-2020-PCM, N° 064-2020-PCM, N° 068-2020-PCM, N° 072-2020-PCM, N° 083-2020-PCM, N° 094-2020-PCM, N° 116-2020-PCM, N° 129-2020-PCM, N° 135-2020-PCM, N° 139-2020-PCM, N° 146-2020-PCM, N° 151-2020-PCM, N° 156-2020-PCM, N° 162-2020-PCM, N° 165-2020-PCM, N° 170-2020-PCM, N° 174-2020-PCM, N° 184-2020-PCM y finalmente con el Decreto Supremo N° 201-2020-PCM se prorroga el estado de emergencia nacional por el plazo de treinta y un (31) días calendario a partir del viernes 01 de enero del 2021, por las graves circunstancias que afectan la vida de las personas a consecuencia de la COVID-19. Todo dentro del marco de la emergencia sanitaria declarada a nivel nacional con el Decreto Supremo N° 008-2020-SA, prorrogada por Decreto Supremo N° 020-2020-SA y N° 027-2020-SA, finalmente con el Decreto Supremo N° 031-2020-SA, a partir del 07 de diciembre de 2020 por un plazo de noventa (90) días de calendario;

Que es necesario dar cumplimiento a la Ley 30220 y sus modificatorias, al Estatuto Universitario y al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca y de la Facultad de

C.c.  
Arch. 2023  
JCHM/  
**Distribución:** Jurados, Interesado



## UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

Ingeniería de Sistemas, para la nominación de jurados mediante sorteo del mismo modo programar la fecha y hora de sustentación de tesis.

En uso de las atribuciones conferidas al Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas y, estando al informe de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad.

### SE RESUELVE:

**PRIMERO.-** NOMINAR Jurados para la Sustentación de Tesis del tema titulado: **PREVENCIÓN DE RIESGO EN TRABAJO EN ALTURA PARA OPTIMIZAR LA PRODUCCIÓN EN EL ESTADIO GUILLERMO BRICEÑO ROSAMEDINA** presentado por el (la) bachiller: **BLANCO AQUINO, NELSON**, para optar el Título Profesional de **INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA** habiéndose designado por sorteo a la siguiente terna de jurados:

- Presidente : M. SC. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA
- 1er. Miembro : DR. RICHARD CONDORI CRUZ
- 2do. Miembro : DR. OSCAR GONZALO APAZA PEREZ
- Asesor de Tesis : MGTR. MIGUEL DEL CARMEN RODRIGUEZ HUANCA

**SEGUNDO.-** PROGRAMAR la Fecha y Hora de Sustentación de Tesis para el día **MIÉRCOLES, 08 DE NOVIEMBRE DEL 2023**, a horas **11:00 a.m.** hora exacta.

**TERCERO.-** El acto académico de sustentación se llevará a cabo a través de la plataforma de video conferencia Cisco Webex Meetings.

**CUARTO.-** Realizada la Sustentación de Tesis, el Presidente de la terna de jurados levantará y firmará el Acta de Sustentación de Tesis, en el cual se consignará el resultado obtenido por el (la) Bachiller sustentante, del mismo modo firmaran los otros dos miembros de jurado, dando conformidad al acto.

**QUINTO.-** La Dirección de la Escuela Profesional de Ingeniería de Seguridad y Gestión Minera, el Jurado y el Presidente de la Comisión de Grados y Títulos, quedan encargados de dar cumplimiento a la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.

  
C.c.  
Arch. 2023  
XCHM/  
Distribución: Jurados, Interesado









UNIVERSIDAD ANDINA  
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"  
M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda  
DECANO



## UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

### RESOLUCIÓN N° 525-2023-D-FIS-UANCV

Juliaca, 28 de setiembre del 2023

**VISTOS;** el Expediente N° 2023-CU-05189 y el Acta de Aprobación de Borrador de Tesis de fecha 20 de setiembre del 2023, presentado por el (la) Bachiller: **BLANCO AQUINO, NELSON** con el tema titulado: **PREVENCIÓN DE RIESGO EN TRABAJO EN ALTURA PARA OPTIMIZAR LA PRODUCCIÓN EN EL ESTADIO GUILLERMO BRICEÑO ROSAMEDINA**, para optar el Título Profesional de **INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA**.

#### **CONSIDERANDO:**

Que, el (la) Bachiller **BLANCO AQUINO, NELSON**, ha presentado su Borrador de Tesis titulado: **PREVENCIÓN DE RIESGO EN TRABAJO EN ALTURA PARA OPTIMIZAR LA PRODUCCIÓN EN EL ESTADIO GUILLERMO BRICEÑO ROSAMEDINA**, para optar el Título Profesional de **INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA**.

Que, habiendo procedido de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV y el Presidente de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, nominó como Jurados a los siguientes Docentes:

- Presidente : M. Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
- 1er. Miembro : Dr. Richard Condori Cruz
- 2do. Miembro : Dr. Oscar Gonzalo Apaza Perez
- Asesor de Tesis : Mgtr. Miguel del Carmen Rodriguez Huanca

Que, la terna de jurados ha aprobado en su integridad el Borrador de Tesis titulado: **PREVENCIÓN DE RIESGO EN TRABAJO EN ALTURA PARA OPTIMIZAR LA PRODUCCIÓN EN EL ESTADIO GUILLERMO BRICEÑO ROSAMEDINA**.

Estando en la opinión favorable del Presidente de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, en concordancia al Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV y en uso de las atribuciones que le concede la Ley Universitaria 30220, Ley de Creación de la UANCV 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto Modificado de la UANCV.

#### **SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR EL BORRADOR DE TESIS**, presentado por el (la) Bachiller: **BLANCO AQUINO, NELSON**, con el tema titulado: **PREVENCIÓN DE RIESGO EN TRABAJO EN ALTURA PARA OPTIMIZAR LA PRODUCCIÓN EN EL ESTADIO GUILLERMO BRICEÑO ROSAMEDINA**, quedando apto para tramitar el Dictamen de Originalidad de Trabajo de Investigación y posteriormente solicitar la Fecha y Hora de Sustentación de Tesis previa presentación de los requisitos correspondientes según lo establecido en el Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV, la misma que conducirá a la obtención del **TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA**

**ARTÍCULO SEGUNDO.-** La Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas y el Secretario Académico de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA  
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

M. Sc. Juan Carlos Herrera Miranda  
DECANO



**UNIVERSIDAD ANDINA  
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"**

**RESOLUCIÓN N° 321-2023-D-FIS-UANCV**

Juliaca, 28 de junio del 2023

**VISTOS;** el Expediente N° 2023-CU-05713, y la copia del Acta de Aprobación de Perfil de Tesis de fecha 23 de junio del 2023, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA, presentado por el (la) Bachiller: **BLANCO AQUINO, NELSON** con el tema titulado: **PREVENCIÓN DE RIESGO EN TRABAJO EN ALTURA PARA OPTIMIZAR LA PRODUCCIÓN EN EL ESTADIO GUILLERMO BRICEÑO ROSAMEDINA.**

**CONSIDERANDO:**

Que, el (la) Bachiller **BLANCO AQUINO, NELSON**, ha presentado su Perfil de Tesis titulado: **PREVENCIÓN DE RIESGO EN TRABAJO EN ALTURA PARA OPTIMIZAR LA PRODUCCIÓN EN EL ESTADIO GUILLERMO BRICEÑO ROSAMEDINA**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA.

Que, habiendo procedido de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV y el Presidente de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, nominó como Jurados a los siguientes Docentes:

- Presidente : M. Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
- 1er. Miembro : Dr. Richard Condori Cruz
- 2do. Miembro : Dr. Oscar Gonzalo Apaza Perez
- Asesor de Tesis : Mgtr. Miguel Del Carmen Rodriguez Huanca

Que, la terna de jurados ha aprobado en su integridad el Perfil de Tesis titulado: **PREVENCIÓN DE RIESGO EN TRABAJO EN ALTURA PARA OPTIMIZAR LA PRODUCCIÓN EN EL ESTADIO GUILLERMO BRICEÑO ROSAMEDINA**, procediendo con el levantamiento de Acta y firma de Aprobación correspondiente.

Estando en la opinión favorable del Presidente de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, en concordancia al Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV y en uso de las atribuciones que le concede la Ley Universitaria 30220, Ley de Creación de la UANCV 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto Modificado de la UANCV.

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR EL PERFIL DE TESIS**, presentado por el (la) Bachiller: **BLANCO AQUINO, NELSON**, con el tema titulado: **PREVENCIÓN DE RIESGO EN TRABAJO EN ALTURA PARA OPTIMIZAR LA PRODUCCIÓN EN EL ESTADIO GUILLERMO BRICEÑO ROSAMEDINA**, quedando apto para el desarrollo y presentación del Borrador de Tesis según lo establecido en el Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV.

**ARTÍCULO SEGUNDO.-** La Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas y el Secretario Académico de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA  
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"  
M. Sc. Juan Carlos Herrera Miranda  
DECANO



## PREVENCIÓN DE RIESGO EN TRABAJO EN ALTURA PARA OPTIMIZAR LA PRODUCCIÓN EN EL ESTADIO GUILLERMO BRICEÑO ROSAMEDINA

### INFORME DE ORIGINALIDAD

17%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	7%
2	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	6%
3	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	tesis.ipn.mx Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru Trabajo del estudiante	<1%

Excluir citas

Apagado

Exclude assignment template

Activo

Excluir bibliografía

Activo

Excluir coincidencias

< 10 words



## Metadatos complementarios - UANCV

<b>Título de la Tesis</b>	
PREVENCIÓN DE RIESGO EN TRABAJO EN ALTURA PARA OPTIMIZAR LA PRODUCCIÓN EN EL ESTADIO GUILLERMO BRICEÑO ROSAMEDINA	
<b>Datos de autor</b>	
Nombres y apellidos	NELSON BLANCO AQUINO
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	74860042
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0001-8704-4855">https://orcid.org/0000-0001-8704-4855</a>
<b>Datos de asesor</b>	
Nombres y apellidos	MIGUEL DEL CARMEN RODRIGUEZ HUANCA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	41165212
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0002-9165-8179">https://orcid.org/0000-0002-9165-8179</a>
<b>Datos del jurado</b>	
<b>Presidente del jurado</b>	
Nombres y apellidos	JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29606930
<b>Miembro del jurado 1</b>	
Nombres y apellidos	RICHARD CONDORI CRUZ
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02442917
<b>Miembro del jurado 2</b>	
Nombres y apellidos	OSCAR GONZALO APAZA PEREZ
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	42431259

<b>Datos de investigación</b>	
Línea de investigación	seguridad y gestión de riesgos código P26
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	<p>Dirección: Av. Tacna 703 - 599 Departamento: Puno Provincia: San Román Distrito: Juliaca Longitud oeste: -16.408910733069206, Latitud sur: -71.53758543923885 <a href="https://maps.app.goo.gl/C7dR9SSEMZnQWzRc6">https://maps.app.goo.gl/C7dR9SSEMZnQWzRc6</a></p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Enero 2021 – Diciembre 2022
URL de disciplinas OCDE <a href="https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html">https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html</a> - Librería	<p><b>Otras ingenierías, Otras tecnologías</b> <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.11.00">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.11.00</a></p> <p><b>Teoría organizacional</b> <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.06.00">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.06.00</a></p>



### DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo NELSON BLANCO AQUINO, identificado con DNI Nro. 74860042, en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional
- Programa de Segunda Especialidad,
- Programa de Maestría o Doctorado

INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA

informo que he elaborado el/la  Tesis o  Trabajo de Investigación,  Trabajo Académico denominada:

**PREVENCIÓN DE RIESGO EN TRABAJO EN ALTURA PARA OPTIMIZAR LA PRODUCCIÓN EN EL ESTADIO GUILLERMO BRICEÑO ROSAMEDINA**

Asesorado por: Mgtr. MIGUEL DEL CARMEN RODRIGUEZ HUANCA

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero:

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 28 de junio del 2024

  
Firma del Asesor  
(obligatoria)

  
Firma del Estudiante  
(obligatoria)

  
Huella



## **Dedicatoria**

A Dios por todo lo que me regala en la vida y las fuerzas que hacen posible este logro tan importante.

Agradecer también a mi familia, por acompañarme y animarme siempre en todo este tiempo para alcanzar el logro de una meta más en mi carrera profesional.

***Nelson***



## **Agradecimiento**

A los docentes de la Escuela de Profesional de Ingeniería de Seguridad y Gestión Minera de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de la UANCV ya que con su enseñanza lograron el fortalecimiento de las competencias profesionales y se logró la realización de esta investigación que estoy seguro contribuirá a la solución de problemas en este contexto identificado.

***Nelson***



## índice

<b>Dedicatoria</b>	
<b>Agradecimiento</b>	
<b>Índice</b>	
<b>Resumen</b>	<b>xi</b>
<b>Abstract</b>	<b>xii</b>
<b>Introducción</b>	<b>xiii</b>

## Capítulo I

### Planteamiento del Problema

1.1. Exposición de la situación problemática. ....	1
1.2. Planteamiento del problema. ....	2
1.2.1. Problema general. ....	2
1.2.2. Problemas específicos. ....	2
1.3. Justificación de la investigación. ....	3
1.4. Objetivos. ....	5
1.4.1. Objetivo general. ....	5
1.4.2. Objetivos específicos. ....	6

## Capítulo II

### Marco Teórico Referencial

2.1. Antecedentes de la indagación. ....	7
2.2. Marco teórico. ....	11
2.2.1. Prevención de riesgo en trabajo en altura . ....	11
2.2.2. Producción . ....	25
2.3. Marco conceptual. ....	28
2.5. Variables. ....	35
2.5.1. Prevención de riesgo en trabajo en altura. ....	35
2.5.2. Producción . ....	35



2.6. Operación de variables. .... 36

### Capítulo III

#### Metodología de la Investigación

3.1. Método de la investigación. .... 37  
3.2. Diseño de la investigación. .... 38  
3.3. Nivel de la investigación. .... 39  
3.4. Tipología de la investigación. .... 40  
3.5. Población y muestra / Objeto de estudio. .... 41  
    3.5.1. Población. .... 41  
    3.5.2. Muestra. .... 42  
3.6. Técnicas e instrumentos de investigación. .... 44  
    3.6.1. Técnica de recolección de datos. .... 44  
    3.6.2. Instrumentos de recolección de datos. .... 45  
    3.6.3. Descripción de los instrumentos. .... 45

### Capítulo IV

#### Resultados de la Investigación

4.1. Resultados de las variables. .... 48  
    4.1.1. Resultados de la Prevención de riesgo en trabajo en altura . .... 48

### Capítulo V

#### Resultados de la Investigación

5.1. Propuesta de implementación. ... 58  
5.2. Descripción de la implementación. .... 59  
5.3. Propuesta pericia. .... 98

#### Conclusiones

#### Sugerencias

#### Referencias Bibliográficas

#### Anexos



## Resumen

El estudio de indagación titulado "Implementación de un protocolo de previsión de peligros en la obra en altura para incrementar la eficiencia en el estadio Guillermo Briceño Rosamedina" tiene como meta principal mejoría la productividad mediante la aplicación de un protocolo de previsión de peligros en la obra en altura. Se trabajó con una muestra de 16 empleados, que representó la totalidad de la población, compuesta por 15 obreros. Para la recopilación de datos, se empleó un cuestionario compuesto por veinte preguntas en una escala de Likert.

A través del diagnóstico, se procedió a identificar y describir los peligros laborales asociados a la obra en altura, específicamente en el proceso de mantenimiento del estadio Guillermo Briceño Rosamedina. Se formularon propuestas de medidas protectoras y de inspección. Este estudio se enmarca en un diseño representativo, transversal y observacional, donde se valoraron las acciones del departamento de sustento concernientes con la obra en altura. La orientación se obtuvo a través de un cuestionario de 20 preguntas, diseñado para evaluar el discernimiento de los obreros sobre incidentes laborales, padecimientos ocupacionales y vigilancia epidemiológica. También se realizó una revisión de la historia médica ocupacional para comprender el estado de salud de los empleados. Además, se aplicó la estrategia del diagnóstico situacional para reconocer y describir los peligros, compuesta por cuatro etapas vitales: identificación del peligro, evaluación de la exposición, evaluación dosis-respuesta y descripción del peligro.

Adicionalmente, se resaltó que la realización de acciones de mantenimiento en alturas elevadas, como el mantenimiento de edificios y la poda de árboles, conlleva un peligro potencial de caídas con efectos no deseadas, como lesiones y fracturas.

**Palabras claves:** Previsión de peligro en la obra en altura, producción



## Abstract

The research study entitled "Implementation of a hazard forecasting protocol in high-rise construction to increase efficiency at the Guillermo Briceño Rosamedina stadium" has as its main goal to improve productivity through the application of a hazard forecasting protocol in the construction site. in height. We worked with a sample of 16 employees, which represented the entire population, made up of 15 workers. For data collection, a questionnaire consisting of twenty questions on a Likert scale was used.

Through the diagnosis, the occupational hazards associated with work at height were identified and described, specifically in the maintenance process of the Guillermo Briceño Rosamedina stadium. Proposals for preventive and inspection measures were formulated. This study is framed in a descriptive, transversal and observational design, where the actions of the maintenance department related to work at height were evaluated. The orientation was obtained through a 20-question questionnaire, designed to evaluate workers' insight into work incidents, occupational illnesses and epidemiological surveillance. A review of occupational medical history was also conducted to understand the health status of the employees. In addition, the situational diagnosis strategy was applied to recognize and describe hazards, composed of four vital stages: hazard identification, exposure evaluation, dose-response evaluation and hazard description.

Additionally, it was highlighted that carrying out maintenance actions at high heights, such as building maintenance and tree pruning, entails a potential danger of falls with unwanted effects, such as injuries and fractures.

**Keywords:** Hazard forecasting at work at height, production



## Introducción

El fin de la indagación es establecer medidas de previsión de peligros en la obra en altura para mejorar la eficiencia en el estadio Guillermo Briceño Rosamedina. Se busca demostrar que esta pericia constituye una herramienta efectiva para ofrecer servicios de manera más ágil, rentable y eficaz, lo que resulta en la certificación del lugar como un entorno seguro.

La prioridad en el ámbito industrial es la previsión de incidentes. Los apartados minuciosos en este estudio presentan todos los conceptos teóricos y marcos legales necesarios para respaldar la gestión llevada a cabo en la vigilancia epidemiológica de los obreros.

El estadio utilizado como punto de referencia es un ejemplo típico de muchas asociaciones en nuestra región, las cuales abordan de forma incompleta la gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO). Esto señala la ausencia de una auténtica cultura de previsión que involucre y comprometa a todas las secciones de una compañía.

Además, se identifican los elementos de peligro asociados a la obra en altura, los cuales son estimados peligrosos y pueden ocasionar padecimientos ocupacionales. No obstante, no se abordan e inspeccionan en su totalidad, especialmente los más comunes como caídas de objetos, posturas incómodas y forzadas, y manipulación de cargas, entre otros.

Se analizan las acciones planeadas en la asociación que involucran la obra en altura y se elabora un diagrama de flujo que señala el número de obreros y los peligros relacionados con cada tarea.



## Capítulo I Planteamiento del Problema

### 1.1. Exposición de la situación problemática

Los incidentes originados por caídas a diferentes niveles siguen siendo una de las vitales razones de ausencia laboral, así como de fallecimientos y lesiones permanentes. Muchas faenas se ejecutan a alturas superiores a los 2 metros, sobre áreas que parecen constantes y seguras, pero donde un reducido error puede tener efectos trágicos. En la última época, se ha observado un notable avance tanto en las tecnologías como en los componentes especializados para advertir los peligros asociados a la obra en altura.

En la actualidad, el mercado ofrece una vasta gama de dispositivos de cuidado personal y colectivo que brindan soluciones para certificar la seguridad de los obreros en casi todas las circunstancias laborales habituales. La capacitación y orientación en cuestiones de seguridad son esenciales y establecen uno de los pilares primordiales sobre los cuales se debe asentar la pericia de previsión de incidentes. El propio obrero debe estar plenamente consciente de los peligros a los que se expone y, por lo tanto, debe estar familiarizado con los métodos más apropiados



para protegerse a sí mismo. No obstante, no es suficiente con esto, sino que también es necesario aplicarlos en la práctica diaria y incorporarlos de manera sistemática en el tipo de labor que realiza. En muchos casos, esto puede ser lo más difícil de lograr, ya que a menudo implica romper con la rutina basada en la lamentablemente famosa afirmación: "siempre se ha hecho así y nunca ha pasado nada".

## 1.2. Formulación del planteamiento del problema

### 1.2.1. Problema general

**PG.** ¿Cómo la determinación de la previsión de peligro en la obra en altura podrá optimizar la producción en Estadio Guillermo Briceño Rosamedina?

### 1.2.2. Problemas específicos

**PE1.** ¿Cuál será el impacto en la producción del Estadio Guillermo Briceño Rosamedina al realizar un diagnóstico de previsión de peligros en la obra en altura?

**PE2.** ¿Cómo contribuirá la examinación de la previsión de peligros en la obra en altura a la optimización de la producción en el Estadio Guillermo Briceño Rosamedina?



**PE3.** ¿De qué manera la inspección de la previsión de peligros en la obra en altura influirá en la mejoría de la producción en el Estadio Guillermo Briceño Rosamedina?

**PE4.** ¿Qué efectos tendrá la inspección de la previsión de peligros en la obra en altura en la optimización de la producción en el Estadio Guillermo Briceño Rosamedina?

### 1.3. Justificación de la investigación

Esta indagación se centra en la previsión de peligros en la obra en altura con el fin de mejoría la producción en el Estadio Guillermo Briceño Rosamedina. En los últimos lapsos, el entorno laboral ha experimentado cambios significativos debido a la creciente integración de la tecnología. La mayoría de las asociaciones se están adaptando a esta tendencia, priorizando la previsión y la inspección de acciones que obtengan poner en riesgo la salud física y intelectual de sus obreros.

Existen diversos elementos que respaldan la urgencia de abordar este tema. Entre ellos, se destacan las demandas sociales, la urgencia es específicas del establecimiento u organización para optimizar sus procedimientos, la imperante urgencia de avances en el discernimiento científico y la requerida eficiencia pericia y operativa en la implementación de una estrategia de previsión de incidentes.

Es transcendental señalar que el fin de este artículo es ahondar en el tema, enfocándose en la literatura como núcleo de la indagación para generar un interés investigativo. Se registra que la problemática abarca



diversas dimensiones, como el diagnóstico, examinación, inspección y inspección, lo que constituye un interés investigativo coherente con la previsión de peligros en la obra en altura y la mejoría de la producción, alineándose de manera congruente con el discurso científico.

## 1.4. Objetivos

### 1.4.1. *Objetivo general*

**OG.** Establecer la previsión de peligro en la obra en altura para optimizar la producción en Estadio Guillermo Briceño Rosamedina.

### 1.4.2. *Objetivos específicos*

**OE1.** Valorar la previsión de peligros en la obra en altura con el fin de mejoría la producción en el Estadio Guillermo Briceño Rosamedina.

**OE2.** Examinar la previsión de peligros en la obra en altura para incrementar la producción en el Estadio Guillermo Briceño Rosamedina.

**OE3.** Supervisar la previsión de peligros en la obra en altura para potenciar la producción en el Estadio Guillermo Briceño Rosamedina.



- OE4.** Verificar la previsión de peligros en la obra en altura con la meta de optimizar la producción en el Estadio Guillermo Briceño Rosamedina.

## 1.5. Variables e indicadores

### 1.5.1. *Conceptualización de las variables*

#### 1.5.1.1. *Previsión de riesgos*

La disciplina orientada a fomentar la cuidado y bienestar de los obreros en el entorno laboral, a través de la implementación de medidas y la ejecución de las acciones requeridas para advertir los posibles peligros asociados a las circunstancias de la obra, se apoya primordialmente en la evaluación de peligros llevada a cabo en cada asociación por profesionales especializados en previsión de peligros laborales.

#### 1.5.1.2. *Producción*

La gestión debe centrarse en la sistematización de los recursos, con un énfasis particular en el factor humano. Se cuentan con regímenes de informe, así como tecnologías y software especializados para este tipo de servicios, que asisten y simplifican la utilización de herramientas automatizadas relacionadas con el inspección y proyección de la producción, las cuales son eficientes y accesibles.

## 1.6. Operación de las variables

Cuadro 1

*Operación de variables*

VARIABLES	DIMENSIONES	SEÑALADORES
<b>Previsión de peligro en la obra en altura</b>  Variable X (1)	1.1. Etapa 1: Diagnóstico	Elementos y componentes de la previsión de peligro en la obra en altura
	1.2. Etapa 2: Examinación	
	1.3. Etapa 3: Inspección	
	1.4. Etapa 4: Controlar	
<b>Producción</b>  Variable Y (2)	2.1. Determinar la previsión de peligro en la obra en altura	Producción

**Fuente:** El Tesista



## Capítulo II

### Marco Teórico Referencial

#### 2.1. Antecedentes de la indagación

##### *2.1.1. Antecedente internacional*

**Carvajal, G.I. (2008)** en su indagación titulada "Modelo de parámetro de peligros profesionales en la reedificación: RIES-CO" realizada en Valencia, concluyó que la gestión de peligros posee un sólido pedestal teórico, su estudio en el ámbito de los peligros laborales, particularmente en la fabricación de la edificación, se halla en una fase de progreso. Se observa una inclinación hacia la formalización, la cual se refleja en la existencia de numerosos organismos y la diversidad de normativas en vigor, especialmente a nivel internacional. No obstante, la elevada incidencia de incidentes laborales en España sugiere que esta formalización puede no ser eficaz o no estar siendo implementada correctamente. Esta percepción se apoya en diversos aspectos:

Se identifican múltiples organismos con competencias que no se aplican conforme con las disposiciones legislativas vigentes, posiblemente



por temor a enfrentar la resistencia de los grupos asociaciones se consideran que una aplicación rigurosa de las medidas de seguridad afecta la competitividad al incrementar el costo del producto o dificultar la adquisición de mano de obra calificada.

La totalidad de los profesionales técnicos carecen de una orientación universitaria básica en seguridad y salud laboral. A pesar de esto, en ocasiones se les responsabiliza por los incidentes y en otras ocasiones, pueden tener una visión parcial de la situación debido a diversas circunstancias.

Los obreros tienen una orientación profesional y cultural que a veces los lleva a percibir incorrectamente las medidas de seguridad, considerándolas como una interferencia en su labor diaria.

Tesis: **Dreisy Dreily Guevara Gonzales (2016)**. "Peligros Laborales de los Obreros del Municipio de Nuevo Chimbote, 2016". Las metas de esta indagación son los siguientes: en primer lugar, identificar el estado de salud de los obreros recaudadores de desperdicios de Nuevo Chimbote; en segundo lugar, determinar la relación entre los peligros laborales de naturaleza mecánica y el estado de salud de los obreros recaudadores de desperdicios de dicha municipalidad; en tercer lugar, establecer la correspondencia entre los peligros laborales de tipo ergonómico y el estado de salud de los obreros recaudadores de desperdicios de la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote; finalmente, determinar la relación entre los peligros laborales de índole psicosocial y



el etapa de salud de los obreros recaudadores de desperdicios de Nuevo Chimbote.

Los receptores representando un 53.8%, mientras que un 46.2% muestra un estado de salud considerado inadecuado. Además, se ha constatado la ocurrencia de diversos padecimientos, tales como bronconeumonía (21.8%) y alergias (37.7%), con una proporción menor de casos relacionados con problemas renales, lumbago e hipertensión arterial, cada uno con un 8.3%. Por otro lado, se ha determinado que los peligros laborales de naturaleza mecánica no muestran una correlación estadísticamente significativa con el estado de salud de los obreros recaudadores de desperdicios ( $p=0.182$ ), así como los peligros laborales de tipo ergonómico tampoco presentan una relación estadísticamente significativa con el estado de salud de estos obreros ( $p=0.123$ ).

## 2.2. Marco teórico

### 2.2.1. Accidentes laborales

Conforme con datos proporcionados por la OIT, en Perú se registran anualmente 18 fallecimientos por incidentes laborales por cada cien mil empleados, siendo las secciones de edificación, industria y minería los más afectados.

Según el Ministerio, la edificación es actualmente uno de los vitales impulsores de la economía, generando un gran número de puestos de la obra, contribuyendo así al progreso económico.



### ***Previsión de peligro laborales***

La Previsión de Peligros Laborales se define como "la disciplina que busca fomentar la mejoría de la seguridad y salud de los obreros en su entorno laboral. Esto se logra mediante la implementación de medidas y la ejecución de acciones exigidas para advertir los peligros derivados de las circunstancias de la obra. La evaluación de peligros, realizada en cada asociación por técnicos especializados en Previsión de Peligros Laborales, constituye la herramienta primordial".

El peligro laboral se concibe como la contingencia de sufrir un daño específico como resultado de la realización de una labor, abarcando padecimientos, patologías o lesiones como consecuencia de la obra.

Por otro los peligros laborales son "el conjunto de padecimientos e incidentes que podrían ocurrir en relación o como resultado de las faenas realizadas. La palabra 'peligro' señala la posibilidad de que ocurra un evento, como un desplome o una descarga eléctrica".

### ***Los peligros laborales***

Los Peligros Laborales como la contingencia de que un obrero soporte un daño procedente de la obra. Podríamos precisar como aquellas circunstancias de la obra que pueden despedazar la ponderación física, mental y/o social de los individuos.

### ***Políticas de previsión de peligros laborales.***

Es esencial comprender las proporcionadas y planes implementados tanto por entidades estatales como privadas en los lugares de la obra, con



la meta de advertir peligros laborales. Estas políticas, aunque son de carácter opcional, deben ser cumplidas de manera obligatoria. La falta de discernimiento o implementación de estas políticas puede resultar en sanciones económicas, cierre del establecimiento e incluso la pérdida de vidas de los obreros. En circunstancias de peligro, la asociación no solo debe reparar los daños, sino también asumir responsabilidades adicionales como gastos funerarios e indemnizaciones familiares.

Por otro lado, es necesario promover la supervisión y proyección de políticas laborales que fortalezcan la relación entre empleados y empleadores, evitando la explotación laboral y asegurando el acceso a bienes de salud, tanto estatales como privados, para certificar un cuidado social efectiva para los obreros.

Esto implica que las asociaciones deben velar por la seguridad y bienestar de sus empleados, promoviendo un ambiente de la obra seguro y saludable, y revisando políticas económicas y financieras que antes solo beneficiaban a las líderes asociaciones, ahora también en beneficio de los obreros.

En concordancia con las metas de Progreso Sostenible, los países y organismos internacionales están comprometidos en fortalecer las entidades encargadas de regular y supervisar la consumación de políticas públicas de Seguridad y Salud en el La obra (SST), así como identificar y abordar irregularidades y peligros en los lugares de la obra, con el fin de desarrollar nuevas herramientas para resolver problemas laborales emergentes y evitar su persistencia, lo que puede afectar la sostenibilidad económica de los países.



Finalmente, la Organización Internacional de la obra (OIT) del año 2019, conocido como "Estado de la obra en el Mundo", busca la colaboración internacional entre diversos países para comprender y abordar los desafíos laborales que afectan tanto a empleadores como a empleados. Este informe también se centra en certificar circunstancias de la obra dignas y seguras, así como en proporcionar un cuidado social adecuada, tanto por parte del empleador como del Estado. Trabajando en conjunto con la Agenda 2030 de la ONU, se busca enfrentar adversidades bajo el principio de que sin justicia social no puede haber paz mundial.

#### ***Previsión de incidentes Laborales:***

La disciplina de la previsión de incidentes tuvo sus orígenes en la Primera Guerra Mundial, enfocándose en el cuidado de la seguridad de los individuos y en la inspección de diversas fuentes de peligro en el entorno laboral. A finales de los sesenta, el interés se volcó hacia la examinación sistemática de la interacción entre personas, maquinaria y el entorno laboral en su conjunto.

Este enfoque, conocido como "enfoque de regímenes ", contribuyó significativamente a la comprensión de la previsión efectiva de incidentes. Se evidenció que simplemente analizar a una sola persona o máquina de forma aislada no era suficiente, sino que era crucial considerar la comunidad laboral en su totalidad y otros elementos del lugar de la obra.

En lapsos más recientes, el tesista se han dirigido su atención hacia los elementos organizativos y culturales en este contexto (Saari, 2002).

### ***Ocurrencia de los incidentes***

#### ***a) Puestos de la obra:***

Bryan Livy lo explica de la siguiente manera: "Se refiere a la agrupación de todas las tareas llevadas a cabo por un individuo, que pueden ser unificadas bajo un solo concepto y tienen una posición formal en la estructura organizativa" (Chiavenato, Idalberto, 1992, Administración de Recursos Humanos).

Es evidente que la ejecución de diversas responsabilidades por parte de los empleados está intrínsecamente ligada a la antropometría de la persona.

Esto implica que el individuo debe poseer las peculiaridades físicas exigidas para desempeñar una función específica en su medio ambiente laboral.

#### ***b) Índices de Seguridad:***

Conforme con Gaviria, P. (2013), los señaladores de seguridad son medidas que deben ser cuantificables (es decir, que se pueden registrar y analizar tanto cualitativa como cuantitativamente), exactos, estables (no deben variar con período) y sensibles (competentes de transformar en proporción a los cambios en lo que se está calculando).

Además, un señalador no puede ser de una sola dimensión; debe estar compuesto por varios elementos.



### ***b.1) Índice de Ritmo:***

Expresa el dígito de incidentes que resultaron en tiempo perdido, vinculados a un lapso de 200,000 horas laboradas, según OSHA.

### ***b.2) Índice de Gravedad:***

Se refiere a la cantidad de días en los que el personal de la obra no trabaja debido a incidentes, en relación con un período de 200,000 horas de la obra, según OSHA. Para calcular el total acumulado, se suman todos los días no laborados por los lesionados durante los meses transcurridos en el año. Si el período de recuperación de un lesionado se desarrolla de un mes a otro, se incluirán los días no laborados correspondientes a cada mes.

### ***Capacitación y Adiestramiento***

Montes de Oca, L. (2013) define el adiestramiento como el proceso orientado a cultivar habilidades y destrezas en el colaborador con la meta de mejorar su desempeño en su puesto laboral. Desde esta perspectiva, se proporciona a los obreros u obreros la capacitación necesaria para operar máquinas y grupos.

### ***3.2.2. Producción***

#### ***Gestión de Producción***

La gestión de la manufactura se fundamenta en la sistematización de recursos, especialmente en el recurso humano. Se cuentan con



regímenes de informe tecnologías y software específicos para este tipo de servicios, los cuales facilitan el uso de herramientas automatizadas relacionadas con el inspección y proyección de la producción. Estos regímenes son cada vez más eficaces y fáciles de utilizar.

Esta estructura simplificada establece una clara jerarquía desde el inicio de los procedimientos de producción hasta la finalización del producto.

### ***Gestión de material, tiempo y equilibrado de proceso de producción***

Los regímenes de gestión de la producción más adelantados están principalmente orientados a acrecentar el valor añadido de las acciones dentro de los procedimientos. Esto implica una prioridad en la reducción de lapsos y existencias en dichos procedimientos. La reducción de tiempo posibilita la proporción y la sincronización de las actuaciones.

Las existencias en proceso consisten en productos semielaborados o bastos que se encuentran en un período intermedio de la cadena productiva, a la expectativa de continuar con el proceso que los transformará en producto final.

Existen diversos regímenes de gestión para procedimientos productivos, los cuales tienen como meta optimizar la inspección de las existencias en proceso y lograr una sincronización completa de las actuaciones.



### ***Gestión de los procedimientos y tiempo de la operación***

La importancia de concordar al enorme las sistematizaciones, ya que los lapsos juegan un papel concluyente en la gestión de los procedimientos y son clave para optimizar su eficiencia y obtener una ventaja competitiva significativa. Además de los lapsos, es esencial abordar la inactividad de los componentes mientras esperan antes, durante y después de ser sometidos a un proceso, ya que esto da lugar a auténticas existencias en proceso.

Período de espera y de espera en cola son los vitales contribuyentes a la existencia de productos semielaborados entre los distintos procedimientos.

En los lapsos de expectativa en cola, el asunto queda en espera hasta que el proceso pueda reanudarse, en algunos casos esto se debe a la urgencia de esperar el advenimiento de otro asunto. Una gestión adecuada de las existencias en proceso buscará reducir al mínimo, o incluso excluir, estos lapsos. Para lograrlo, se pueden aplicar las siguientes directrices:

- a.** Para evitar período de espera, se pueden realizar arreglos en los flujos de los procedimientos de la asociación. En caso de que se presenten cuellos de botella, es importante identificar el modelo y asegurar una capacidad de operación continua, lo que permitirá gestionar un inventario adecuado para abordar esta situación.



- b.** Para minimizar período de cola, es esencial certificar que las actuaciones puedan llevar a cabo el procedimiento del asunto prima o el producto semielaborado según lo requerido. Esto implica equilibrar los lapsos de operación de cada máquina, de manera que el nuevo asunto pueda ser procesado una vez que la operación anterior haya concluido.
  
- c.** Respecto al tiempo de inactividad, la pericia inicial consiste en excluir las interrupciones que puedan surgir entre las máquinas. Si estos lapsos muertos son ocasionados por un exceso en los lapsos disponibles, se puede abordar al procesar otros productos durante esos intervalos de tiempo adicionales, lo que beneficia a todo el proceso productivo.

### ***Dimensiones de Gestión de Producción***

La gestión de elaboración cuenta con 4 dimensiones en las que se fundan.

- a. Proyección:** Esta función de la administración industrial es esencial y se centra en la selección de metas a distintos plazos para la organización, así como en las actuaciones correspondientes para alcanzarlos. Se considera la producción, los recursos y la calidad empleados en la producción del bien final.



- b. Organización:** En esta etapa, la asociación lleva a cabo la división de acciones, coordina las faenas y supervisa la ocupación de las maquinarias. Si es necesario acrecentar la producción, es crucial comprender el procedimiento. Además, se encarga de asignar responsabilidades a los individuos para certificar el cumplimiento.
- c. Dirección:** Implica el ejercicio de influencia sobre los individuos con el fin de obtener su apoyo en la obtención de las metas de la asociación. Se basa en la ejecución de acciones y en el uso de insumos para la producción del bien final.
- d. Comunicación:** Este elemento actúa como un vínculo que conecta las diferentes partes de una organización.

Es un proceso mediante el cual se asegura que las faenas se facturen a cabo de cualidad efectiva.

## 2.3. Marco conceptual

**a. Accidente de la obra:**

Un suceso inesperado que ocurre como resultado de las faenas y provoca una lesión física, un trastorno funcional, una discapacidad o incluso la pérdida de la vida en el empleado.



**b. Enfermedad profesional**

Deterioro de la salud derivado de la exposición a uno o varios elementos de peligro presentes en el entorno laboral.

**c. Salud ocupacional**

La salud ocupacional se compone de tres áreas: medicina laboral, higiene en la obra y seguridad en la obra.

**d. Peligro**

Cualquier elemento con el potencial de causar daño a los individuos, grupos, procedimientos y/o ambiente laboral.

**e. Peligro**

La contingencia de sufrir una pérdida. Esto implica la exposición a la contingencia de sufrir daños físicos (como lesiones o padecimientos ocupacionales) o daños a la propiedad.

**f. Norma OHSAS 18001**

Un estándar que establece directrices para la gestión de la seguridad en la faena con la meta de mejorar las circunstancias

**g. Peligro laboral:**

Una condición o característica intrínseca que puede provocar lesiones, padecimientos, daños a la propiedad o interrupciones en una causa.



***h. Peligro Laboral:***

La combinación del riesgo y los efectos de no inspecciona un peligro en el ambiente laboral.

***i. Plan de Contingencia:***

Un conjunto de procedimientos facultativos a la operación normal de una asociación. Su fin es asegurar la continuidad de las actuaciones de la organización, incluso en el caso de que alguna de sus funciones se vea interrumpida debido a un incidente, ya sea interno o ajeno a la organización.



## Capítulo III

### Metodología de la Investigación

#### 3.1. Método de la investigación

En este párrafo se aborda el nivel y bosquejo de la indagación, se menciona que en la obra se llevó a cabo bajo la particularidad de plan representativo y transversal. Además, se discuten la estrategia de progreso, la población y muestra de estudio, la unidad de examinación, así como las tecnologías e instrumentos utilizados para recopilar datos.

También se considera la validez del cuestionario y se finaliza mencionando las tecnologías empleadas para el procedimiento y examinación de los datos.

Con el fin de obtener los efectos óptimos para el producto propuesto en esta indagación y en línea con los metas planteados, se implementaron las estrategias conforme con lo sucesivo:

Se optó por el enfoque más comúnmente utilizado en ciencia aplicada y tecnología.



### 3.2. Diseño de la investigación

En el enfoque descriptivo, se procedió a advertir, registrar e interpretar la orientación disponible con el fin de precisar las propiedades y narrar las peculiaridades selectas de la comunidad laboral objeto de estudio.

Por otro lado, en el enfoque transversal se recopiló la orientación del caso analizado en un instante específico, con el intento de establecer los valores estándar de las variables para describir el caso sin solicitar observaciones rezagadas.

El nivel de profundidad con el que se topa este tema es de naturaleza descriptiva, como lo definió Bernal T. (2000) al referirse a la indagación como un tipo que emplea criterios sistemáticos para revelar la estructura o la conducta de los fenómenos en estudio, proporcionando así orientación sistemática y comparable con otras fuentes.

Esta clasificación permite concluir que las investigaciones de nivel descriptivo buscan puntualizar las circunstancias o peculiaridades del entorno estudiado con la meta de decretar los elementos que contribuyen a su visión.

Esto, a su vez, facilita el símil entre el origen del problema y los efectos que genera.

### **3.3. Nivel de la investigación**

Esta examinación incumbe al paralelismo aclaratorio, ya que tiene como fin identificar los efectos que surgen tras la aplicación del diagnóstico. La indagación explicativa se centra en indagar las razones subyacentes a los sucesos mediante el establecimiento de relaciones de causa y efecto.

### **3.4. Tipología de la investigación**

El estudio en cuestión se especifica por su dirección aplicada o tecnológico. Este tipo de indagación se focaliza en abordar de modo objetiva los desafíos concernientes con los procedimientos de producción, colocación, circulación y dispendio de bienes y servicios en diversas acciones humanas, fundamentalmente en ámbitos como la industria, el comercio y la comunicación, entre otros.

### **3.5. Población y muestra / objeto de estudio**

#### **3.5.1. Población**

Para este estudio, se examinó a la población compuesta por los empleados del departamento de mantenimiento del estadio Guillermo Briceño Rosamedina. Es importante destacar que este estudio servirá como modelo para cualquier asociación, ya sea de carácter industrial, comercial o institucional, tanto del sector privado como público, limitándose exclusivamente a los empleados que desempeñan faenas en el área de mantenimiento.



Esta población incluye a 16 obreros permanentes y a aquellos encargados de tareas específicas en alturas. En resumen, la población objeto de tesis engloba a todos los obreros del estadio Guillermo Briceño Rosamedina.

### 3.5.2. Muestra

El cuerpo de la muestra será determinado por consideraciones tanto estadísticas como no estadísticas, las cuales pueden abarcar aspectos como el medio de recursos, la creencia asignada o el grupo que estará en el campo.

Establecer el cuerpo de la muestra que se va a elegir constituye un camino crítico en cualquier estudio de indagación. Este debe ser justificado adecuadamente en base al bosquejo del problema, la población en estudio, las metas y la finalidad de la indagación.

El formulario utilizado para automatizar el cuerpo de muestra cuando se conoce el cuerpo de la población es la subsiguiente: Aquí deberías completar con la fórmula específica si así lo requieres.

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Donde

- N = cuerpo de la población



- **Z** = nivel de libertad
- **P** = riesgo de éxito
- **Q** = riesgo de fracaso
- **D** = exactitud

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(16)}{(0.05)^2(16) + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{(3.8416)(0.5)(0.5)(16)}{(0.0025)(16) + (3.8416)(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(16)}{(0.05)^2(16) + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{(0.9604)(16)}{(0.0025)(16) + (0.9604)}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.5 * 0.5 * 16}{0.05^2 * (16 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 15$$

n = 15 trabajadores

### Cálculo:

Al aplicar un margen de error del 5%, se determinó que se requería una muestra de aproximadamente 15 obreros (participantes en la indagación).

Cuadro 4

*Muestra: Obreros del estadio Guillermo Briceño Rosamedina*

Asociación	Objeto de indagación	Cantidad Muestra / Objeto de estudio
1	Estadio Guillermo Briceño Rosamedina	15
<b>Total</b>		<b>15</b>

Fuente: El Tesista

Cuadro 5

*Resumen.*

N°	Sujetos de indagación Población	Sujetos de indagación Muestra
<b>TOTAL</b>	<b>16 obreros</b>	<b>15 obreros</b>

Fuente: Tesista.

### 3.6. Tecnologías e instrumentos de investigación

#### 3.6.1. Pericia de recolección de datos

La observación implica dos acciones vitales: la observación sistemática e inspección nada de todo lo que ocurre cerca del tesista. Esto simboliza que el tesista se involucra en las acciones y en la vida de los sujetos de estudio con el fin de advertir y recolectar datos sobre la realidad examinada. Por ello, se argumenta a menudo que la observación debe reflejar fielmente el contexto y que en la declaración de una observación solo se puede reportar lo que realmente existe. De esta



manera, la observación se convierte en una forma de vigilancia pasiva, un estudio receptor sin prejuicios.

### **3.6.2. Instrumentos de recolección de datos**

- La examinación documental se llevó a cabo en la oficina, donde se procesaron todos los imperfectos recibidos durante las diversas acciones laborales. Estos documentos de gestión se registraron en la base de datos para su posterior examinación estadístico, utilizando la variable "Y" como unidad de medida.
- La observación se efectuó a través de la inspección in situ de los procedimientos y la respuesta ante distintos incidentes que pudieran surgir durante la actividad laboral en diversas áreas de la obra. Esta tarea contribuyó directamente a la formulación de la estrategia para la previsión de peligros en la obra en altura, con el fin de mejorar la variable "X" relacionada con la producción.

#### **a. Hoja de comprobación**

Se verificaron los distintos documentos Conforme al plan de seguridad mensual y anual establecido por la asociación, siguiendo rigurosamente este cronograma temporal de manera obligatoria.

### **b. Hoja de examinación documental**

La actividad de examinación documental se especifica por ser sistemática y meticulosamente planificada, abarcando la evaluación de una vasta gama de documentos. Este proceso se convierte en una fuente invaluable para obtener orientación retrospectiva y de referencia acerca de un evento, situación o fenómeno específico, lo que puede contribuir a complementar, disentir y validar la orientación recopilada con nuevas tecnologías de recopilación de datos.

### **c. Hoja de registro de observaciones**

La ficha de observación se guio por los principios internos arraigados en la cultura de la asociación, reflejando de manera imparcial el grado de problemática asociada al fenómeno investigado en los diversos procedimientos.

## **3.6.4. Descripción de los instrumentos**

### **a. Instrumento: Previsión de peligro en la obra en altura**

Cuadro 3

*Previsión de peligro en la obra en altura*

<b>Dimensión</b>	<b>Ítems</b>
1.1. Previsión de peligro en la obra en altura	4
<b>Total</b>	<b>4</b>

**Fuente:** Elaboración del Tesista.



## b. Instrumento: Variable Y / Producción

Cuadro 4

*Producción*

Dimensión	Ítems
2.1. Etapa 1: Diagnostico	1
2.2. Etapa 2: Examinación	1
2.3. Etapa 3: Inspección	1
2.4. Etapa 4: Inspección	1
<b>Total</b>	<b>4</b>

**Fuente:** Tesista.

## c. Resumen del instrumento

Cuadro 5

*Resumen: Dimensiones:*

VARIABLES	Ítems
Previsión de peligro en la obra en altura	4
Producción	1
<b>Total</b>	<b>05</b>

**Fuente:** Elaboración del Tesista.

## Capítulo IV

### Diagnóstico de la Investigación

#### 4.1. Resultados del diagnóstico

##### 4.1.1. Resultados de la Prevención de riesgo en trabajo en altura

Tabla 1

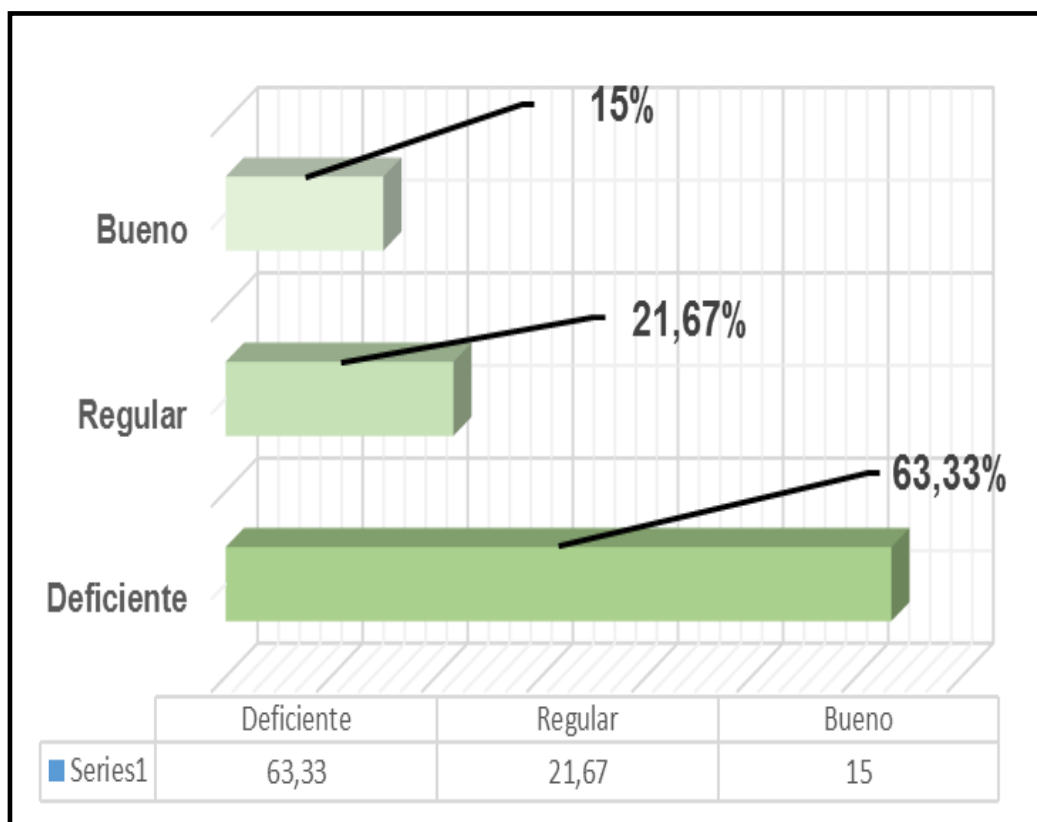
Dimensión: Diagnóstico

Señaladores	Categoría de Apreciación						Muestra de Obreros
	Deficiente		Regular		Bueno		
	Ritmo fo	Prima %	Ritmo fo	Prima %	Ritmo fo	Prima %	
I	009 fo	60,00%	003 fo	20,00%	003 fo	20,00%	15
II	010 fo	66,67%	003 fo	20,00%	002 fo	13,33%	15
III	008 fo	53,33%	004 fo	26,67%	003 fo	20,00%	15
IV	011 fo	73,33%	003 fo	20,00%	001 fo	6,67%	15
<b>Ritmo Promedio</b>	<b>010 fo</b>		<b>003 fo</b>		<b>002 fo</b>		<b>15</b>
<b>Prima Promedio</b>	<b>63,33%</b>		<b>21,67%</b>		<b>15,00%</b>		

FUENTE: Instrumento aplicado a los obreros

Gráfico 1

Dimensión: Diagnostico



FUENTE: Tabla 1

### Examinación e interpretación:

Conforme a la examinación de los efectos en lo que respecta a la dimensión del diagnóstico, se puede advertir lo siguiente:

Tanto en la tabla como en el gráfico número 1, basándonos en la distribución de ritmos promedio, se evidencia que el 63.33% de los obreros del estadio Guillermo Briceño Rosamedina (equivalente a 10 casos) señalaron que la calidad del diagnóstico es Deficiente. A continuación, el 21.67% de los obreros del mismo estadio (representado por 3 casos) señalaron una percepción de Regular. Asimismo, el 15.00% de los obreros encuestados en el estadio (equivalente a 2 casos)

expresaron que la calidad del diagnóstico es Bueno. Esto sugiere que, desde la perspectiva de los obreros encuestados, la aplicación del diagnóstico no se ha percibido como adecuada en todos los casos.

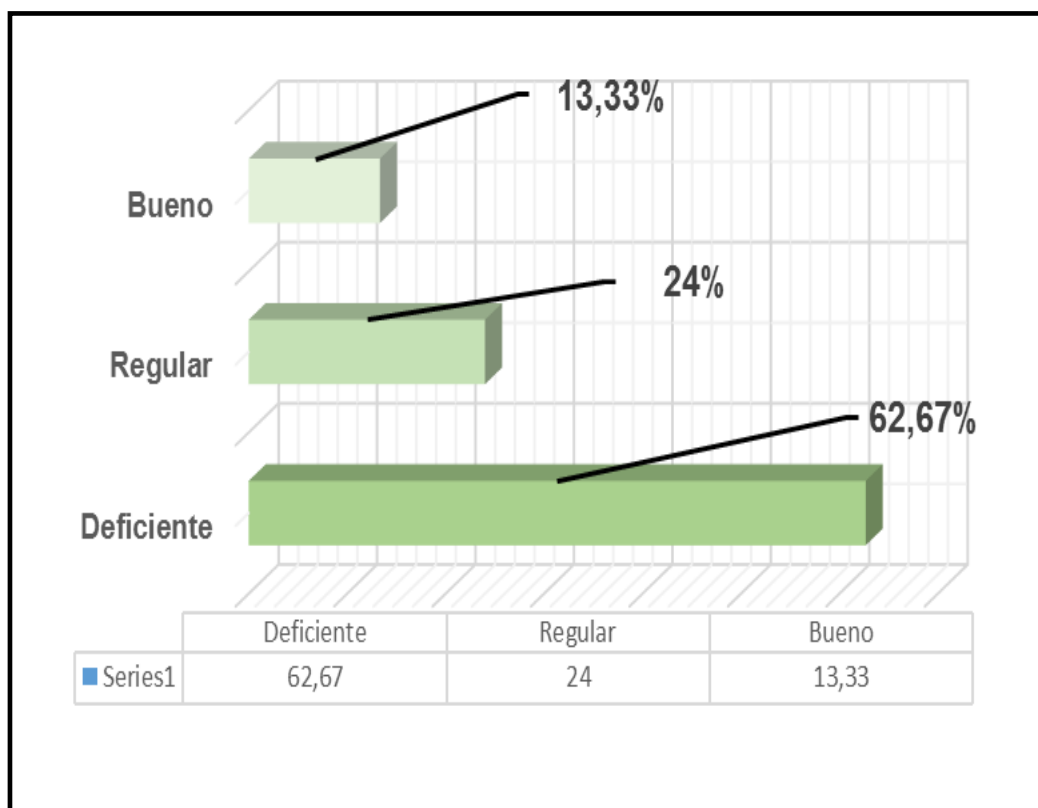
Tabla 2  
Dimensión: Examinación

Señaladores	Categoría de Apreciación						Muestra de Obreros
	Deficiente		Regular		Bueno		
	Ritmo Fo	Prima %	Ritmo fo	Prima %	Ritmo fo	Prima %	
I	008 fo	53,33%	004 fo	26,67%	003 fo	20,00%	15
II	010 fo	66,67%	003 fo	20,00%	002 fo	13,33%	15
III	011 fo	73,33%	003 fo	20,00%	001 fo	6,67%	15
IV	009 fo	60,00%	005 fo	33,33%	001 fo	6,67%	15
V	009 fo	60,00%	003 fo	20,00%	003 fo	20,00%	15
<b>Ritmo Promedio</b>	<b>009 fo</b>		<b>004 fo</b>		<b>002 fo</b>		<b>15</b>
<b>Prima Promedio</b>	<b>62,67%</b>		<b>24,00%</b>		<b>13,33%</b>		

FUENTE: Instrumento aplicado a los obreros

Gráfico 2

Dimensión: Examinación



FUENTE: Tabla 2

**Examinación e interpretación:**

Conforme a la examinación de los efectos en lo que respecta a la dimensión de la examinación, se puede advertir lo siguiente:

Tanto en la tabla como en el gráfico número 2, basándonos en la distribución de ritmos promedio, se evidencia que el 62.67% de los obreros del estadio Guillermo Briceño Rosamedina (equivalente a 9 casos) señalaron que la calidad de la examinación es Deficiente. A continuación, el 24.00% de los obreros del mismo estadio (representado por 4 casos) señalaron una percepción de Regular. Asimismo, el 13.33% de los obreros encuestados en el estadio (equivalente a 2 casos)

expresaron que la calidad de la examinación es Bueno. Esto sugiere que, desde la perspectiva de los obreros encuestados, la examinación no se ha percibido como adecuado en todos los casos.

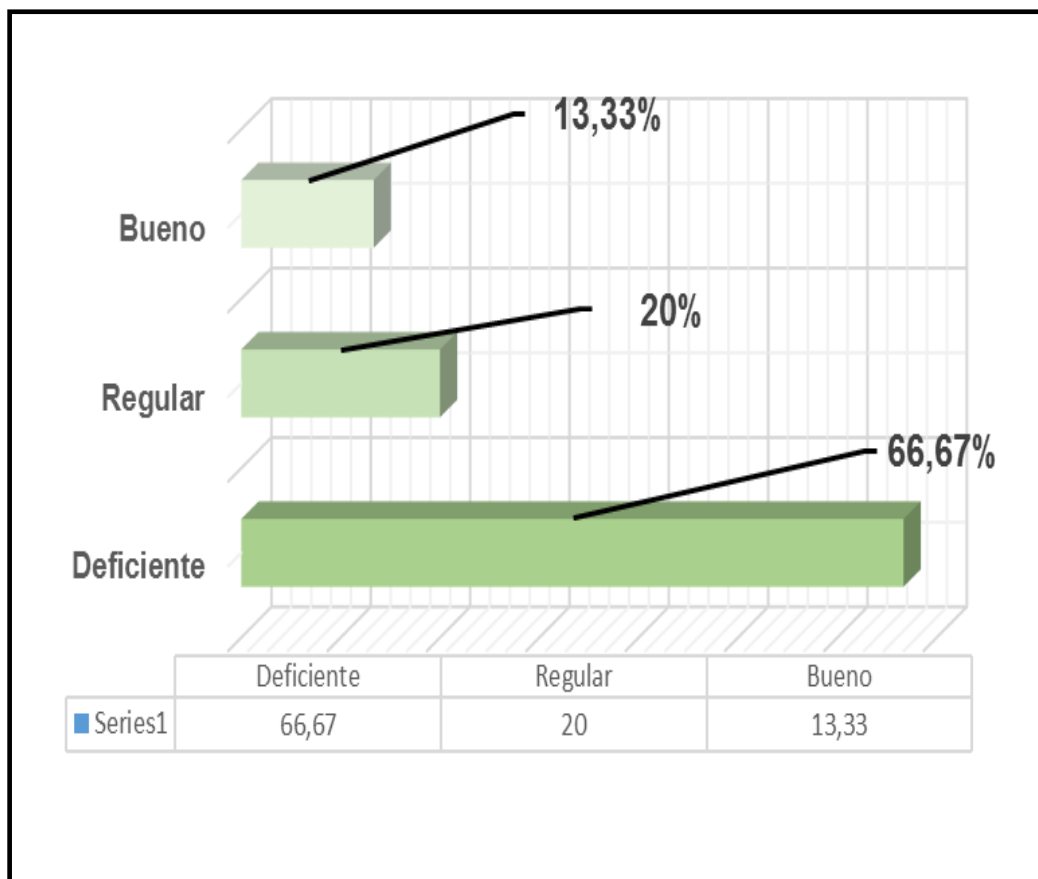
Tabla 3  
Dimensión: Inspección

Señaladores	Categoría de Apreciación						Muestra de Obreros
	Deficiente		Regular		Bueno		
	Ritmo Fo	Prima %	Ritmo fo	Prima %	Ritmo fo	Prima %	
I	008 fo	53,33%	004 fo	26,67%	003 fo	20,00%	15
II	011 fo	73,33%	002 fo	13,33%	002 fo	13,33%	15
III	009 fo	60,00%	004 fo	26,67%	002 fo	13,33%	15
IV	012 fo	80,00%	002 fo	13,33%	001 fo	6,67%	15
<b>Ritmo Promedio</b>	<b>010 fo</b>		<b>003 fo</b>		<b>002 fo</b>		<b>15</b>
<b>Prima Promedio</b>	<b>66,67%</b>		<b>20,00%</b>		<b>13,33%</b>		

FUENTE: Instrumento aplicado a los obreros

Gráfico 3

Dimensión: Inspección



FUENTE: Tabla 3

### Examinación e interpretación:

Conforme a la examinación de los efectos en lo que respecta a la dimensión de inspección, se puede advertir lo siguiente:

Tanto en la tabla como en el gráfico número 3, basándonos en la distribución de ritmos promedio, se evidencia que el 66.67% de los obreros del estadio Guillermo Briceño Rosamedina (equivalente a 10 casos) señalaron que la calidad de la inspección es Deficiente. A continuación, el 20.00% de los obreros (representado por 3 casos)

señalaron una percepción de Regular. Asimismo, el 13.33% de los obreros encuestados (equivalente a 2 casos) expresaron que la calidad de la inspección es Bueno. Esto sugiere que, desde la perspectiva de los obreros encuestados, la aplicación de las dimensiones de inspección no se ha percibido como adecuada en todos los casos.

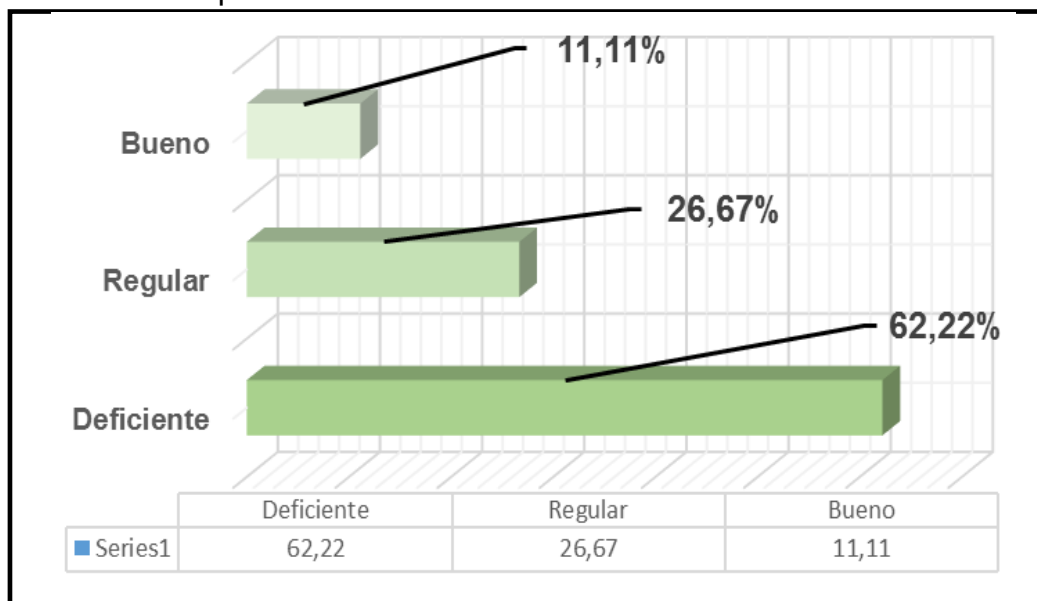
Tabla 4  
Dimensión: Inspecciona

Señaladores	Categoría de Apreciación						Muestra de Obreros
	Deficiente		Regular		Bueno		
	Ritmo Fo	Prima %	Ritmo fo	Prima %	Ritmo fo	Prima %	
I	008 fo	53,33%	005 fo	33,33%	002 fo	13,33%	15
II	011 fo	73,33%	003 fo	20,00%	001 fo	6,67%	15
III	009 fo	60,00%	004 fo	26,67%	002 fo	13,33%	15
<b>Ritmo Promedio</b>	<b>009 fo</b>		<b>004 fo</b>		<b>002 fo</b>		<b>15</b>
<b>Prima Promedio</b>	<b>62,22%</b>		<b>26,67%</b>		<b>11,11%</b>		

FUENTE: Instrumento aplicado a los obreros

Gráfico 4

Dimensión: Inspecciona



FUENTE: Tabla 4

**Examinación e interpretación:**

Conforme a la examinación de los efectos en lo que respecta a la dimensión de inspecciona, se puede advertir lo siguiente:

Tanto en la tabla como en el gráfico número 4, basándonos en la distribución de ritmos promedio, se evidencia que el 62.22% de los obreros del estadio Guillermo Briceño Rosamedina (equivalente a 9 casos) señalaron que la calidad de la inspección es Deficiente. A continuación, el 26.67% de los obreros (representado por 4 casos) señalaron una percepción de Regular. Asimismo, el 11.11% de los obreros encuestados (equivalente a 2 casos) expresaron que la calidad de la inspección es Bueno. Esto sugiere que, desde la perspectiva de los obreros encuestados, la inspección no se ha percibido como adecuado en todos los casos.



## Capítulo V

### Propuesta de Implementación de Prevención de Riesgo en Trabajo en Altura

#### 5.1. Propuesta de implementación

Los incidentes derivados de caídas a distintos niveles siguen siendo una de las vitales orígenes de ausentismo laboral, así como de muertes y lesiones permanentes. Muchas acciones requieren desempeñarse a más de 2 metros de altura sobre áreas supuestamente firmes y seguras, en que un pequeño error consigue tener efectos trágicos.

En la novísima década, se ha ejercitado un notable avance tanto en las tecnologías como en los componentes específicos para advertir los peligros asociados con la obra en alturas. En la novedad, hay disponibles en el mercado una vasta gama de grupos de cuidado, tanto individuales como colectivos, que ofrecen recursos para la seguridad de los obreros en prácticamente todas las circunstancias laborales comunes.

La capacitación y orientación en asunto de seguridad son elementos clave en la pericia para advertir incidentes. Es esencial que el propio obrero sea plenamente consciente de los peligros que enfrenta y, por ende,



conozca las técnicas más apropiadas para protegerse a sí mismo. Sin embargo, no basta con eso; es crucial que aplique este discernimiento s en su día a día y los integre de forma sistemática en su forma de trabajar. A menudo, esto puede suponer un desafío, ya que implica romper con la rutina arraigada en la famosa frase: "siempre se ha hecho así y nunca ha pasado nada".

El fin de este la obra es proporcionar a los obreros las habilidades exigidas para llevar a cabo faenas en altura de manera segura, así como fomentar un cambio de actitud que permita que estas tecnologías se conviertan en parte integral de su rutina laboral.

## **5.2. Descripción de la implementación**

### ***Situación Actual***

Para establecer un saber de previsión de incidentes y padecimientos laborales, es esencial comprender el entorno de la obra para asemejar y valorar los distintos riesgos a los que están expuestos los obreros del estadio, así como las posibles faltas, tanto en términos administrativos como técnicos, que podrían acrecentar el riesgo de que ocurran incidentes o padecimientos.

Con este fin, se llevó a cabo una determinación situacional en la causa de mantenimiento de máquinas grandes, contenedores, edificios y árboles, donde se realizan tareas en altura. Esto implicó identificar, describir y clasificar los



peligros con los efectos más perjudiciales y con mayor riesgo de ocurrencia dentro del estadio.

Tras realizar este diagnóstico situacional, se concluyó que una de las circunstancias más peligrosas durante las acciones de la obra en altura es, en primer lugar, el montaje y desmontaje de andamios, que se complica a medida que aumenta la altura, especialmente en apariencia de vehículos en movimiento en las cercanías del lugar de la obra.

Además, es importante destacar que, durante el ascenso y ocaso del obrero desde el andamio, la línea de vida se retira temporalmente de su punto de soporte (debido a la urgencia de moverse del lugar de la obra, y la longitud de la línea de vida está determinada por normativa, lo que limita el movimiento libre), lo que aumenta el peligro de caídas.

Por otro lado, surge otro peligro durante el uso de escaleras móviles, ya que, aunque el obrero asegura su línea de vida a estas, estas no están fijadas a ningún punto, exclusivamente por la sujeción de un acompañante de la obra en la parte inferior del grupo, lo cual resulta escaso.

### ***Justificación***

Después de realizar el examen del contexto actual mediante el diagnóstico, se identificaron algunas deficiencias en materia de seguridad. Por lo tanto, resulta imperativo desarrollar y efectuar un Plan de Seguridad que permita corregir estas falencias y establecer un conjunto de medidas para reducir los



riesgos o incluso prevenir que se produzcan incidentes que afecten al trabajador. El objetivo es anticiparse a posibles situaciones adversas, evitando así pérdidas y daños, tanto a nivel humano como material.

### ***Meta General***

Elaborar un instrumento que establezca las directrices para certificar la seguridad en la ejecución de la obra en altura durante el sustento de máquinas grandes, continente, construcciones y árboles. Este documento tiene como meta advertir posibles causas y circunstancias que puedan dar lugar a eventualidades laborales. Esto se logrará a través de la implementación de normativas, disposiciones y medidas de inspección. El resultado esperado es crear un entorno seguro que contribuya a mejorar la producción de la asociación.

### ***Metas Específicas***

- Identificar a través de la observación directa y práctica las circunstancias y acciones que representan peligros en el ámbito de la Seguridad.
- Verificar que el grupo de cuidado empleado por los obreros sea el adecuado y que se utilice acorde a las normativas determinadas.
- Valorar el nivel de acatamiento de los patrones fijados, tanto por los mandos competentes como los definitivos por la propia distribución.



- Conservar un exploración detallado de las acciones llevadas a cabo en asunto de seguridad y conservarlo archivado por un ciclo de cinco años.

### ***Método***

Para corregir las carencias identificadas durante la realización del diagnóstico situacional, es necesario adherirse a los siguientes protocolos: el adecuado empleo de escaleras móviles, la correcta utilización de andamiajes de torre y la consumación de tecnologías de posicionamiento en cuerda como una alternativa innovadora para llevar a cabo tareas en altura.

### ***Selección del personal***

Durante la causa de selección del personal encargado de llevar a cabo faenas en altura, es fundamental considerar los siguientes criterios:

- El candidato debe poseer un perfil dinámico, contar con práctica en el uso de grupos de cuidado personal y estar debidamente capacitado para llevar a cabo la obra en alturas.
- Debe mantener un estado de salud física óptimo; esto implica que los obreros que presenten circunstancias como problemas cardíacos, epilepsia, vértigo o que se hallen bajo los efectos del alcohol o drogas, no estarán en circunstancias de realizar acciones en alturas y deberán ser remitidos al área hospitalaria para su evaluación.



## ***Procedimiento para el uso seguro de las Escaleras Móviles***

Cuando se emplean escalinatas móviles, es esencial adherirse a los siguientes encargos:

- Evitar monopolizar escaleras de mano para la obra en alturas que superen los cinco metros.
- Asegurar de manera firme la escalinata de mano a la distribución.
- Posicionar la escalinata de mano de manera que el punto de apoyo mínimo diste  $1/4$  de la longitud del larguero entre los puntos de apoyo de la proyección vertical del superior.
- Evitar colocar las escaleras sobre dispositivos en movimiento.
- Abstenerse de trasladar cargas durante la subida y declive por la escalera de mano.
- Subir y bajar por la escalinata de mano en dirección frontal, manteniendo la mirada en los peldaños.
- No permitir que más de un operario utilice la escalera de mano al mismo tiempo.



- Fijar el arnés de seguridad a la estría de vida tendida cuando se trabaje a una altura sumo a 1.80 metros sobre la escalera de mano.
- Utilizar una escalinata de mano que sobrepase la altura a la que se debe acceder en un metro.
- Al colocar escaleras, asegurarse de mantener puertas y ventanas abiertas o aseguradas.
- Evitar unir dos escalinatas sencillas.
- Conservar el cuerpo adentro del área delimitado por los largueros de la escalera.

### ***Tecnologías de sobre posicionamiento en cuerda.***

Como se expuso anteriormente, la utilización de tecnologías de posición en cuerda ofrece la posibilidad de llegar con seguridad a cualquier área de la obra utilizando cuerdas y otros equipos. Este enfoque representa una alternativa diferente para llevar a cabo trabajos en alturas, ya que el trabajador, utilizando un equipo especializado, puede llegar a la altura necesaria al estar suspendido de una cuerda.

Esta metodología disminuye de manera considerable el riesgo de caídas, ya que el obrero permanece asegurado a la cuerda en todo momento.



Con el fin de facilitar la implementación de estas recomendaciones, se proporcionará un curso de aprendizaje que incluirá procedimientos específicos sobre las tecnologías de graduación en cuerda, así como un examen modelo para evaluar el nivel de comprensión del discernimiento s impartidos a los obreros durante el programa de orientación.

### ***Procedimiento de instalación de las cuerdas***

***Fin.*** Definir las pautas para colocar las cuerdas empleadas en la obra verticales mediante las tecnologías de posicionamiento en cuerda.

***Ámbito de aplicación.*** Este protocolo se aplica en el departamento de mantenimiento, siempre que sea necesario emplear las tecnologías de posición en cuerda.

### ***Procedimiento.***

1. Usando la estría de anclaje, el operario ascenderá al tanque hasta llegar a las "orejeras" correspondientes.
2. El obrero deberá introducir una cinta tubular a través de la "orejera" del tanque para crear un "anillo", uniendo los extremos de la cinta con un "nudo plano".



3. A continuación, se realiza un "nudo nueve" en uno de los extremos de la cuerda y se conecta a la cinta mediante un terminal, como un "mosquetón".
4. La cuerda está unida, se puede liberar y la primera línea está instalada, funcionando como la línea de la obra.
5. El obrero repite los pasos del 2 al 4 para colocar la segunda cuerda, que aprovechará como línea de vida.

**Responsabilidades.** La unidad de seguridad tiene la obligación de certificar que este procedimiento sea ejecutado por individuos expertos y debidamente capacitados en faenas en altura. Asimismo, deben cerciorarse de que los componentes y grupos utilizados sean los apropiados.

Por su parte, el obrero encargado de la instalación de las cuerdas tiene la responsabilidad de verificar que los nudos efectuados estén correctamente formados y que no haya rozamientos en la cuerda que puedan reducir su resistencia.

### ***Procedimiento para el ascenso en cuerda***

**Meta:** Instituir el grupo necesario y los pasos a seguir para remontar utilizando la pericia de posición en cuerda.



**Alcance:** Esta forma se aplica en el área de sustento cuando se requiere el uso de las tecnologías de posicionamiento en cuerda.

**Grupo y asunto necesario:** Se requiere un arnés anticaídas cabos de anclaje, mosquetones, empuñadura, estribos, sitiador ventral, bloqueador anticaídas para cuerda y absorbedor de energía.

***Pasos a seguir:***

- 1.** Ponerse todo el Equipo de Protección Individual (EPI), que incluye el arnés, los cabos de anclaje, La empuñadura, el croll y el sitiador anticaídas para cuerda.
- 2.** Insertar la cuerda de la línea de vida en el conector anticaídas y conectar el dispositivo al arnés utilizando un absorbedor de energía unido con un mosquetón a la anilla trasera del arnés. Esta unión debe realizarse primero para prevenir caídas al mismo nivel.
- 3.** Colocarse frente a la cuerda de la obra e introducirla en el croll, tirando hacia abajo. Después, colocar La empuñadura sobre la misma cuerda, por encima del bloqueador.
- 4.** Sentarse mansamente en el arnés hasta concebir que se está suspendido.
- 5.** Meter los pies en los soportes que cuelgan la empuñadura.



6. Elevar la empuñadura lo más alto posible y descansar en los estribos para liberar el peso del croll. Esto permitirá que el croll se desplace hacia arriba por la cuerda.
7. Transferir el peso de nuevo al croll para poder mover hacia arriba la empuñadura. Después, volver a apoyarse en los soportes para ascender otro tramo hasta alcanzar la altura deseada.

**Responsabilidades.** Es función del departamento de seguridad certificar que este procedimiento sea ejecutado por obreros debidamente entrenados en faenas en altura, así como verificar que los componentes y grupos empleados sean los apropiados.

A su vez, es responsabilidad de los obreros estar familiarizados con su Grupo de Cuidado Individual (EPI) y confirmar que se halle en circunstancias adecuadas para su uso. En caso de identificar cualquier anomalía, deberán informar de inmediato al supervisor de seguridad. Además, se les insta a no permanecer en una posición estática sobre el arnés por más de 15 minutos.

### **5.3. Propuesta pericia.**

#### ***Procedimiento para el descenso en cuerda***

**Fin:** Definir el grupo y los pasos requeridos para realizar un descenso seguro utilizando la pericia de posicionamiento en cuerda.



**Ámbito de aplicación:** Este procedimiento se aplica en el área de sustento cuando se necesite utilizar las tecnologías de posicionamiento en cuerda.

**Grupo y asunto necesario:** Se necesitará un arnés anticaída, cabos de anclaje, mosquetones, descensor, sitiador anticaídas para cuerda.

### **Procedimiento**

1. Después de ascender hasta la parte superior del tanque, el obrero deberá transformar su grupo para poder descender por la cuerda de la obra.
2. Se procede a colocar el cabo de anclaje corto dentro del mallion que conecta la empuñadura con la cinta que lo une al arnés.
3. De pie sobre los estribos, se retira el peso del croll y se abre para liberar la cuerda en ese momento.
4. Se desciende suavemente hasta sentir el peso del cabo corto.
5. La cuerda se introduce en el aparato de descenso y se bloquea al dar revertidas al aparato con la misma cuerda.
6. Se vuelve a poner de pie sobre los estribos para retirar el cabo de anclaje corto y luego se vuelve a sentar hasta que el peso lo cargue el aparato de descenso.



7. La empuñadura se retira de la cuerda.
  
8. Se desbloquea el aparato de descenso y se comienza a descender de manera inspección nada, manteniendo la cuerda con ambas manos y retirando una a la vez para permitir que la cuerda avance a través del aparato de descenso.

### **Organización**

Corresponderá al departamento de Seguridad e Higiene constituir las reuniones de capacitación referentes a los temas mencionados anteriormente.

El adiestramiento se llevará a cabo de manera teórica y práctica bajo la guía de un instructor debidamente capacitado y con el respaldo de un inspector que posea el mando suficiente para detener las experiencias si se observa que la obra se aparta de los cánones de seguridad.

Durante las reuniones de destrezas, se asignará a un inspector de seguridad para inspeccionar que el grupo de cuidado personal esté en buen estado y que el personal involucrado esté debidamente equipado y capacitado para su uso.

Además, el instructor capacitado tendrá la responsabilidad de conducir la charla de seguridad en el lugar, aclarar dudas y establecer las reglas que deben perseguir durante las experiencias de adiestramiento.



Por su parte, los obreros deberán asistir a las trayectorias de aprendizaje y seguir las pautas de seguridad que se instituyan. También recae en el obrero la responsabilidad de informar al inspector de seguridad sobre cualquier irregularidad que observe durante la realización de sus tareas, ya sea relacionada con procedimientos inseguros, falta de grupo de cuidado, así como de reportar cualquier emergencia o incidente que ocurra.

La asociación está obligada a mantener en óptimas circunstancias el grupo y los dispositivos utilizados en la obra en altura, con el fin de advertir retrasos o incidentes en el lugar de la obra.

### ***Recursos, Costo y Financiamiento***

Para llevar a cabo la presentación de seguridad, se requerirá asignar un presupuesto específico para este fin. Asimismo, será fundamental contar con al menos dos personas encargadas de desarrollar las sesiones de aprendizaje requeridas y de difundir los procedimientos que deben seguirse.

### ***Inspección***

La primera manera de verificar la implementación del programa de seguridad será mediante la revisión de los exámenes de capacitación de los obreros y la examinación estadística de los incidentes e incidentes relacionados con la obra en altura.



La segunda forma de inspección implica la realización de charlas de seguridad antes de iniciar cualquier acción de sustento que involucre la obra en altura.

Durante estas charlas, se asegura que el personal esté consciente de los riesgos a los que se enfrenta, conozca el grupo de cuidado personal necesario y sepa cómo usarlo.

También se definen los detalles de señalización requeridos para el día, como la colocación de conos o cintas para delimitar el área de la obra. Se lleva un registro de asistencia para documentar los temas abordados y los individuos que recibieron los encargos.

La tercera forma de inspección se lleva a cabo a través de las reuniones de proyección y seguimiento del mantenimiento. En estas reuniones, los obreros, adyacente con el inspector de seguridad, se encuentran con el gerente operativo para informar sobre el progreso del mantenimiento y discutir los eventos que puedan haber ocurrido, incluidos los incidentes que pudieron haberse producido. La meta es identificar áreas de mejoría para reducir los peligros.

La cuarta forma de inspección y comprobación del desempeño del programa de seguridad consiste en la realización de una reunión de cierre del mantenimiento. Durante esta reunión se evalúa la ocupación de los obreros, se revisa si se cumplieron las metas del protocolo de seguridad y se analizan las



bitácoras de campo y las estadísticas de sucesos e incidentes. Se concluye con observaciones sobre las acciones o medidas que pueden corregirse o mejoría se para advertir futuros incidentes.



## Conclusiones

### Primera:

En resumen, el 63.33% de los obreros del estadio Guillermo Briceño Rosamedina expresaron que el diagnóstico es deficiente. Esto se debe a que, según la percepción de los obreros encuestados, no se observa una correcta aplicación del diagnóstico.

### Segunda:

Resumiendo, el 62.67% de los obreros del estadio Guillermo Briceño expresaron que la examinación es deficiente. Esto se debe a que, según la percepción de los obreros encuestados, no se observa una correcta aplicación de la examinación.

### Tercera:

Resumiendo, el 66.67% de los obreros del estadio Guillermo Briceño opinaron que la inspección es deficiente. Esto se debe a que, según la percepción de los obreros encuestados, no se observa una correcta aplicación de la inspección.

### Cuarta:

Resumiendo, el 62.22% de los obreros del estadio Guillermo Briceño consideraron que la inspección es deficiente. Esto se debe a que, según la percepción de los obreros encuestados, no se observa una correcta aplicación de la inspección.



## Sugerencias

### **Primera:**

La pieza fundamental de un protocolo integral de Seguridad y Salud en el lugar de la obra radica en el compromiso de todos los involucrados: directivos, empleados, supervisores, personal médico ocupacional y especialistas en seguridad laboral. También es esencial establecer de manera precisa quiénes son los responsables de cada una de las fases del programa.

### **Segunda:**

Es crucial certificar los recursos necesarios, incluyendo personal, grupos y presupuesto, para asegurar el éxito en la ejecución de un Protocolo de Vigilancia Epidemiológica para La obra en Altura. Es fundamental contar con protocolos detallados y documentados para supervisar y dar seguimiento al sistema. En cada centro de la obra, se debe mantener actualizado el discernimiento sobre la incidencia de incidentes laborales, padecimientos ocupacionales y circunstancias de salud.

### **Tercera:**

En el centro de la obra del estadio, es necesario identificar los manuales que influyen en la aparición de la condición de salud bajo vigilancia, determinar las áreas prioritarias para aplicar medidas protectoras, elaborar y ejecutar pericias de inspección, monitorear la



evolución en términos de personas, tiempo y ubicación, detectar problemas de salud emergentes y nuevas exposiciones, así como evaluar la magnitud de un problema y los grupos con mayor o menor peligro.

#### **Cuarta:**

Es primordial llevar a cabo una educada aplicación de medidas de inspección para mitigar o excluir los efectos de los peligros en su origen, en el entorno y en la persona. Esto contribuye a establecer circunstancias laborales más seguras y saludables. Cada lugar de la obra debe instaurar un método de cuidado epidemiológica destinado a recopilar, analizar e interpretar datos relacionados con incidentes laborales y padecimientos ocupacionales.



## Referencias bibliográficas

- ABUCHAIBE D. & RUEDA L. (2008). Guía de Práctica Clínica basada (Documento de Línea). Capítulo 10. Asociación Social del Estado Hospital Yolombo, Colombia. Consultado el 02-08-2014 en:  
<http://www.eseyolombo.gov.co/innovaeditor/assets/MAREO%20Y%20VERTIGO.pdf>
- APUD, GUTIÉRREZ M.,LAGOS S. (1999). Ergonomía forestal. (Documento en línea). Capítulo 2, Universidad de Concepción, Chile. Consultado el 30 O5-2014 en: <http://www2.udec.cl/ergo-conce/informes/c02-00.htm#TopOfPage>
- BETANCOURT, O. (1995) La Salud y el La obra, Reflexiones Metodológicas Monitoreo Epidemiológico Atención Básica en Salud, 1ra. Ed. CEAS-OPS, Quito.
- BETANCOURT, O. (1999). Salud y Seguridad en el La obra, Texto para la Enseñanza y la Indagación, 1ra. Ed., FUNSAD-OPS/OMS, Quito.
- CAMARGO, M.,PERALTA.A. & ARIAS,W. (2005). Protocolo de Diagnóstico y Tratamiento de Epilepsia. (Documento Boliviana de Neurología. Consultado el 25-05-2014. En:  
[http://www.bago.com.bo/sbn/doc\\_pdf/prot\\_epilepsia.pdf](http://www.bago.com.bo/sbn/doc_pdf/prot_epilepsia.pdf)
- CASTRO, C. E., & MORA, J. W. (2017). *Examinación de pericias del Previsión de peligro en la obra en altura ara el posicionamiento de nuevos productos en los supermercados de Guayaquil*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.



- CHAMAYA, J. C. (2014). *Impacto de la creación y puesta en marcha del modelo open Previsión de peligro en la obra en altura en los procedimientos de marketing y ventas de akunta.*
- CHE, M., FERNÁNDEZ, C., & VILCA, M. (2016). Tesis presentada en satisfacción parcial de los requerimientos para obtener el grado de Magíster en Marketing. Lima.
- CHONG, Y. O. (2015). *Previsión de peligro en la obra en altura para el Posicionamiento de los Institutos Superiores Tecnológicos de Lima Metropolitana.* Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega.
- COLÁS, G. P. (2015). *Juventud y redes sociales Motivaciones y usos preferentes.* Redalyc.Org, 18. Obtenido de <http://www.redalyc.org/html/158/15825476002/>
- COLÁS, G. P. (2015). *Juventud y redes sociales: Motivaciones y usos preferentes.* Redalyc.Org, 18. Obtenido de <http://www.redalyc.org/html/158/15825476002/>
- CORTEZ DÍAZ, JOSÉ MARÍA; "Seguridad e Higiene del La obra; Editorial Tébar; Edición Novena; Abril del 2007; Madrid.
- ESAN. (2017). *Apuntes Asociaciones.* ESAN.
- ESAN. (2017). Que competencias debe tener un community manager. ESAN.
- ESPINOZA, R. (15 de septiembre de 2014). *Producción Batalla por tu mente.* Obtenido de <http://robertoepinosa.es/2014/09/15/posicionamiento-de-marcabatalla-por-mente/>
- ESTRADA, A. M. (2014). *La mejor forma de posicionarse en el mercado Colombiano.* Bogotá.



FEMING, P. (2014). *Las 4F del Previsión de peligro en la obra en altura* .  
Reason Why

FRANQUICIAS STARBUCKS. (05 de noviembre de 2013). *Pericias de Mercadeo de Starbucks*. FranquiciasdeCafé. Obtenido de <http://www.franquiciasdecafe.com.mx/periciasde-mercado-de-starbucks/>

GALVIS RIZO, M. A. (2013). *Pericia para crear Producción y ventaja competitiva a través de facebook*". Bogota: pontificia universidad javeriana. facultad ciencias económicas y administrativas.

GARCÍA, R. (2004) *Vigilancia Epidemiológica: Curso de Gestión Local de Salud para Técnicos del Primer Nivel de Atención*. San José, Costa Rica: Centro de Progreso Estratégico e Orientación en Salud y Seguridad Social.

GESTIÓN, D. (07 de noviembre de 2016). *Luego de tres años, Perú logra superávit en la balanza comercial en tercer trimestre*. Obtenido de <http://gestion.pe/economia/luego-tres-anos-peru-logra-superavit-balanza-comercialtercer-trimestre-2174142>

HERNÁNDEZ, FERNÁNDEZ, & BAPTISTA. (s.f.). *Diseños no experimentales*. Obtenido de <http://tesisdeinvestig.blogspot.pe/2012/12/disenos-no-experimentales-segun.html>

HOYOS, B. Y., & NEYRA, P. T. (2015). *Marketing sustentable como Pericia de competitividad para, la cooperative agraria cafetalera casil ltda*. Pimentel: Universidad Señor de Sipán.

IBÁÑEZ MARTÍ, CONSUELO. (2007). *Marco teórico de la vigilancia epidemiológica y de la evaluación del sistema*. [en línea]. Recuperado el 10 de febrero de 2010. Disponible en: [http://www.madrimasd.org/blogs/salud\\_publica/2007/-08/09/71412](http://www.madrimasd.org/blogs/salud_publica/2007/-08/09/71412)



- INEI. (2017). *Censos Nacionales 2007*. Obtenido de <http://censos.inei.gob.pe/cpv2007/tabulados/default.asp#>
- IVAN DÍAZ, S. B. (febrero de 2013). *Identidad de Marca e Imagen de Marca: Básico*. Obtenido de <http://www.branzai.com/2013/02/identidad-de-marca-e-imagen-demarca.html>
- JIMÉNEZ, C. K. (2016). *Gestión de Marca y Posicionamiento de Comercial "Pintura y Matizados Mi Karen"*. Bagua Grande: Universidad Señor de Sipan.
- LANNI, O., & ROMERO, M. (2014). *Examinación del Posicionamiento de la marca de vinos en el mercado Caraqueño*. Caracas.
- LÓPEZ, E (2007). Diagnóstico Situacional Modificado. Curso de Higiene Industrial, ENMyH-IPN.
- LUTTMANN; A. Y JAGER, M. (2004). Previsión de trastornos musculoesqueléticos en el lugar de la obra. (Documento en línea). Serie cuidado de la salud de los obreros.Nº 5. Organización mundial de la Salud. Consultado el 21.05-2014 en: [http://www.who.int/occupational\\_health/publication/en/pwh5sp.pdf](http://www.who.int/occupational_health/publication/en/pwh5sp.pdf)
- MARTÍNEZ VIRGINIA., Técnico de Previsión de Peligros Laborales. KOBBEKO S.A. España. 2007  
([http://www.mapfre.com/documentacion/publico/i18n/catalogo\\_imagenes/grupo.cmd?path=1029022](http://www.mapfre.com/documentacion/publico/i18n/catalogo_imagenes/grupo.cmd?path=1029022))
- MINISTERIO DE RELACIONES LABORALES: Reglamento de Seguridad y Salud de los Obreros y Mejoramiento del Medio Ambiente de La obra (Decreto Ejecutivo No. 2393).



MINISTERIO DE RELACIONES LABORALES: Reglamento de Seguridad y Salud para la Edificación y Obras Públicas Art. 62, 15.

MONTSERRAT J, /GARCÍA A; Elaboración de Protocolos de vigilancia de la salud; Barcelona (España), 1999.

NOGAREDA, SILVIA; "Evaluación de las circunstancias de la obra: método del examen ergonómico del puesto de La obra. INSHT. Ministerio de La obra y Asuntos Sociales. España.

NÚÑEZ, (2001); Manual Guía de Epilepsia en el Ambiente Laboral. (Documento en Línea). Centro Médico Nacional "20 de noviembre". Consultado el 12-03-2014 en [www.laslomas.com.ar/.../EPILEPSIA%20EN%20EL%20LA OBRA.doc](http://www.laslomas.com.ar/.../EPILEPSIA%20EN%20EL%20LA%20OBRA.doc)

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, Organización Mundial de la Salud. (2005). Módulos de principios de epidemiología para el inspección de padecimientos, vigilancia en salud pública. Unidad 4. Segunda edición. Washington, DC: Autor.

PROM PERÚ. (2013). *PromPerú continúa el posicionamiento de la marca PERÚ*. Biznews.pe, diario digital de negocios.

SÁENZ, A. M. (2014). *Propuesta de plan de marketing para el posicionamiento de la asociación dulcinelas S.R.L.* Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca.

SALDAÑA, C. B. (2014). *Propuesta de un plan de marketing para incrementar las ventas de la asociación gran recreo karaoke vennus*. Pimentel: Universidad Señor de Sipán.

SÁNCHEZ T., TOMASIS J. (2002). Protocolo de Indagación en el Área de la Salud. México: Editorial Prado. Pp. 23-30.



SOLARTE, M. P., & MORA, V. L. (2015). *Pericia de Producción para mejoría la competitividad de la Asociación Ruli Rete.S.A. Montalvo*, Ecuador: Universidad Pericia de Babahoyo.

UPDATE BRAND. (12 de Junio de 2013). *Linked to social Changes*. Obtenido de <https://updatebrand.wordpress.com/2013/12/06/reposicionamiento-nespressomediante-pericia-de-rsc/>

URIEL.ORG. (s.f.). El origen del Branding. [uriel.org](http://uriel.org).

VALDES, P. (15 de febrero de 2012). Blog de *Inbound Marketing*. Obtenido de <http://www.inboundcycle.com/blog-de-inbound-marketing/bid/124415/inboundmarketing-y-outbound-marketing-analogas-en-la-naturaleza>

VILCHEL, H. M. (2014). *Alomayo Perú, como asociación perteneciente al grupo PERHUSA*. Lima: Prezi.

VILLALOBOS, G. (octubre/diciembre, 2004) Vigilancia Epidemiológica de los Elementos Psicosociales: Aproximación Conceptual y Valorativa. *Revista de Ciencia y La obra*. Año 6 (18): 197- 201. Colombia.

YEJAS, D. A. (2016). Estrategias de Previsión de peligro en la obra en altura en la Promoción de Marca Ciudad. *EAN*, 69, 70.



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital [X]

Fecha de entrega: 28/06/2024

I. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: NELSON BLANCO AQUINO

Dirección: Urb los ángeles ciudad nueva B-5A.

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 74860042

Teléfono: 961500371 email: nb7574883@gmail.com

Nombres y Apellidos:

Dirección:

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°:

Teléfono: email:

Facultad y/o Escuela de Posgrado: INGENIERÍA DE SISTEMAS

Escuela Profesional o Mención: INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA

Título o Grado Académico a optar: INGENIERO EN SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA

Asesor: Mgtr. MIGUEL DEL CARMEN RODRIGUEZ HUANCA

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación [ ] Tesis [X] Trabajo de Suficiencia Profesional [ ] Trabajo Académico [ ]

Título: PREVENCIÓN DE RIESGO EN TRABAJO EN ALTURA PARA OPTIMIZAR LA PRODUCCIÓN EN EL ESTADIO GUILLERMO BRICEÑO ROSAMEDINA

Palabras claves, (3 a 5 términos): Previsión de peligro en la obra en altura, producción.

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV 1,2?

1

1 Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.

2 Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



2. Referencia de tesis:

Bachiller     Titulo     2da Especialidad     Maestría     Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

**Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.**

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

**Autorizo su publicación (marque con una X)**

- Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): \_\_\_\_\_
- No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

**¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?**

**Sí:** significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

**No:** significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- Sí autorizo
- No autorizo



### Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción “internacional” o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción “internacional” emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción “internacional” goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

- Internacional  
 Nacional

Línea de investigación: SEGURIDAD Y GESTIÓN DE RIESGOS - P26

Firma de Autor



huella digital

28 de junio del 2024