

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN
CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL



**UNIVERSIDAD NACIONAL
DE JAÉN**

**“EVALUACIÓN DE LOS PLANES DE PREVENCIÓN DE
RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN
VIVIENDAS EN CONSTRUCCIÓN EN EL SECTOR
MONTERRICO, JAÉN - 2023.”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO
CIVIL**

Autor: Bach: Holsem Aldair Tenorio Neira.

Asesor: Dr. Manuel Emilio Milla Pino.

Línea de Investigación: Gestión Organizacional de Proyectos.

JAÉN- PERÚ, FEBRERO,2024.

NOMBRE DEL TRABAJO

EVALUACIÓN DE LOS PLANES DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN VIVIENDAS EN C

AUTOR

Holsem Aldair Tenorio Neira

RECuento DE PALABRAS

14223 Words

RECuento DE CARACTERES

77788 Characters

RECuento DE PÁGINAS

122 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

4.0MB

FECHA DE ENTREGA

Feb 19, 2024 11:25 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Feb 19, 2024 11:27 AM GMT-5

● **15% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 14% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAEN
Dr. Carlos...
RESPONSABLE DEL CENTRO DE INVESTIGACION
DE LA FACULTAD DE INGENIERIA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

Ley de Creación N° 29304

Universidad Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N° 002-2018-UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN
SUNEDU/CD



FORMATO 03: ACTA DE SUSTENTACIÓN

En la ciudad de Jaén, el día 16 de febrero del año 2024, siendo las 14:00 horas, se reunieron de manera presencial los integrantes del Jurado:

Presidente : Dra. Zadiith Nancy Garrido Campaña

Secretario : M. Sc. Marcos Antonio Gonzales Santisteban.

Vocal : Dr. Ricardo Angel Shimabuku Ysa, para evaluar la Sustentación del

Informe Final:

() Trabajo de Investigación

(X) Tesis

() Trabajo de Suficiencia Profesional

Titulado: **"EVALUACIÓN DE LOS PLANES DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN VIVIENDAS EN CONSTRUCCIÓN EN EL SECTOR MONTERRICO, JAÉN - 2023."** presentado por el bachiller **Holsem Aldair Tenorio Neira**, de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Jaén.

Después de la sustentación y defensa, el Jurado acuerda:

(X) Aprobar () Desaprobar (X) Unanimidad () Mayoría

Con la siguiente mención:

- | | | |
|----------------|------------|--------|
| a) Excelente | 18, 19, 20 | () |
| b) Muy bueno | 16, 17 | () |
| c) Bueno | 14, 15 | (14) |
| d) Regular | 13 | () |
| e) Desaprobado | 12 ó menos | () |

Siendo las 15:00 horas del mismo día, el Jurado concluye el acto de sustentación confirmando su participación con la suscripción de la presente.

Dra. Zadiith Nancy Garrido Campaña
Presidente

M. Sc. Marcos Antonio Gonzales Santisteban
Secretario

Dr. Ricardo Angel Shimabuku Ysa
Vocal

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS	VII
ÍNDICE DE FIGURAS	VIII
RESUMEN	X
ABSTRACT	XI
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS.....	3
2.1 Objetivo general.....	3
2.2. Objetivos específicos	3
III.MATERIALES Y MÉTODOS	4
3.1. Ubicación del área de estudio	4
3.2. Población.....	5
3.3. Muestra	5
3.4. Fuentes de información	5
3.5. Métodos.....	5
3.6. Técnicas.....	5
3.7. Procedimiento.....	6
IV. RESULTADOS.....	7
4.1. Plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional.....	7
4.1.1. Tipos y clasificación de las viviendas intervenidas.....	8
4.1.2. Identificación y clasificación de los riesgos en el proceso de construcción.	10
4.2. Condiciones de seguridad laboral	11
4.2.2. ¿Qué grado de satisfacción siente con las condiciones en las que se encuentran laborando en la construcción?	11
4.2.3. ¿Qué grado de satisfacción siente con el plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional en esta construcción?	12

4.2.4. ¿Qué grado de satisfacción siente con el equipo de protección individual (EPI) que mantiene en la construcción?.....	13
4.2.5. ¿Qué grado de satisfacción siente con la protección colectiva que se emplea en la construcción?.....	14
4.2.6. ¿Qué grado de satisfacción siente con la responsabilidad que asumen en esta construcción?	15
4.2.7. ¿Qué grado de satisfacción siente con la responsabilidad en cuanto a la seguridad en esta construcción?	16
4.2.8. ¿Qué grado de satisfacción siente con la colaboración y coordinación en materia de seguridad y salud en el trabajo en esta construcción?	17
4.2.9. ¿Qué grado de satisfacción siente con la organización dentro de las actividades ejercidas en esta construcción?	18
4.2.10. ¿Qué grado de satisfacción siente con las capacitaciones que se emplean para la prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional en esta construcción?	19
4.2.11. ¿Qué grado de satisfacción siente con la información sobre las actividades que se van a realizar, para poder identificar los riesgos ocupacionales que puedan ocasionar en la construcción?	20
4.2.12. ¿Qué grado de satisfacción siente con los implementos de medicina para contrarrestar en primera instancia un accidente dentro del trabajo en esta construcción?	21
4.2.13. ¿Qué grado de satisfacción siente con la atención médica necesaria y adecuada dentro de las instalaciones de trabajo en esta construcción?	22
4.2.14. ¿Qué grado de satisfacción siente al recibir una respuesta en cuanto a su consulta por la prevención en seguridad y salud en el trabajo en esta construcción?	23
4.2.15. ¿Qué grado de satisfacción siente en cuanto a la participación adecuada y oportuna en esta obra?	24
4.2.16. ¿Qué grado de satisfacción siente en cuanto al desarrollo ordenado y continuo establecido en el plan de prevención en esta construcción?	25

4.2.17.¿Qué grado de satisfacción siente en cuanto al soporte documental y la realidad vivida del cumplimiento de la seguridad y salud en el trabajo en esta construcción?	26
4.2.18.Estadísticos descriptivos	27
4.3. Grado de asociación entre las variables a través del coeficiente de correlación ordinal de rango de Spearman.	28
4.4. Prueba de Friedman	39
V. DISCUSIÓN	40
VI.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	43
6.1. Conclusiones	43
6.2. Recomendaciones	44
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
AGRADECIMIENTO	48
DEDICATORIA	49
Anexos.....	50

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01	7
Tabla 02	8
Tabla 03	9
Tabla 04	10
Tabla 05	11
Tabla 06	12
Tabla 07	13
Tabla 08	14
Tabla 09	15
Tabla 10	16
Tabla 11	17
Tabla 12	18
Tabla 13	19
Tabla 14	20
Tabla 15	21
Tabla 16	22
Tabla 17	23
Tabla 18	24
Tabla 19	25
Tabla 20	26
Tabla 21	27
Tabla 22	28
Tabla 23	39

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01.....	4
Figura 02.....	7
Figura 03.....	9
Figura 04.....	10
Figura 05.....	11
Figura 06.....	12
Figura 07.....	13
Figura 08.....	14
Figura 09.....	15
Figura 10.....	16
Figura 11.....	17
Figura 12.....	18
Figura 13.....	19
Figura 14.....	20
Figura 15.....	21
Figura 16.....	22
Figura 17.....	23
Figura 18.....	24
Figura 19.....	25
Figura 20.....	26
Figura 21.....	54
Figura 22.....	54
Figura 23.....	55
Figura 24.....	55
Figura 25.....	56
Figura 26.....	56

Figura 27.....	57
Figura 28.....	57
Figura 29.....	58
Figura 30.....	58
Figura 31.....	59
Figura 32.....	59
Figura 33.....	60
Figura 34.....	60
Figura 35.....	61
Figura 36.....	61
Figura 37.....	62
Figura 38.....	62
Figura 39.....	63
Figura 40.....	63
Figura 41.....	64
Figura 42.....	64

RESUMEN

El presente Proyecto de tesis fue desarrollado en viviendas en construcción en el sector Monterrico, Jaén - 2023, con la finalidad de evaluar los planes de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional. Mediante un cuestionario y observación directa se recopiló información de 20 viviendas en construcción y del personal que laboraba, como maestros de obra y ayudantes. Se utilizó el método de análisis porcentual y se calculó los estadísticos descriptivos. Asimismo, la evaluación del plan de prevención se dividió en dos partes: evaluación de las viviendas que cuentan con un PPRSSO y el grado de satisfacción en las condiciones de seguridad laboral. Se obtuvo que la aplicación del PPRSSO es baja, Se tomó en cuenta para el grado de satisfacción, un maestro y ayudante de obra por vivienda, sólo el 10% de trabajadores usaban EPI, el 90% de edificaciones no tenían PC, el 90% de las edificaciones no realizaron capacitación de seguridad y salud ocupacional. Además, al analizar los planes de prevención, Teniendo como alternativas los grados de satisfacción, Nada satisfecho (1), Poco satisfecho (2), Neutral (3), Muy satisfecho (4) y Totalmente satisfecho (5). se presentó los siguientes valores: $M_o = 2$, Mínimo = 1, Máximo = 3.

Palabras clave: Plan de prevención, salud ocupacional, condiciones de seguridad.

ABSTRACT

This thesis project was developed in homes under construction in the Monterrico sector, Jaén - 2023, with the purpose of evaluating risk prevention plans in occupational safety and health. Through a questionnaire and direct observation, information was collected from 20 homes under construction and the personnel who worked, such as construction masters and assistants. The percentage analysis method was used and descriptive statistics were calculated. Likewise, the evaluation of the prevention plan was divided into two parts: evaluation of homes that have a PPRSSO and the degree of satisfaction with work safety conditions. It was found that the application of the PPRSSO is low. One foreman and construction assistant per home was taken into account for the degree of satisfaction, only 10% of workers used PPE, 90% of buildings did not have a PC, 90% of the buildings did not carry out occupational health and safety training. In addition, when analyzing prevention plans, having as alternatives the degrees of satisfaction, Not at all satisfied (1), Slightly satisfied (2), Neutral (3), Very satisfied (4) and Totally satisfied (5). The following values were presented: Mo = 2, Minimum = 1, Maximum = 3.

Keywords: Prevention plan, occupational health, safety conditions.

I. INTRODUCCIÓN

El sector constructivo es muy significativo dentro del país y el mundo, en consecuencia, uno de los primordiales en requerir mano obrera, siendo el sector donde el riesgo de accidente en la construcción es prominente. (Armengou y Cuéllar, 2002). Por su lado Rodríguez (2014) hace hincapié que en el sector construcción existen situaciones laborales con alto grado de riesgo comprobado por los elevados índices de accidentes presentados en la construcción. La Organización Mundial de la Salud (OMS) (2020) detalla que la muerte por accidentes laborales son la segunda causa más común en el mundo, estos elevan a dos veces más a los accidentes de tránsito. Todos los años a nivel mundial se evidencian numerables accidentes laborales en el sector construcción, en Perú en el año 2019 se registraron 4.040 (MTPE, 2019)

En nuestro país las condiciones de seguridad en las obras de construcción son deficientes, originándose altos índices de accidentes traducidos en lesiones, incapacidad temporal o permanente, y en ocasiones hasta la muerte, con los consecuentes daños a la propiedad y equipos. Las condiciones ambientales laborales no son las adecuadas para proteger la salud, prevenir riesgos en el trabajo y enfermedades profesionales ya que se genera mucho ruido y polvo; los trabajadores comentan que se les proporciona EPP (Equipo de protección personal), como mascarillas, pero que no les gusta utilizarlas y no cuentan con un plan seguridad y salud ocupacional, así mismo manifestaron que es de suma importancia contar con un diseño de un plan de prevención en riesgos de seguridad y salud ocupacional ya que sería de gran utilidad para mejorar las condiciones laborales, prevenir accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Según el numeral 9 de la Norma G.050 (Seguridad durante la Construcción), se obliga a hacer un plan de seguridad y salud, pero no detalla el contenido suficiente ni en diseño ni en metodología a seguir. Además, no existen muchas publicaciones en nuestro entorno que se refieran a un Plan de Seguridad y Salud, y escasas investigaciones que se hayan desarrollado en la Universidad Nacional de Jaén sobre el tema. La evaluación del plan de riesgos en seguridad y salud ocupacional en viviendas en construcción que se presenta tiene gran importancia por medio de ésta se beneficiará a la

población que se dedicada a la construcción de obras civiles, en la medida que se va desarrollando la investigación se evaluara los grados de satisfacción con los resultados esperados por la aplicación del plan de prevención. también establecer medidas estratégicas con el fin de prevenir cada uno de los factores considerados. Cabe mencionar que con la implementación del plan de riesgos en seguridad y salud ocupacional se espera que mejore el ambiente laboral de los trabajadores. La presente investigación se justifica, debido que en la actualidad existe un mayor incremento de viviendas en construcción tanto unifamiliares como multifamiliares en la ciudad de Jaén, por ello estamos evaluando si las viviendas en construcción cuentan con un plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional en el sector Monterrico, Jaén – 2023, y de contar con ello se evaluara el nivel de prevención y así de esa manera proponer acciones estratégicas para garantizar su mejora, así mismo los resultados obtenidos en esta investigación servirá como base o fuente de comparación para realizar futuras investigaciones en relación al tema que afecta a muchas localidades tanto fuera como dentro de la ciudad de Jaén, como diseño de investigación y con poblaciones de más tamaño.

El objetivo principal de esta investigación fue evaluar el plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional en viviendas en construcción en el sector Monterrico, Jaén – 2023.

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

- Evaluar el plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional en viviendas en construcción en el sector Monterrico, Jaén – 2023.

2.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar el plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional de viviendas en construcción.
- Caracterizar el plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional de viviendas en construcción.
- Analizar el plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional de viviendas en construcción, en función del grado de satisfacción, con respecto a los resultados esperados mediante la aplicación del plan de prevención.
- Proponer acciones estratégicas para garantizar la mejora, en las actividades realizadas en la construcción para disminuir los riesgos en seguridad y salud ocupacional.

III.MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Ubicación del área de estudio

Sector: Monterrico

Distrito: Jaén

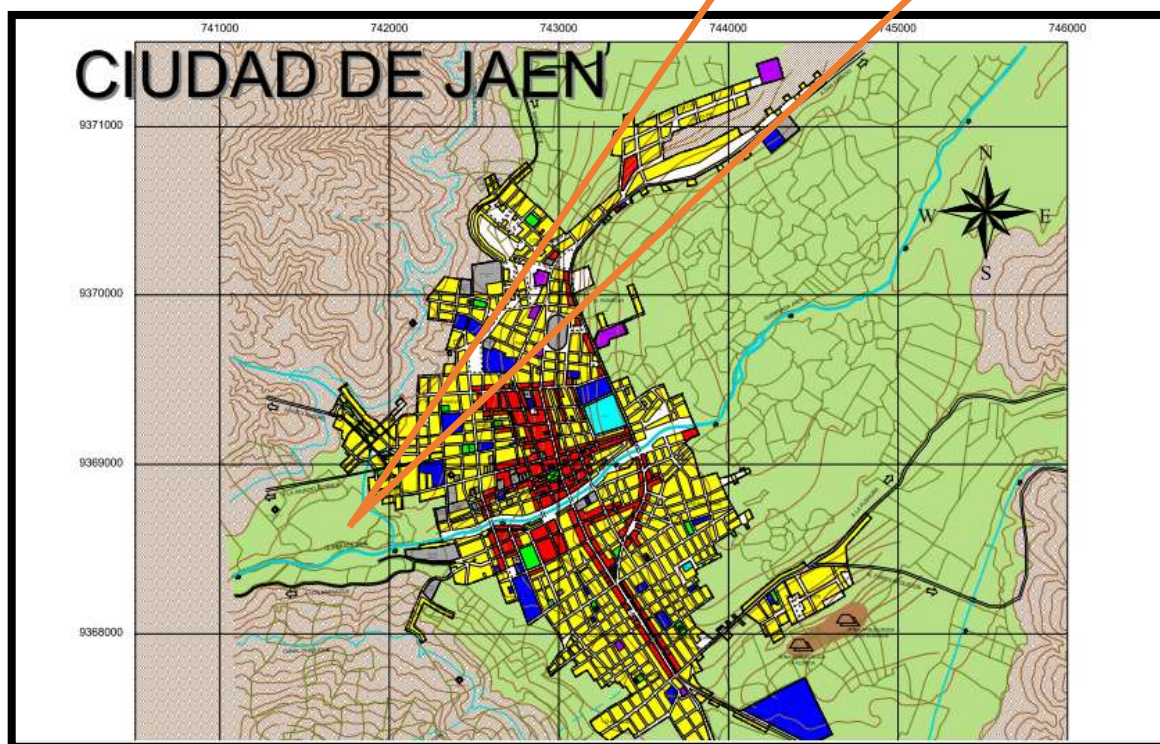
Provincia: Jaén

Región: Cajamarca



Figura 01

Ubicación del área de estudio



Fuente: Programa de Prevención y Medidas de Mitigación Ante Desastres de la Ciudad de Jaén (p. 53) por INDECI (2005).

3.2. Población

Hernández y Mendoza (2018) afirma que "La población es la asociación de todos los casos que coinciden con una serie de características". (pág. 198). La población está constituida por 20 viviendas en construcciones clasificadas según su tipología en viviendas unifamiliares y multifamiliares.

3.3. Muestra

Muestra censal. López P. & Fachelli S. (2015) Según el autor precisa que la población es igual a la cantidad de la muestra censal. (pág. 10). La muestra está constituida por 20 viviendas en proceso de construcción, tanto unifamiliares como multifamiliares en el sector Monterrico, Jaén – 2023.

3.4. Fuentes de información

La información fue recolectada por el investigador en campo, durante la intervención en el proceso constructivo de las viviendas, de documentos oficiales, revistas, libros, tesis, artículos científicos, entre otros.

3.5. Métodos

- Descriptivo

Esto significa que reúne datos cuantificables que se pueden analizar con propósitos estadísticos en una población objetiva. Este tipo de estudio tiene, la forma de preguntas cerradas, lo que limita las posibilidades de obtener información precisa. Espada, B. (2021) del plan de prevención de riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional en viviendas en construcción en el sector Monterrico, Jaén - 2023.

3.6. Técnicas

- Observaciones de campo

Se utilizó como instrumento una guía de campo (Anexos 01), la cual permitió identificar y clasificar el tipo de vivienda y los riesgos de seguridad.

- Encuesta

Se utilizó como instrumento un cuestionario (Anexos 02), el cual permitió disponer de información complementaria. Este fue elaborado tomando en cuenta la norma G.050 "Seguridad durante la construcción" del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y la Ley N° 29783 "Ley de seguridad y salud en el trabajo",

además se sometió al proceso de validación por juicio de expertos y al proceso de confiabilidad utilizando el coeficiente Alfa de Cronbach.

La norma contempla como equipo de protección personal (EPP) básico y de uso obligatorio los elementos como: el uniforme de trabajo (camisa y/o polo mangas largas y pantalón jean), calzado de seguridad (botines con punta de acero), casco de seguridad, gafas de seguridad y guantes; en cuanto a las protecciones colectivas (PC), podemos señalar, redes de seguridad, barandas perimetrales, tapas y sistemas de línea de vida.

3.7. Procedimiento

1° Etapa: Identificar las viviendas en proceso de construcción a intervenir.

2° Etapa: Clasificar según su tipología las viviendas unifamiliares y multifamiliares.

3° Etapa: Identificación y clasificación de los riesgos en el proceso de construcción, para poder encuestar de acuerdo a los resultados esperados de aplicación del plan de prevención.

4° Etapa: Se aplicó un cuestionario (Anexo 02: Cuestionario) al maestro de obra y ayudante para recopilar información y observar el grado de satisfacción de acuerdo a los resultados esperados de la aplicación del plan de prevención.

5° Etapa: Se elaboró una tabla para la evaluación del grado de satisfacción de acuerdo a los resultados esperados de la aplicación del plan de prevención, se tomó en cuenta a Chinchilla (2002) y las partidas identificadas.

6° Etapa: Se calificó el debido cumplimiento de las medidas de seguridad laboral en la construcción.

7° Etapa: Se brindó información de las causas y consecuencias de los accidentes laborales ocurridos en las edificaciones, para generar conciencia en los trabajadores.

8° Etapa: Procesamiento de datos obtenidos con el cuestionario. Se empleó el software SPSS y el software Microsoft Excel.

9° Etapa: Se elaboró graficas con el fin de evidenciar el comportamiento de la situación estudiada.

10° Etapa: Redacción del informe final de tesis

IV. RESULTADOS

4.1. Plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional

Tabla 01

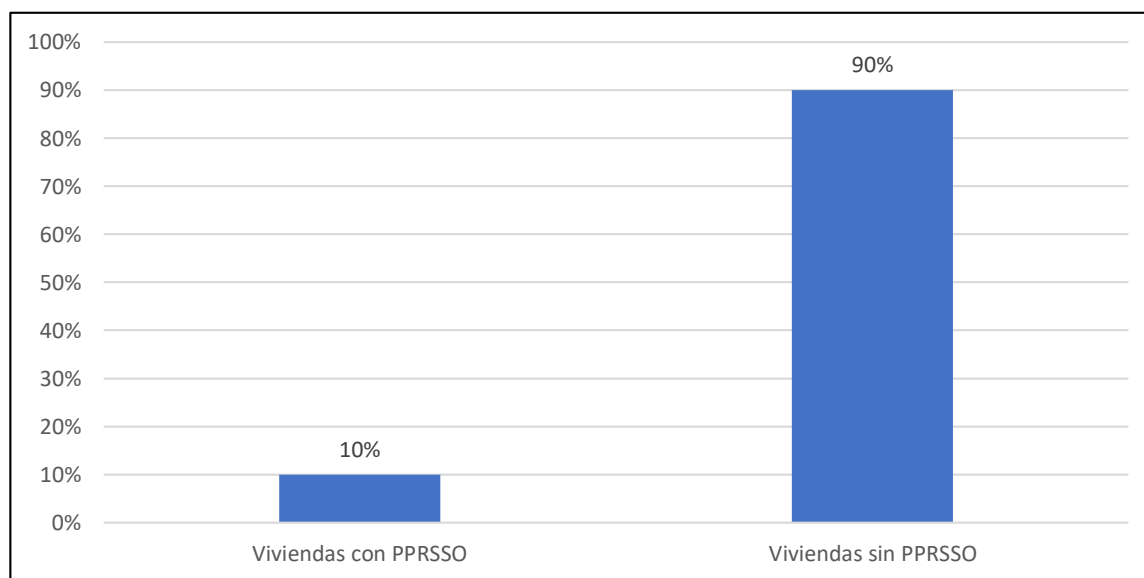
¿Cuentan con un plan de prevención?

Criterio	Porcentaje (%)	Cantidad
Viviendas con PPRSSO	10	02
Viviendas sin PPRSSO	90	18
Total	100	20

Fuente: Elaboración propia.

Figura 02

¿Cuentan con un plan de prevención?



Fuente: Elaboración propia.

De las 20 viviendas en construcción que se intervinieron en el Sector Monterrico, Jaén –2023, el 90% no contaba con un plan de prevención en riesgo en seguridad y salud ocupacional.

4.1.1. Tipos y clasificación de las viviendas intervenidas.

Se le denomina vivienda al tipo de inmueble destinado para un uso residencial. sus objetivos primordiales es el dar alojamiento, refugio y protección a sus habitantes del exterior; y además es considerada un derecho vital según la Declaración Universal de los Derechos Humanos. (Arquitasa, 2020)

Ministerio de vivienda, (2021) plantea que las edificaciones residenciales pueden clasificarse de la siguiente manera:

Tabla 02

Clasificación de edificaciones residenciales

Clasificación	Tipología
Edificación para grupos familiares	Vivienda unifamiliar
	Vivienda bifamiliar
	Quinta
	Vivienda taller
	Vivienda multifamiliar
	Conjunto habitacional / residencial
Edificación para grupo de individuos	Vivienda de uso colectivo

“Las viviendas de uso colectivo pueden desarrollarse en edificaciones de uso exclusivo para grupos de individuos y/o en conjunto con edificaciones para grupos familiares de viviendas multifamiliares y conjuntos residenciales.” (Ministerio de vivienda, 2021)

Se denomina viviendas unifamiliares al tipo de inmueble destinado a uso residencial en donde solo puede habitar una unidad familiar. (Solutions, 2021)

Tabla 03

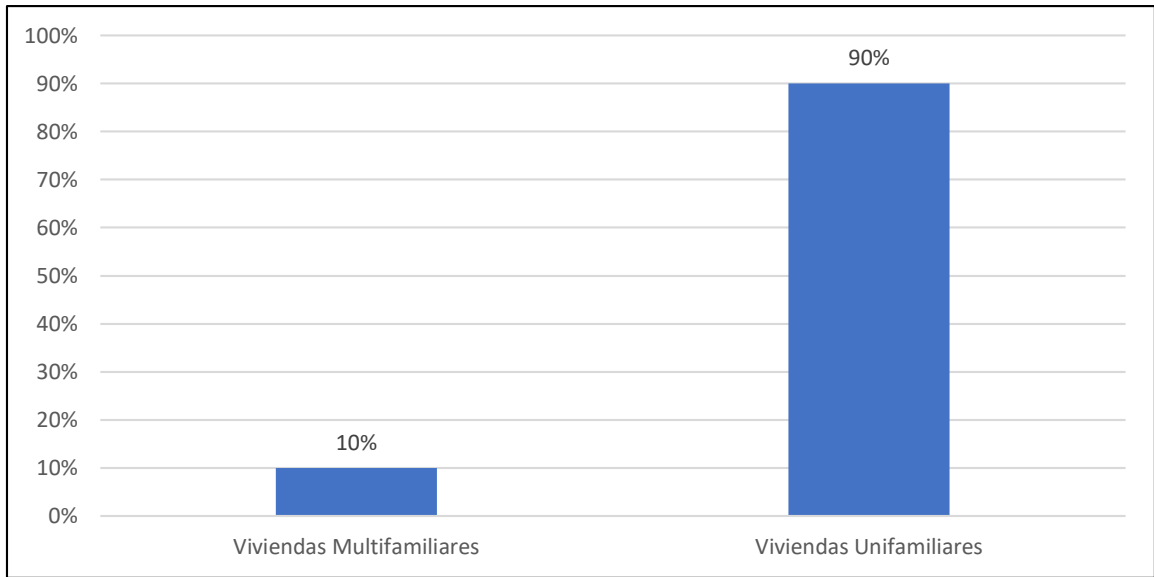
Porcentaje de viviendas unifamiliares y multifamiliares.

Criterio	Porcentaje (%)	Cantidad
Viviendas unifamiliares	90	18
Viviendas multifamiliares	10	02
Total	100	20

Fuente: Elaboración propia.

Figura 03

Porcentaje de viviendas unifamiliares y multifamiliares.



Fuente: Elaboración propia.

De las 20 viviendas en construcción que se intervinieron en el Sector Monterrico, Jaén –2023, el 90% son viviendas unifamiliares y el 10% son viviendas Multifamiliares.

4.1.2. Identificación y clasificación de los riesgos en el proceso de construcción.

Se debe conocer los riesgos de seguridad y salud ocupacional que existen en su lugar de trabajo, priorizar los peligros y riesgo, y decidir cómo responder para minimizarlos o controlarlos.

Los riesgos para la salud y seguridad en el trabajo considerados en este estudio, incluye la siguiente clasificación: (Kmla, 2008)

Tabla 04

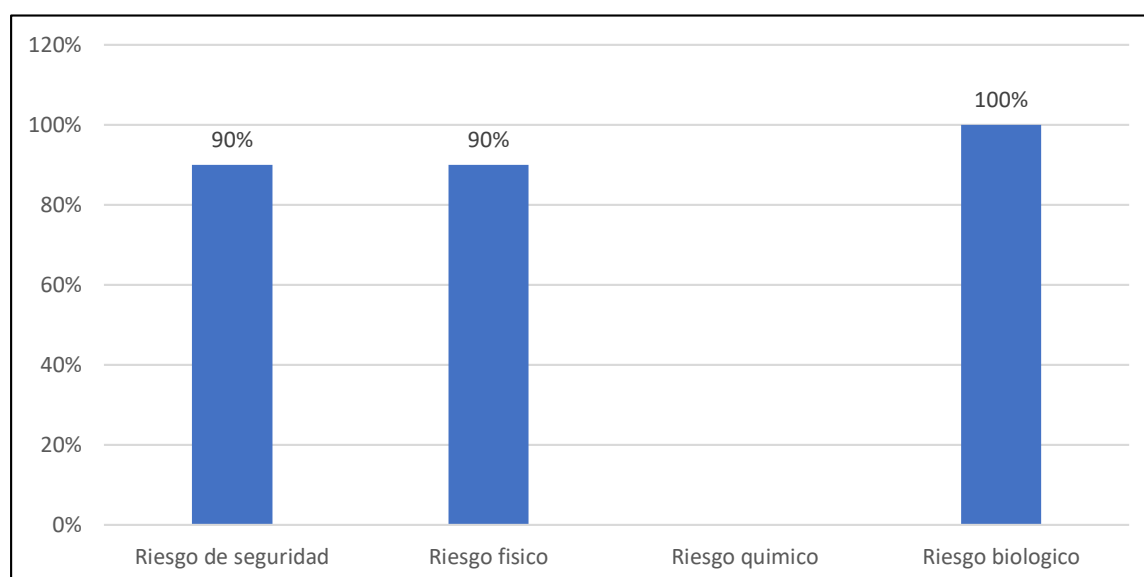
Riesgos a los que son más susceptibles en el proceso de construcción.

Riesgos	Porcentaje (%)	Cantidad
Riesgos de seguridad	90	18
Riesgo físico	90	18
Riesgo químico	00	00
Riesgo biológico	100	20
Total	100	20

Fuente: Elaboración propia.

Figura 04

Riesgos presentados en el proceso de construcción.



Fuente: Elaboración propia.

De las 20 viviendas en construcción que se intervinieron en el Sector Monterrico, Jaén –2023, el 90% son susceptibles al riesgo de seguridad, el 90% son susceptibles al riesgo físico, el 0% son susceptibles al riesgo químico y el 100% es susceptible al riesgo biológico, siendo este el mayor riesgo a los que son susceptibles en las viviendas en construcción.

4.2. Condiciones de seguridad laboral

4.2.2. ¿Qué grado de satisfacción siente con las condiciones en las que se encuentran laborando en la construcción?

Tabla 05

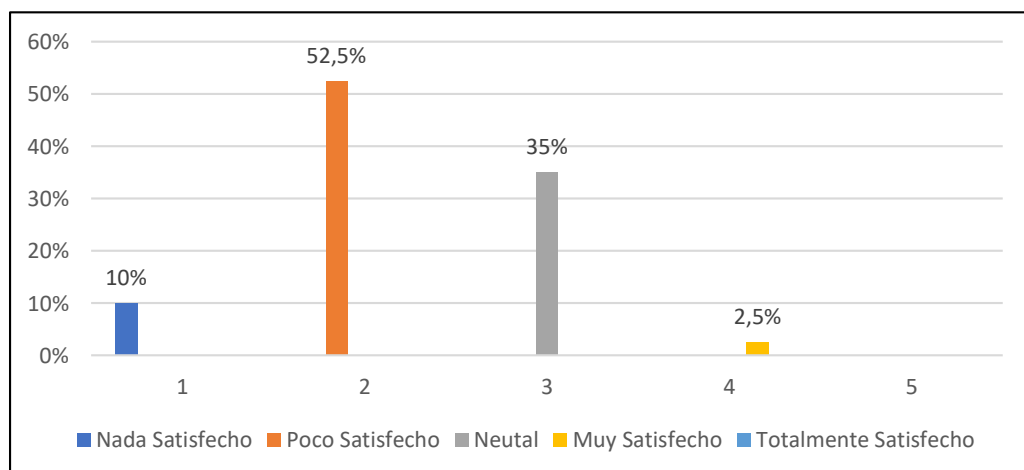
¿Qué grado de satisfacción siente con las condiciones en las que se encuentran laborando en la construcción?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	4	10,0	10,0	10,0
	2,00	21	52,5	52,5	62,5
	3,00	14	35,0	35,0	97,5
	4,00	1	2,5	2,5	100,0
Total		40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 05

¿Qué grado de satisfacción siente con las condiciones en las que se encuentran laborando en la construcción?



Fuente: Elaboración propia.

De los 40 encuestados, el 10% se siente nada satisfecho, el 52.5% se siente poco satisfecho, el 35% neutral y el 2.5% muy satisfecho en cuanto a las condiciones en las que se encuentra laborando en la construcción.

4.2.3. ¿Qué grado de satisfacción siente con el plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional en esta construcción?

Tabla 06

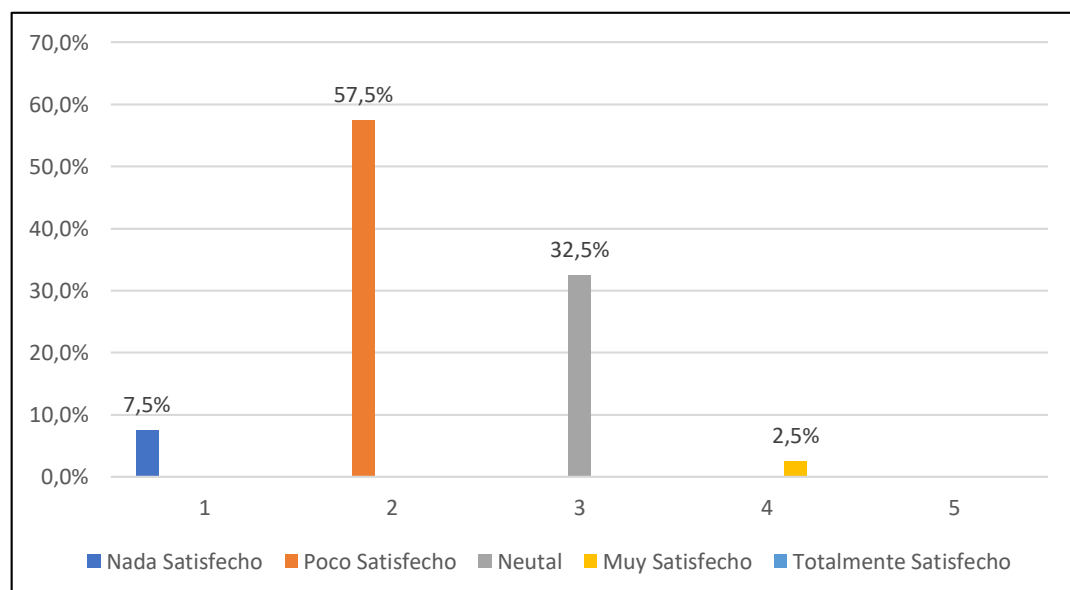
¿Qué grado de satisfacción siente con el plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional en esta construcción?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	3	7,5	7,5	7,5
	2,00	23	57,5	57,5	65,0
	3,00	13	32,5	32,5	97,5
	4,00	1	2,5	2,5	100,0
Total		40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 06

¿Qué grado de satisfacción siente con el plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional en esta construcción?



Fuente: Elaboración propia.

De los 40 encuestados, el 7.5% se siente nada satisfecho, el 57.5% se siente poco satisfecho, el 32.5% neutral y el 2.5% muy satisfecho en cuanto al plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional.

4.2.4. ¿Qué grado de satisfacción siente con el equipo de protección individual (EPI) que mantiene en la construcción?

Tabla 07

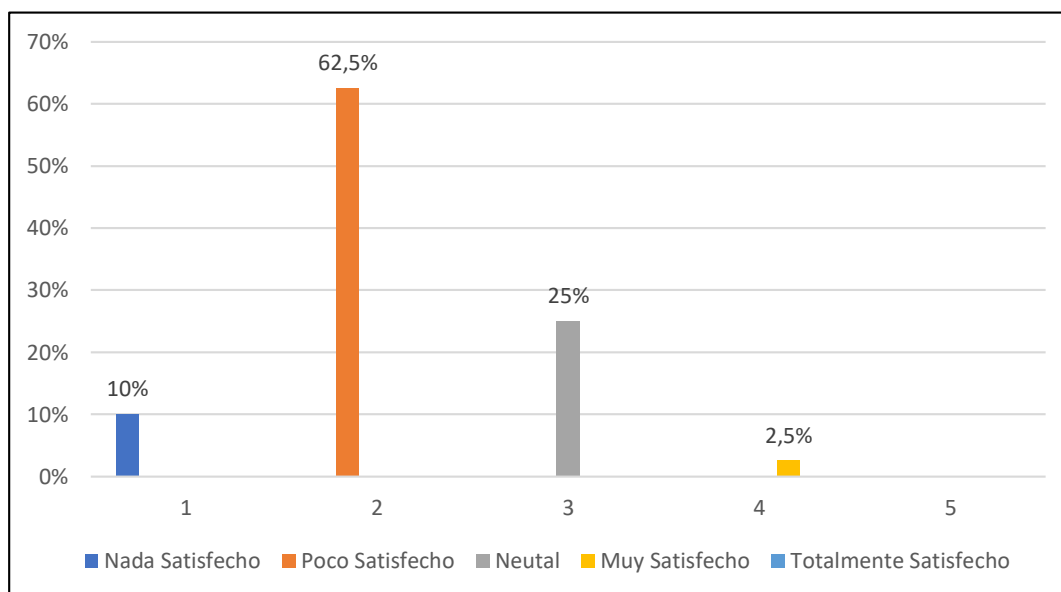
¿Qué grado de satisfacción siente con el equipo de protección individual (EPI) que mantiene en la construcción?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	4	10,0	10,0	10,0
	2,00	25	62,5	62,5	72,5
	3,00	10	25,0	25,0	97,5
	4,00	1	2,5	2,5	100,0
Total		40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 07

¿Qué grado de satisfacción siente con el equipo de protección individual (EPI) que mantiene en la construcción?



Fuente: Elaboración propia.

De los 40 encuestados, el 10% se siente nada satisfecho, el 62.5% se siente poco satisfecho, el 25% neutral y el 2.5% muy satisfecho en cuanto al equipo de protección individual (EPI) que mantiene en la construcción.

4.2.5. ¿Qué grado de satisfacción siente con la protección colectiva que se emplea en la construcción?

Tabla 08

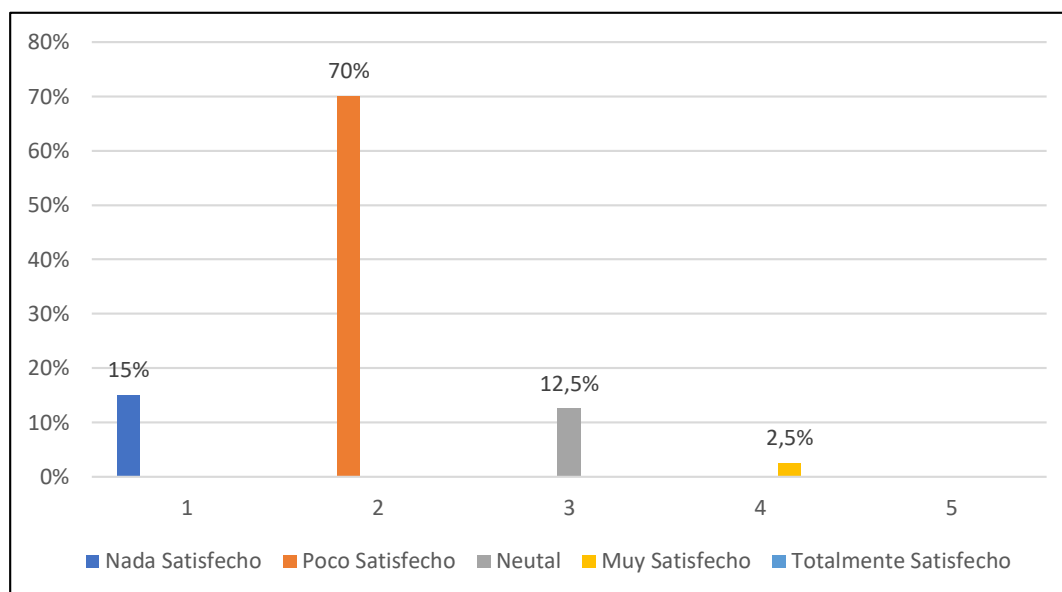
¿Qué grado de satisfacción siente con la protección colectiva que se emplea en la construcción?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	6	15,0	15,0	15,0
	2,00	28	70,0	70,0	85,0
	3,00	5	12,5	12,5	97,5
	4,00	1	2,5	2,5	100,0
Total		40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 08

¿Qué grado de satisfacción siente con la protección colectiva que se emplea en la construcción?



Fuente: Elaboración propia.

De los 40 encuestados, el 15% se siente nada satisfecho, el 70% se siente poco satisfecho, el 12.5% neutral y el 2.5% muy satisfecho en cuanto a la protección colectiva que se emplea en la construcción.

4.2.6. ¿Qué grado de satisfacción siente con la responsabilidad que asumen en esta construcción?

Tabla 09

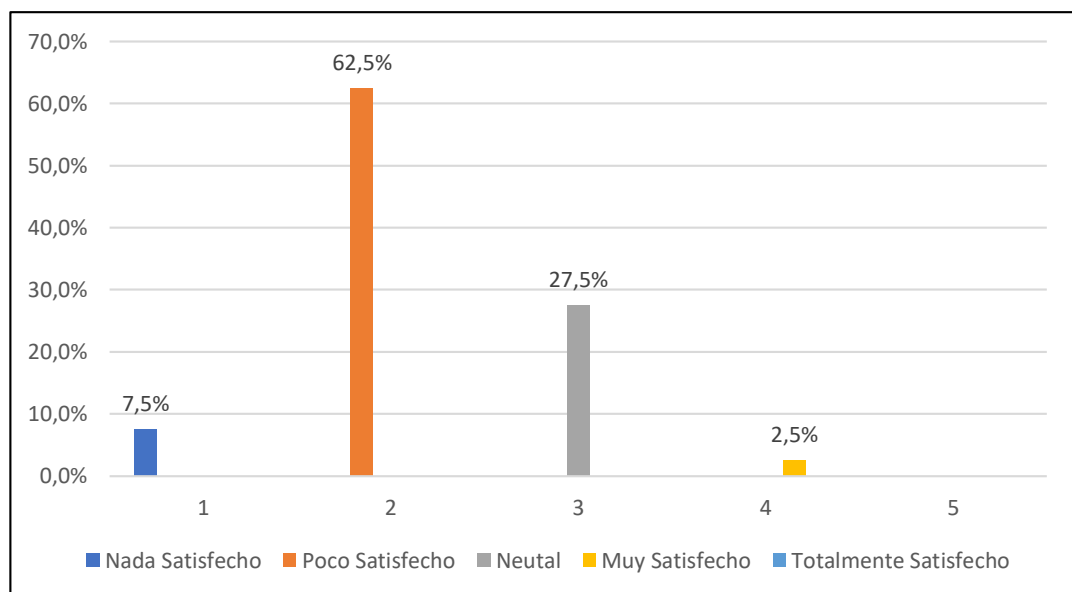
¿Qué grado de satisfacción siente con la responsabilidad que asumen en esta construcción?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	3	7,5	7,5	7,5
	2,00	25	62,5	62,5	70,0
	3,00	11	27,5	27,5	97,5
	4,00	1	2,5	2,5	100,0
Total		40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 09

¿Qué grado de satisfacción siente con la responsabilidad que asumen en esta construcción?



Fuente: Elaboración propia.

De los 40 encuestados, el 7.5% se siente nada satisfecho, el 62.5% se siente poco satisfecho, el 27.5% neutral y el 2.5% muy satisfecho en cuanto a la responsabilidad que asumen en esta construcción.

4.2.7. ¿Qué grado de satisfacción siente con la responsabilidad en cuanto a la seguridad en esta construcción?

Tabla 10

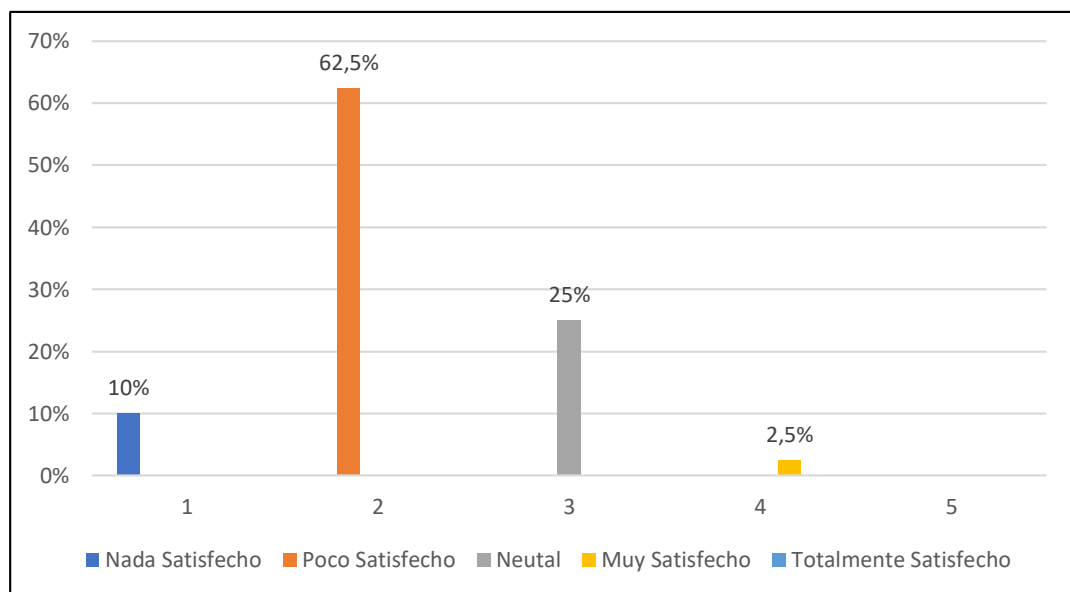
¿Qué grado de satisfacción siente con la responsabilidad en cuanto a la seguridad en esta construcción?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	4	10,0	10,0	10,0
	2,00	25	62,5	62,5	72,5
	3,00	10	25,0	25,0	97,5
	4,00	1	2,5	2,5	100,0
Total		40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 10

¿Qué grado de satisfacción siente con la responsabilidad en cuanto a la seguridad en esta construcción?



Fuente: Elaboración propia.

De los 40 encuestados, el 10% se siente nada satisfecho, el 62.5% se siente poco satisfecho, el 25% neutral y el 2.5% muy satisfecho en cuanto a la responsabilidad en cuanto a la seguridad en esta construcción.

4.2.8. ¿Qué grado de satisfacción siente con la colaboración y coordinación en materia de seguridad y salud en el trabajo en esta construcción?

Tabla 11

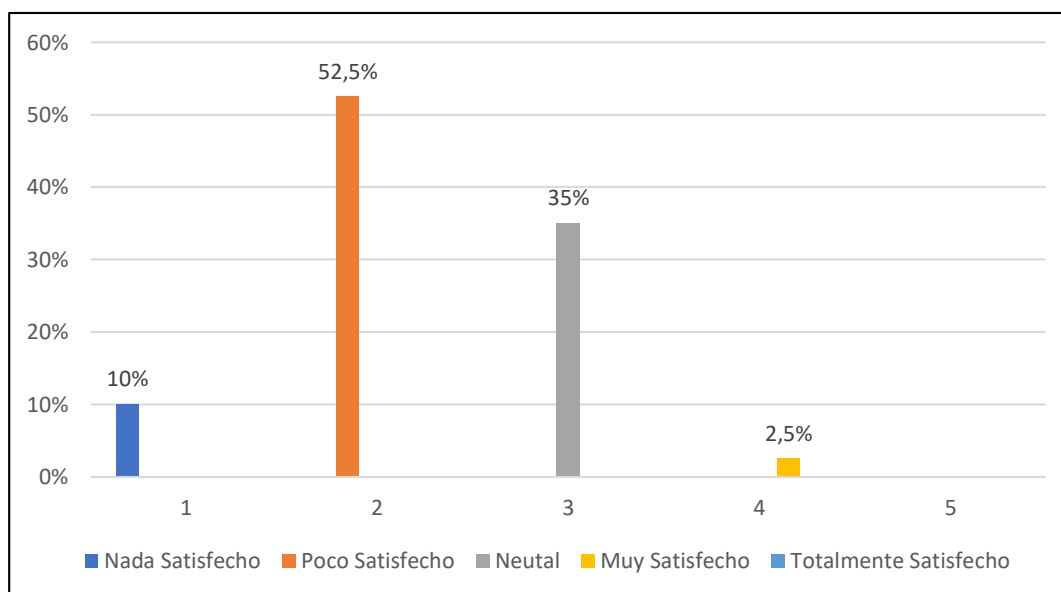
¿Qué grado de satisfacción siente con la colaboración y coordinación en materia de seguridad y salud en el trabajo en esta construcción?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	4	10,0	10,0	10,0
	2,00	21	52,5	52,5	62,5
	3,00	14	35,0	35,0	97,5
	4,00	1	2,5	2,5	100,0
Total		40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 11

¿Qué grado de satisfacción siente con la colaboración y coordinación en materia de seguridad y salud en el trabajo en esta construcción?



Fuente: Elaboración propia.

De los 40 encuestados, el 10% se siente nada satisfecho, el 52.5% se siente poco satisfecho, el 35% neutral y el 2.5% muy satisfecho en cuanto a la colaboración y coordinación en materia de seguridad y salud en el trabajo en esta construcción.

4.2.9. ¿Qué grado de satisfacción siente con la organización dentro de las actividades ejercidas en esta construcción?

Tabla 12

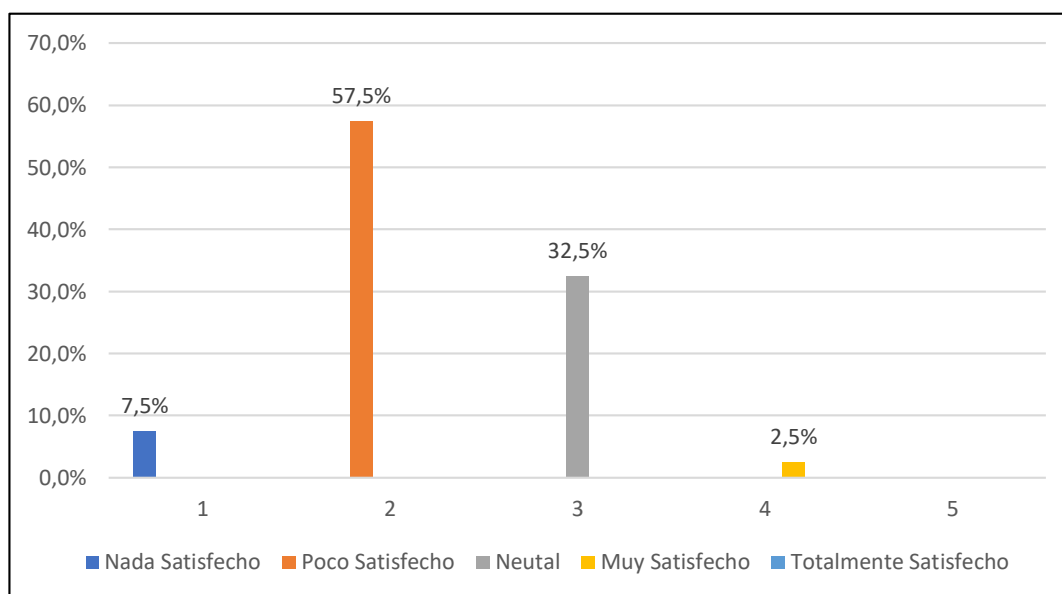
¿Qué grado de satisfacción siente con la organización dentro de las actividades ejercidas en esta construcción?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	3	7,5	7,5	7,5
	2,00	23	57,5	57,5	65,0
	3,00	13	32,5	32,5	97,5
	4,00	1	2,5	2,5	100,0
Total		40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 12

¿Qué grado de satisfacción siente con la organización dentro de las actividades ejercidas en esta construcción?



Fuente: Elaboración propia.

De los 40 encuestados, el 7.5% se siente nada satisfecho, el 57.5% se siente poco satisfecho, el 32.5% neutral y el 2.5% muy satisfecho en cuanto a la organización dentro de las actividades ejercidas en esta construcción.

4.2.10. ¿Qué grado de satisfacción siente con las capacitaciones que se emplean para la prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional en esta construcción?

Tabla 13

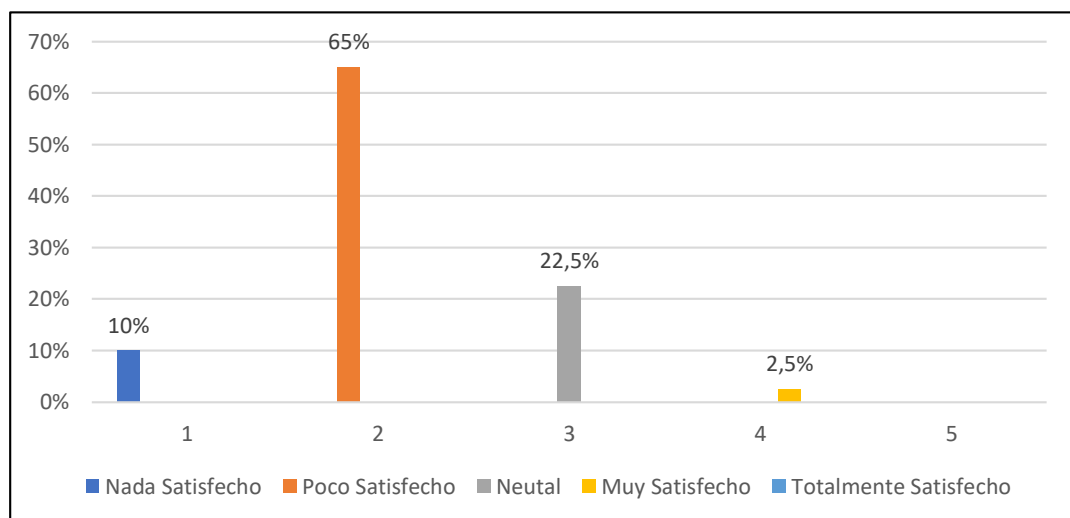
¿Qué grado de satisfacción siente con las capacitaciones que se emplean para la prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional en esta construcción?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	4	10,0	10,0	10,0
	2,00	26	65,0	65,0	75,0
	3,00	9	22,5	22,5	97,5
	4,00	1	2,5	2,5	100,0
Total		40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 13

¿Qué grado de satisfacción siente con las capacitaciones que se emplean para la prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional en esta construcción?



Fuente: Elaboración propia.

De los 40 encuestados, el 10% se siente nada satisfecho, el 65% se siente poco satisfecho, el 22.5% neutral y el 2.5% muy satisfecho en cuanto a las capacitaciones que se

emplean para la prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional en esta construcción.

4.2.11. ¿Qué grado de satisfacción siente con la información sobre las actividades que se van a realizar, para poder identificar los riesgos ocupacionales que puedan ocasionar en la construcción?

Tabla 14

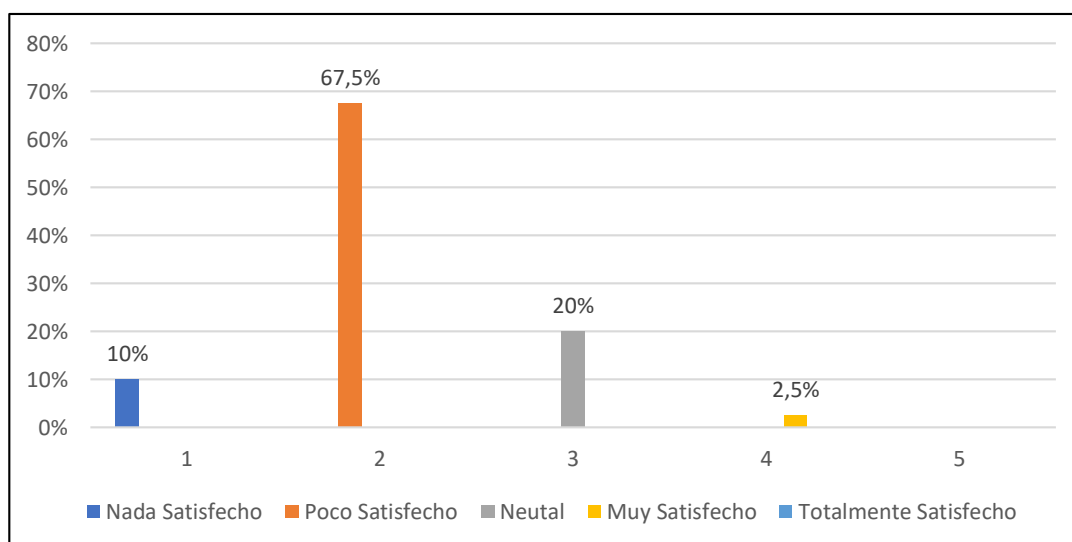
¿Qué grado de satisfacción siente con la información sobre las actividades que se van a realizar, para poder identificar los riesgos ocupacionales que puedan ocasionar en la construcción?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	4	10,0	10,0	10,0
	2,00	27	67,5	67,5	77,5
	3,00	8	20,0	20,0	97,5
	4,00	1	2,5	2,5	100,0
Total		40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 14

¿Qué grado de satisfacción siente con la información sobre las actividades que se van a realizar, para poder identificar los riesgos ocupacionales que puedan ocasionar en la construcción?



Fuente: Elaboración propia.

De los 40 encuestados, el 10% se siente nada satisfecho, el 67.5% se siente poco satisfecho, el 20% neutral y el 2.5% muy satisfecho en cuanto a la información sobre las

actividades que se van a realizar, para poder identificar los riesgos ocupacionales que puedan ocasionar en la construcción

4.2.12. ¿Qué grado de satisfacción siente con los implementos de medicina para contrarrestar en primera instancia un accidente dentro del trabajo en esta construcción?

Tabla 15

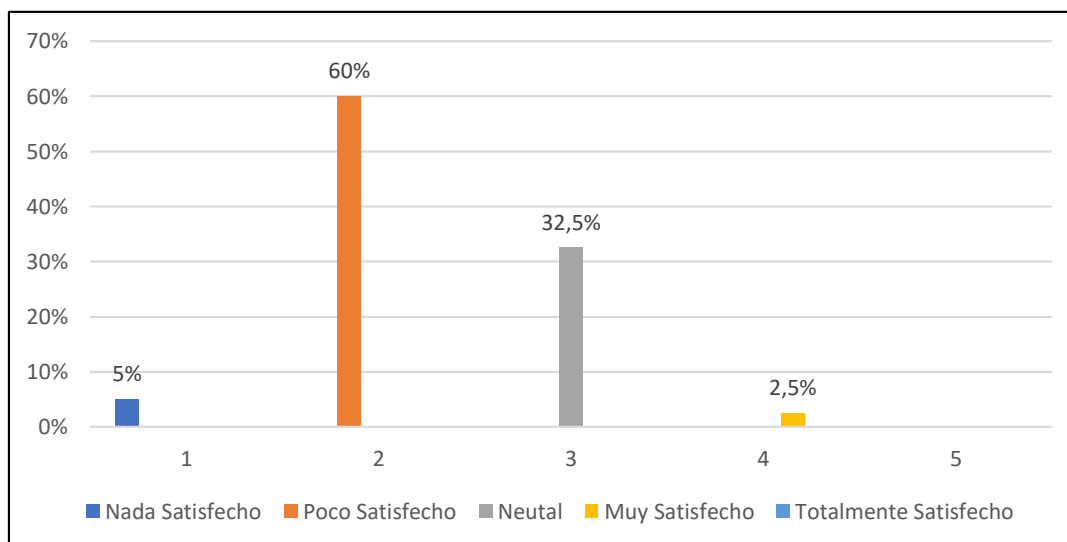
¿Qué grado de satisfacción siente con los implementos de medicina para contrarrestar en primera instancia un accidente dentro del trabajo en esta construcción?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	2	5,0	5,0	5,0
	2,00	24	60,0	60,0	65,0
	3,00	13	32,5	32,5	97,5
	4,00	1	2,5	2,5	100,0
Total		40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 15

¿Qué grado de satisfacción siente con los implementos de medicina para contrarrestar en primera instancia un accidente dentro del trabajo en esta construcción?



Fuente: Elaboración propia.

De los 40 encuestados, el 5% se siente nada satisfecho, el 60% se siente poco satisfecho, el 32.5% neutral y el 2.5% muy satisfecho en cuanto a los implementos de

medicina para contrarrestar en primera instancia un accidente dentro del trabajo en esta construcción.

4.2.13. ¿Qué grado de satisfacción siente con la atención médica necesaria y adecuada dentro de las instalaciones de trabajo en esta construcción?

Tabla 16

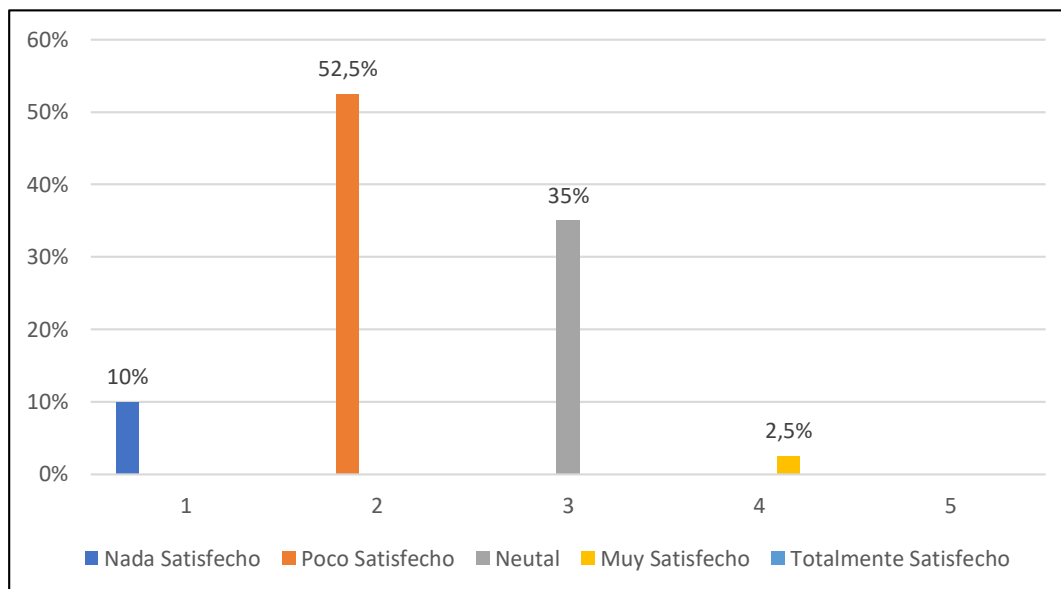
¿Qué grado de satisfacción siente con la atención médica necesaria y adecuada dentro de las instalaciones de trabajo en esta construcción?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	4	10,0	10,0	10,0
	2,00	21	52,5	52,5	62,5
	3,00	14	35,0	35,0	97,5
	4,00	1	2,5	2,5	100,0
Total		40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 16

¿Qué grado de satisfacción siente con la atención médica necesaria y adecuada dentro de las instalaciones de trabajo en esta construcción?



Fuente: Elaboración propia.

De los 40 encuestados, el 10% se siente nada satisfecho, el 52.5% se siente poco satisfecho, el 35% neutral y el 2.5% muy satisfecho en cuanto a la atención médica necesaria y adecuada dentro de las instalaciones de trabajo en esta construcción.

4.2.14. ¿Qué grado de satisfacción siente al recibir una respuesta en cuanto a su consulta por la prevención en seguridad y salud en el trabajo en esta construcción?

Tabla 17

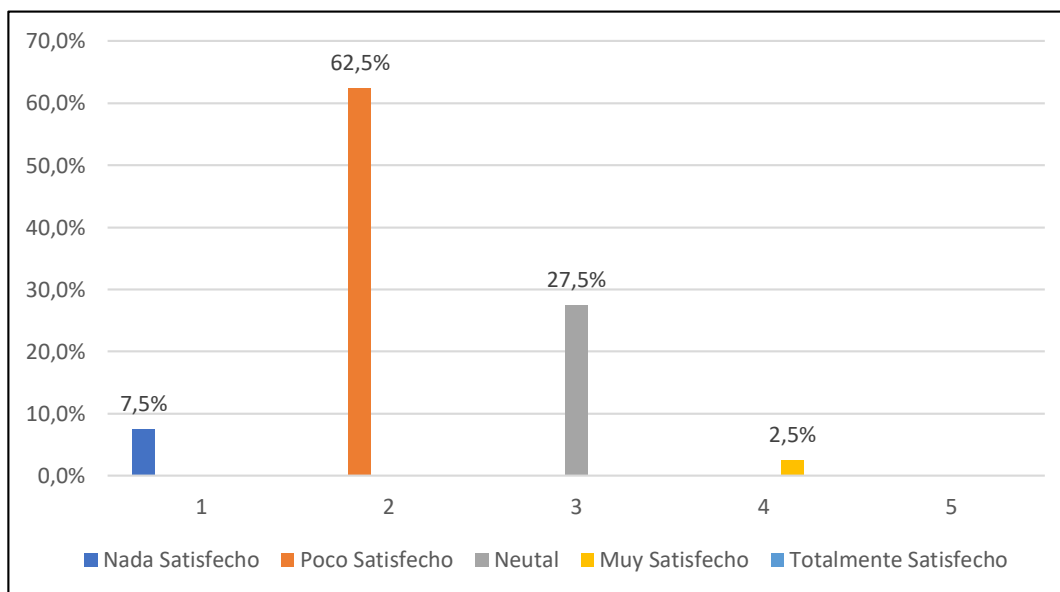
¿Qué grado de satisfacción siente al recibir una respuesta en cuanto a su consulta por la prevención en seguridad y salud en el trabajo en esta construcción?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	3	7,5	7,5	7,5
	2,00	25	62,5	62,5	70,0
	3,00	11	27,5	27,5	97,5
	4,00	1	2,5	2,5	100,0
Total		40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 17

¿Qué grado de satisfacción siente al recibir una respuesta en cuanto a su consulta por la prevención en seguridad y salud en el trabajo en esta construcción?



Fuente: Elaboración propia.

De los 40 encuestados, el 7.5% se siente nada satisfecho, el 62.5% se siente poco satisfecho, el 27.5% neutral y el 2.5% muy satisfecho en recibir una respuesta en cuanto a su consulta por la prevención en seguridad y salud en el trabajo en esta construcción.

4.2.15. ¿Qué grado de satisfacción siente en cuanto a la participación adecuada y oportuna en esta obra?

Tabla 18

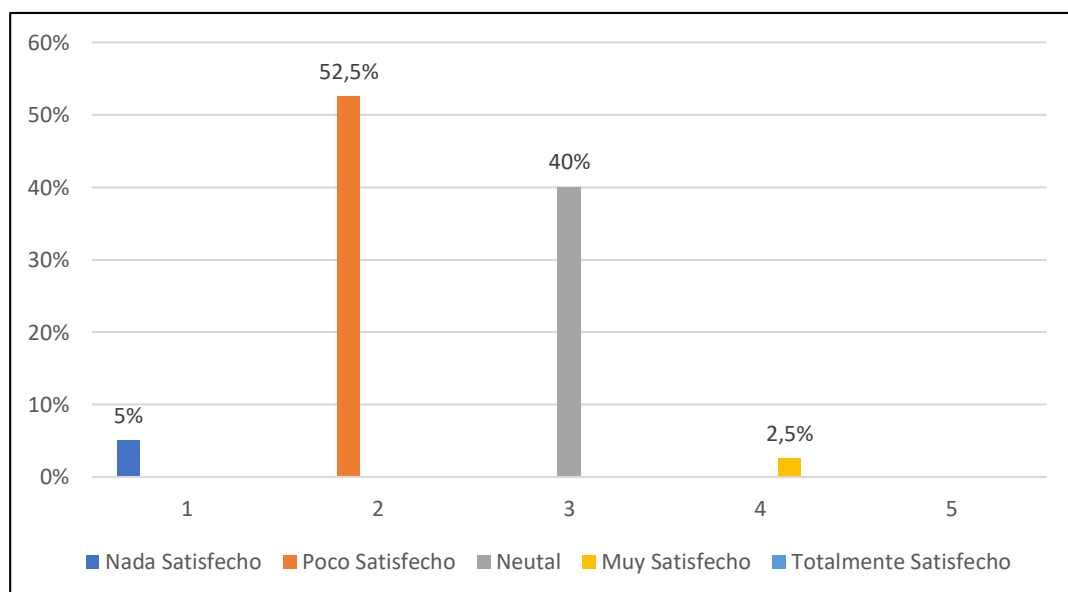
¿Qué grado de satisfacción siente en cuanto a la participación adecuada y oportuna en esta obra?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	2	5,0	5,0	5,0
	2,00	21	52,5	52,5	57,5
	3,00	16	40,0	40,0	97,5
	4,00	1	2,5	2,5	100,0
Total		40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 18

¿Qué grado de satisfacción siente en cuanto a la participación adecuada y oportuna en esta obra?



Fuente: Elaboración propia.

De los 40 encuestados, el 5% se siente nada satisfecho, el 52.5% se siente poco satisfecho, el 40% neutral y el 2.5% muy satisfecho en cuanto a la participación adecuada y oportuna en esta obra.

4.2.16. ¿Qué grado de satisfacción siente en cuanto al desarrollo ordenado y continuo establecido en el plan de prevención en esta construcción?

Tabla 19

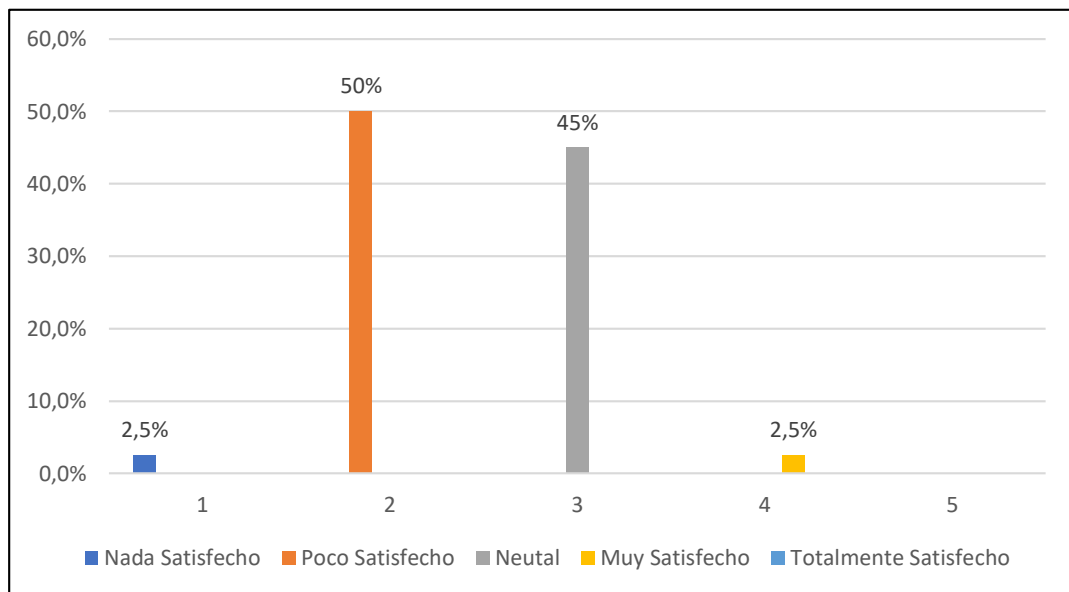
¿Qué grado de satisfacción siente en cuanto al desarrollo ordenado y continuo establecido en el plan de prevención en esta construcción?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	1	2,5	2,5	2,5
	2,00	20	50,0	50,0	52,5
	3,00	18	45,0	45,0	97,5
	4,00	1	2,5	2,5	100,0
Total		40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 19

¿Qué grado de satisfacción siente en cuanto al desarrollo ordenado y continuo establecido en el plan de prevención en esta construcción?



Fuente: Elaboración propia.

De los 40 encuestados, el 2.5% se siente nada satisfecho, el 50% se siente poco satisfecho, el 45% neutral y el 2.5% muy satisfecho en cuanto al desarrollo ordenado y continuo establecido en el plan de prevención en esta construcción.

4.2.17. ¿Qué grado de satisfacción siente en cuanto al soporte documental y la realidad vivida del cumplimiento de la seguridad y salud en el trabajo en esta construcción?

Tabla 20

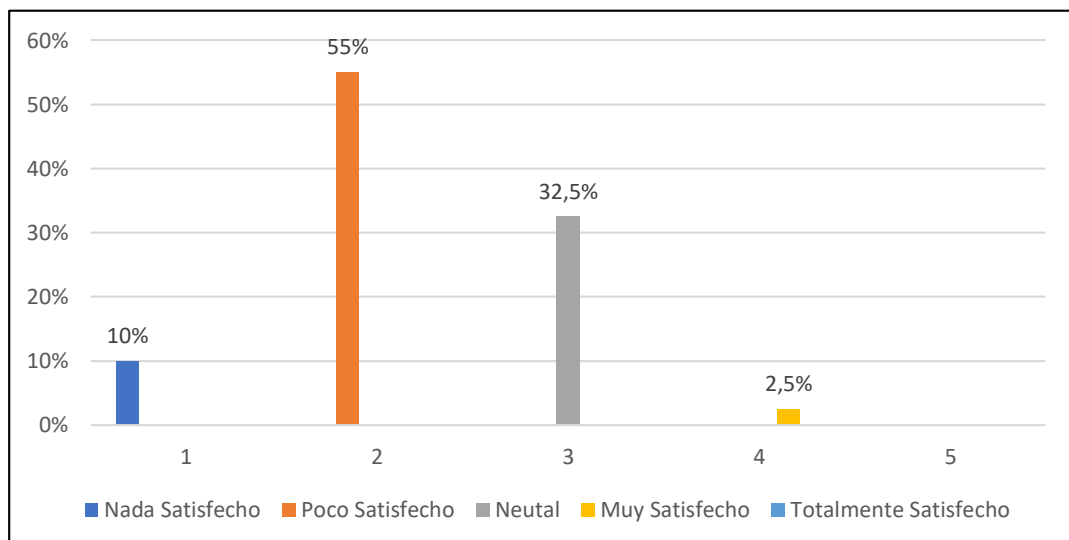
¿Qué grado de satisfacción siente en cuanto al soporte documental y la realidad vivida del cumplimiento de la seguridad y salud en el trabajo en esta construcción?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	4	10,0	10,0	10,0
	2,00	22	55,0	55,0	65,0
	3,00	13	32,5	32,5	97,5
	4,00	1	2,5	2,5	100,0
Total		40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 20

¿Qué grado de satisfacción siente en cuanto al soporte documental y la realidad vivida del cumplimiento de la seguridad y salud en el trabajo en esta construcción?



Fuente: Elaboración propia.

De los 40 encuestados, el 10% se siente nada satisfecho, el 55% se siente poco satisfecho, el 32.5% neutral y el 2.5% muy satisfecho en cuanto al soporte documental y la realidad vivida del cumplimiento de la seguridad y salud en el trabajo en esta construcción.

Los resultados se hicieron por medio de una tabla de distribución de frecuencias, que se define como un listado de valores, de datos en forma individual o por intervalos y con sus respectivos conteos (Triola, 2004).

4.2.18. Estadísticos descriptivos

Tabla 21

		Estadísticos							
		Pregunta 01	Pregunta 02	Pregunta 03	Pregunta 04	Pregunta 05	Pregunta 06	Pregunta 07	Pregunta 08
N	Válido	40	40	40	40	40	40	40	40
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0
Mediana		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Moda		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Rango		3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Mínimo		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Máximo		4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Suma		92,00	92,00	88,00	81,00	90,00	88,00	92,00	92,00
		Pregunta 09	Pregunta 10	Pregunta 11	Pregunta 12	Pregunta 13	Pregunta 14	Pregunta 15	Pregunta 16
N	Válido	40	40	40	40	40	40	40	40
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0
Mediana		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Moda		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Rango		3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Mínimo		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Máximo		4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Suma		87,00	86,00	93,00	92,00	90,00	96,00	99,00	91,00

Fuente: Elaboración propia con el programa SPSS statistics-25.

De las 16 preguntas encuestadas, se obtuvieron los estadístico de tendencia central , $Mo = 2$, siendo este el valor más repetido, y con ello nos podemos dar cuenta que los encuestados se sienten poco satisfechos con el plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional en viviendas en construcción en el sector Monterrico 2023, además obtuvimos una mediana de 2, siendo este nuestro valor central, además tenemos un valor Mín. = 1, siendo Nada satisfecho y un valor Máx. = 3, siendo Muy satisfecho, y dejando de lado el

valor 5, ya que los 40 encuestados en ninguno de los 16 ítems, se sienten Totalmente satisfechos.

4.3. Grado de asociación entre las variables a través del coeficiente de correlación ordinal de rango de Spearman.

Tabla 22

Grado de asociación entre las variables a través del coeficiente de correlación.

		Correlaciones				
		Pregunta 01	Pregunta 02	Pregunta 03	Pregunta 04	
Rho de Spearman	Pregunta 01	Coeficiente de correlación	1,000	,383*	,337*	,360*
		Sig. (bilateral)		0,015	0,033	0,022
		N	40	40	40	40
	Pregunta 02	Coeficiente de correlación	,383*	1,000	0,264	0,285
		Sig. (bilateral)	0,015		0,100	0,074
		N	40	40	40	40
	Pregunta 03	Coeficiente de correlación	,337*	0,264	1,000	,344*
		Sig. (bilateral)	0,033	0,100		0,030
		N	40	40	40	40
	Pregunta 04	Coeficiente de correlación	,360*	0,285	,344*	1,000

	Sig. (bilateral)	0,022	0,074	0,030	
	N	40	40	40	40
	<hr/>				
	Coefficiente de correlación	0,254	,431**	,433**	,352*
Pregunta 05	Sig. (bilateral)	0,114	0,005	0,005	0,026
	N	40	40	40	40
	<hr/>				
	Coefficiente de correlación	,485**	,442**	,534**	0,183
Pregunta06	Sig. (bilateral)	0,001	0,004	0,000	0,258
	N	40	40	40	40
	<hr/>				
	Coefficiente de correlación	,609**	0,236	,367*	0,156
Pregunta 07	Sig. (bilateral)	0,000	0,142	0,020	0,335
	N	40	40	40	40
	<hr/>				
	Coefficiente de correlación	0,311	,329*	,435**	0,282
Pregunta08	Sig. (bilateral)	0,051	0,038	0,005	0,078
	N	40	40	40	40
	<hr/>				
	Coefficiente de correlación	,504**	0,183	,375*	-0,034
Pregunta 09	Sig. (bilateral)	0,001	0,257	0,017	0,835

	N	40	40	40	40
Pregunta 10	Coefficiente de correlación	,434**	,343*	,343*	,350*
	Sig. (bilateral)	0,005	0,030	0,030	0,027
	N	40	40	40	40
	Coefficiente de correlación	0,264	0,119	,419**	,354*
Pregunta 11	Sig. (bilateral)	0,100	0,463	0,007	0,025
	N	40	40	40	40
	Coefficiente de correlación	,326*	,645**	,516**	0,221
	Sig. (bilateral)	0,040	0,000	0,001	0,170
Pregunta 12	N	40	40	40	40
	Coefficiente de correlación	,407**	,324*	,433**	,352*
	Sig. (bilateral)	0,009	0,042	0,005	0,026
	N	40	40	40	40
Pregunta 13	Coefficiente de correlación	,563**	,404**	,412**	0,022
	Sig. (bilateral)	0,000	0,010	0,008	0,893
	N	40	40	40	40
	Coefficiente de correlación	,563**	,404**	,412**	0,022
Pregunta 14	Sig. (bilateral)	0,000	0,010	0,008	0,893
	N	40	40	40	40
	Coefficiente de correlación	,563**	,404**	,412**	0,022
	Sig. (bilateral)	0,000	0,010	0,008	0,893
	N	40	40	40	40

		Coefficiente				
		de	0,294	,376*	,343*	0,260
Pregunta	15	correlación				
		Sig.	0,066	0,017	0,031	0,105
		(bilateral)				
		N	40	40	40	40
<hr/>						
		Coefficiente				
		de	,390*	,525**	,601**	,407**
Pregunta	16	correlación				
		Sig.	0,013	0,001	0,000	0,009
		(bilateral)				
		N	40	40	40	40

Fuente: Elaboración propia con el programa SPSS statistics-25.

		Correlaciones				
		Pregunta	Pregunta	Pregunta	Pregunta	
		05	06	07	08	
Rho de Spearman	Pregunta 01	Coefficiente de correlación	0,254	,485**	,609**	0,311
		Sig. (bilateral)	0,114	0,001	0,000	0,051
		N	40	40	40	40
	Pregunta 02	Coefficiente de correlación	,431**	,442**	0,236	,329*
		Sig. (bilateral)	0,005	0,004	0,142	0,038
		N	40	40	40	40
	Pregunta 03	Coefficiente de correlación	,433**	,534**	,367*	,435**
		Sig. (bilateral)	0,005	0,000	0,020	0,005
		N	40	40	40	40
	Pregunta 04	Coefficiente de correlación	,352*	0,183	0,156	0,282

	Sig. (bilateral)	0,026	0,258	0,335	0,078
	N	40	40	40	40
Pregunta 05	Coefficiente de correlación	1,000	,352*	,526**	0,212
	Sig. (bilateral)		0,026	0,000	0,189
	N	40	40	40	40
Pregunta06	Coefficiente de correlación	,352*	1,000	0,293	,591**
	Sig. (bilateral)	0,026		0,066	0,000
	N	40	40	40	40
Pregunta 07	Coefficiente de correlación	,526**	0,293	1,000	0,198
	Sig. (bilateral)	0,000	0,066		0,221
	N	40	40	40	40
Pregunta08	Coefficiente de correlación	0,212	,591**	0,198	1,000
	Sig. (bilateral)	0,189	0,000	0,221	
	N	40	40	40	40
Pregunta 09	Coefficiente de correlación	0,163	,386*	,451**	0,305
	Sig. (bilateral)	0,314	0,014	0,004	0,056
	N	40	40	40	40
Pregunta10	Coefficiente de correlación	,411**	,504**	,406**	,376*
	Sig. (bilateral)	0,008	0,001	0,009	0,017
	N	40	40	40	40
Pregunta 11	Coefficiente de correlación	,394*	0,093	,403**	0,060

		Sig. (bilateral)	0,012	0,568	0,010	0,712
		N	40	40	40	40
Pregunta 12		Coefficiente de correlación	,701**	,516**	,467**	,460**
		Sig. (bilateral)	0,000	0,001	0,002	0,003
		N	40	40	40	40
Pregunta 13		Coefficiente de correlación	,619**	,352*	,483**	0,288
		Sig. (bilateral)	0,000	0,026	0,002	0,071
		N	40	40	40	40
Pregunta 14		Coefficiente de correlación	,480**	,491**	,433**	,360*
		Sig. (bilateral)	0,002	0,001	0,005	0,022
		N	40	40	40	40
Pregunta 15		Coefficiente de correlación	,379*	,343*	0,272	0,084
		Sig. (bilateral)	0,016	0,031	0,090	0,607
		N	40	40	40	40
Pregunta 16		Coefficiente de correlación	,451**	,507**	,337*	,565**
		Sig. (bilateral)	0,004	0,001	0,033	0,000
		N	40	40	40	40

Fuente: Elaboración propia con el programa SPSS statistics-25.

		Correlaciones				
		Pregunta 09	Pregunta 10	Pregunta 11	Pregunta 12	
Rho de Spearman	Pregunta 01	Coefficiente de correlación	,504**	,434**	0,264	,326*

	Sig. (bilateral)	0,001	0,005	0,100	0,040
	N	40	40	40	40
Pregunta 02	Coefficiente de correlación	0,183	,343*	0,119	,645**
	Sig. (bilateral)	0,257	0,030	0,463	0,000
	N	40	40	40	40
Pregunta 03	Coefficiente de correlación	,375*	,343*	,419**	,516**
	Sig. (bilateral)	0,017	0,030	0,007	0,001
	N	40	40	40	40
Pregunta 04	Coefficiente de correlación	-0,034	,350*	,354*	0,221
	Sig. (bilateral)	0,835	0,027	0,025	0,170
	N	40	40	40	40
Pregunta 05	Coefficiente de correlación	0,163	,411**	,394*	,701**
	Sig. (bilateral)	0,314	0,008	0,012	0,000
	N	40	40	40	40
Pregunta06	Coefficiente de correlación	,386*	,504**	0,093	,516**
	Sig. (bilateral)	0,014	0,001	0,568	0,001
	N	40	40	40	40
Pregunta 07	Coefficiente de correlación	,451**	,406**	,403**	,467**
	Sig. (bilateral)	0,004	0,009	0,010	0,002
	N	40	40	40	40
Pregunta08	Coefficiente de correlación	0,305	,376*	0,060	,460**

	Sig. (bilateral)	0,056	0,017	0,712	0,003
	N	40	40	40	40
Pregunta 09	Coefficiente de correlación	1,000	0,144	0,152	0,202
	Sig. (bilateral)		0,375	0,348	0,210
	N	40	40	40	40
Pregunta10	Coefficiente de correlación	0,144	1,000	0,307	,463**
	Sig. (bilateral)	0,375		0,054	0,003
	N	40	40	40	40
Pregunta 11	Coefficiente de correlación	0,152	0,307	1,000	0,286
	Sig. (bilateral)	0,348	0,054		0,073
	N	40	40	40	40
Pregunta 12	Coefficiente de correlación	0,202	,463**	0,286	1,000
	Sig. (bilateral)	0,210	0,003	0,073	
	N	40	40	40	40
Pregunta 13	Coefficiente de correlación	0,163	,430**	,517**	,500**
	Sig. (bilateral)	0,314	0,006	0,001	0,001
	N	40	40	40	40
Pregunta 14	Coefficiente de correlación	,493**	,345*	0,099	,412**
	Sig. (bilateral)	0,001	0,029	0,543	0,008
	N	40	40	40	40
Pregunta 15	Coefficiente de correlación	0,180	,441**	,363*	,372*

	Sig. (bilateral)	0,267	0,004	0,021	0,018
	N	40	40	40	40
Pregunta 16	Coefficiente de correlación	0,216	,372*	,314*	,585**
	Sig. (bilateral)	0,180	0,018	0,048	0,000
	N	40	40	40	40

Fuente: Elaboración propia con el programa SPSS statistics-25.

Correlaciones						
		Pregunta 13	Pregunta 14	Pregunta 15	Pregunta 16	
Rho de Spearman	Pregunta 01	Coefficiente de correlación	,407**	,563**	0,294	,390*
		Sig. (bilateral)	0,009	0,000	0,066	0,013
		N	40	40	40	40
	Pregunta 02	Coefficiente de correlación	,324*	,404**	,376*	,525**
		Sig. (bilateral)	0,042	0,010	0,017	0,001
		N	40	40	40	40
	Pregunta 03	Coefficiente de correlación	,433**	,412**	,343*	,601**
		Sig. (bilateral)	0,005	0,008	0,031	0,000
		N	40	40	40	40
	Pregunta 04	Coefficiente de correlación	,352*	0,022	0,260	,407**
		Sig. (bilateral)	0,026	0,893	0,105	0,009
		N	40	40	40	40
	Pregunta 05	Coefficiente de correlación	,619**	,480**	,379*	,451**
		Sig. (bilateral)	0,000	0,002	0,016	0,004

	N	40	40	40	40
Pregunta06	Coefficiente de correlación	,352*	,491**	,343*	,507**
	Sig. (bilateral)	0,026	0,001	0,031	0,001
	N	40	40	40	40
Pregunta 07	Coefficiente de correlación	,483**	,433**	0,272	,337*
	Sig. (bilateral)	0,002	0,005	0,090	0,033
	N	40	40	40	40
Pregunta08	Coefficiente de correlación	0,288	,360*	0,084	,565**
	Sig. (bilateral)	0,071	0,022	0,607	0,000
	N	40	40	40	40
Pregunta 09	Coefficiente de correlación	0,163	,493**	0,180	0,216
	Sig. (bilateral)	0,314	0,001	0,267	0,180
	N	40	40	40	40
Pregunta10	Coefficiente de correlación	,430**	,345*	,441**	,372*
	Sig. (bilateral)	0,006	0,029	0,004	0,018
	N	40	40	40	40
Pregunta 11	Coefficiente de correlación	,517**	0,099	,363*	,314*
	Sig. (bilateral)	0,001	0,543	0,021	0,048
	N	40	40	40	40
Pregunta 12	Coefficiente de correlación	,500**	,412**	,372*	,585**
	Sig. (bilateral)	0,001	0,008	0,018	0,000
	N	40	40	40	40

	N	40	40	40	40
Pregunta 13	Coefficiente de correlación	1,000	,316*	,698**	,662**
	Sig. (bilateral)		0,047	0,000	0,000
	N	40	40	40	40
Pregunta 14	Coefficiente de correlación	,316*	1,000	0,126	,392*
	Sig. (bilateral)	0,047		0,438	0,012
	N	40	40	40	40
Pregunta 15	Coefficiente de correlación	,698**	0,126	1,000	,606**
	Sig. (bilateral)	0,000	0,438		0,000
	N	40	40	40	40
Pregunta 16	Coefficiente de correlación	,662**	,392*	,606**	1,000
	Sig. (bilateral)	0,000	0,012	0,000	
	N	40	40	40	40

Fuente: Elaboración propia con el programa SPSS statistics-25.

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

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

4.4. Prueba de Friedman

Es considerada una extensión de la prueba de Wilcoxon para integrar datos registrados en más de dos periodos de tiempo o grupos de tres o más sujetos pareados, con un sujeto de cada grupo que ha sido asignado aleatoriamente a una de las tres o más condiciones. Friedman M. A. (1940)

Tabla 23

Prueba de Friedman de las dos vías de clasificación para medir el efecto de los items en la caracterización del fenómeno en estudio en base a la opinión dada por los sujetos encuestados.

Rangos		Estadísticos de prueba ^a	
	Rango promedio	N	40
Pregunta 01	8,79	Chi-cuadrado	26,247
Pregunta 02	8,78		
Pregunta 03	8,00	gl	15
Pregunta 04	6,75		
Pregunta 05	8,36		
Pregunta 06	7,96	Sig. Asintótica	0,036
Pregunta 07	8,80		
Pregunta 08	8,78		
Pregunta 09	7,79		
Pregunta 10	7,64		
Pregunta 11	8,85		
Pregunta 12	8,83		
Pregunta 13	8,44		
Pregunta 14	9,51		
Pregunta 15	10,08		
Pregunta 16	8,66		
		a. Prueba de Friedman	

Fuente: Elaboración propia con el programa SPSS statistics-25.

Ho: No existen diferencia significativa en el grado de satisfacción en los encuestados acerca de los 16 items.

Ha: Existe diferencia significativa en el grado de satisfacción en los encuestados acerca de los 16 items.

Cómo el valor $p=0.036$ es menor a nuestro 0.050 se rechaza la hipótesis nula Ho y concluimos que si existen diferencias significativas en el grado de satisfacción en los encuestados acerca de los 16 items.

V. DISCUSIÓN

Según los resultados obtenidos en la aplicación de los planes de prevención se logró determinar cierta asociación con Terrones (2021) En su tesis sobre “Evaluación de Seguridad Laboral en la construcción de edificaciones en la ciudad de Jaén, Cajamarca – 2021”. Obteniendo los resultados del diagnóstico situacional, que la seguridad laboral en la construcción de edificaciones en la ciudad de Jaén es baja, de las 18 viviendas siendo el 100%, se obtuvo que el 100% de ellas no contaba con la seguridad laboral. A pesar de que algunos cuantos trabajadores conocían sobre seguridad laboral, estos no contaban con el uso de equipos de protección personal (EPI). De igual manera con las viviendas intervenidas en esta investigación, siendo en la misma provincia, pero en un sector en específico, obtenemos igual similitud con el nivel de prevención que es baja. No obstante, en esta investigación tenemos un total de las 20 viviendas en construcción en el sector Monterrico, de las cuales 2 de ellas si cumplían con el plan de prevención en riesgos de seguridad y salud ocupacional, dando como resultado el 10% del 100% de viviendas intervenidas que cuentan con dicho plan, pero de igual manera se visualizó, desorden, falta de compromiso con la ejecución de un plan de prevención, conste al conociendo de algunos maestros y ayudantes dentro de la obra, que no hacían hincapié a las consecuencias que podrían generar esta falta de atención con respecto a la aplicación al plan de PRSSO.

La norma G.050 “Seguridad en la Construcción” del Reglamento Nacional de Edificaciones, hace mención a ciertos aspectos básicos y obligatorios mediante el proceso de ejecución de la obra. Entre estos aspectos hayamos el uso de equipos de protección individual (EPI), en la presente investigación sólo 10% de trabajadores contaban con el equipo de protección individual (EPI) básico. La ausencia del casco en los demás trabajadores se vio manifestada que, por motivos de comodidad, preferían su no uso. Asimismo, las condiciones climáticas de la zona, juegan un rol muy importante en la utilización de los EPI, siendo Jaén una zona cálida, por ello los trabajadores priorizan su

comodidad antes que su seguridad, por eso la mayoría usa shorts y polos antes que pantalones y polos manga larga, gorros antes que el casco, zapatillas/sandalias antes que zapatos punta de acero. Otro elemento a considerar es el factor económico, ya que no se considera los equipos de protección básicos en el presupuesto para ejecutar la obra, además el propietario, el maestro y los trabajadores no desean gastar “más de lo necesario”, es por ello la ausencia del EPI en este tipo de obras. Otro elemento a considerar son las protecciones colectivas (PC), el 90% de las edificaciones no contaban con estas. La norma hace hincapié en la capacitación del personal, el 90% de las edificaciones no realizaron capacitación de seguridad laboral. Actualmente en el sector privado no existe un organismo que supervise regularmente la prevención de riesgos y seguridad laboral de los trabajadores.

Vargas & Meléndez (2021) en su proyecto de tesis “Evaluación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para mitigar riesgos en proyectos de construcción, caso covid-19, Tacna – 2020”, De la aplicación de la encuesta a los profesionales del sector de la construcción, en las preguntas de la octava a la décimo primera, estuvieron orientadas a evaluar el estado situacional de riesgos laborales en la ejecución de proyectos de construcción en la región Tacna del año 2020 en un estado de pandemia COVID-19, de las cuales se interpreta lo siguiente: un 90 % de encuestados sostiene que el personal de obra si cumplió con los protocolos para la prevención del COVID–19, los que significa que se implementó y administro adecuadamente las disposiciones del plan COVID, además, el 55 % preciso que el mayor factor de riesgo en obra fue el biológico y 37.5% sostuvo que el factor de riesgo fue el físico, esto quiere decir que los niveles de riesgo que se presentaron durante la ejecución de obra se consideraron como altos; por ultimo sobre el nivel de contagio de COVID–19 empleando los implementos de bioseguridad, el 47.5% considera que el nivel fue medio, lo que significa que los niveles de exposición a situaciones de riesgo en el trabajo, estuvieron presentes o fueron frecuentes. Por otro lado en esta investigación obtuvimos que el del 100% de viviendas que pueden ser susceptibles a un riesgo biológico es el 100%, debido que comparando con el tiempo de investigación, esta se dio años después de la pandemia de la COVID-19, siendo este un factor elemental, ya que los trabajadores se han olvidado del virus y hacen caso omiso a lo ocurrido años atrás, además ya no hay prevención, ni cuidado por parte del personal, contra este agente biológico, que pueden volver a perjudicar drásticamente la salud de los trabajadores, es por ello que el riesgo es significativamente mayor, además en esta investigación, se obtuvo que el 90% de viviendas

en construcción son susceptibles a un riesgo físico, a consecuencia de la falta de un plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupación. Además, se obtuvo que el nivel de prevención es bajo, ya que no se emplea los implementos para la seguridad.

Ubidia (2022) en su proyecto de tesis; “Seguridad y prevención de riesgos en la construcción de obras civiles de Ingeniería Civil en la ciudad de Jipijapa”, enfocado en evaluar los riesgos y seguridad del personal de la construcción, en obras civiles de la ciudad de Jipijapa. Concluye diciendo que en apoyo del diagnóstico desarrollado mediante las encuestas se pudo concluir que, en la ciudad de Jipijapa, el personal que labora en el sector construcción, acerca de prevención de riesgos y seguridad, tiene un desconocimiento general, tanto en sus propios derechos, obligaciones y deberes, lo cual siendo un territorio en desarrollo es una realidad que se debe cambiar, además en el análisis realizado mediante las matrices IPER (Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos), se concluyó que, al personal que labora en el sector construcción de Jipijapa, le falta mucho para generar una cultura de prevención, y a pesar de poseer conocimientos básicos, no lo aplican en el campo, poniendo en riesgo la vida propia o la de terceros. En comparación con esta investigación, también concluimos que el personal que labora en las viviendas en construcción en el sector Monterrico, Jaén, en un 90% tienen un desconocimiento de sus propios derechos, obligaciones y deberes, siendo este un sector en crecimiento y habiendo un aumento significativo de viviendas en construcción, debe tomarse conciencia y aplicar el plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional, para evitar desastres antes y durante la construcción de las viviendas, además pese que algunos si cuentan con los conocimientos básicos, hacen caso omiso a estos.

Se evidencio que para las viviendas en estudio el plan de prevención que se aplicó en ellas es de nivel bajo. presentando falta de orden y una total desorganización con el ambiente laboral. A pesar de que algunos trabajadores tenían conocimiento sobre la seguridad laboral, estos hacían caso omiso al uso de equipos de protección personal (EPP), además se justificaban diciendo que no les pagaban lo suficiente como para que pudieran comprar los implementos, siendo este otro factor por la ausencia de EPP.

VI.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

- Los planes de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional en viviendas en construcción en el sector Monterrico, Jaén - 2023, es baja. Debido a la falta de orden y una total desorganización con el ambiente laboral. A pesar de que algunos trabajadores tenían conocimiento sobre la seguridad laboral, estos hacían caso omiso al uso de equipos de protección personal (EPP).
- Se diagnosticó la debida prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional en tan sólo el 10% de trabajadores que tenían el equipo de protección individual (EPI) básico, el 90% de las viviendas en construcción no contaban con protecciones colectivas (PC), el 90% de las viviendas en construcción no desarrollaron capacitación de seguridad y salud ocupacional con sus trabajadores.
- El 10% de edificaciones intervenidas contaban con un PPRSSO. Siendo de las 20 edificaciones, 2 de ellas, ya que anteriormente habían suscitado un problema por no contar con el PPRSSO. Además, se realizaba charlas para concientizar más a los trabajadores.
- Al analizar los planes de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional en viviendas en construcción en el sector Monterrico, Jaén - 2023, Teniendo como alternativas los grados de satisfacción, Nada satisfecho (1), Poco satisfecho (2), Neutral (3), Muy satisfecho (4) y Totalmente satisfecho (5). se presentó los siguientes valores: Mo = 2, siendo Poco satisfecho la respuesta más repetida entre los encuestados, además tenemos un valor Mínimo = 1, siendo Nada satisfecho y un valor Máximo = 3, siendo Muy satisfecho, y dejando de lado el valor 5, ya que los 40 encuestados en ninguno de los 16 ítems, se sienten Totalmente satisfechos.
- Se propone mantener los espacio ordenados y limpios, sabiendo que cualquier elemento puede ocasionar una caída al mismo nivel y este accidente es de lo más común, identificar los peligros, solicitar los EPI básicos, salidas de emergencia, instrucciones del adecuado uso de las herramientas y maquinarias al utilizarse.

6.2. Recomendaciones

- Establecer mejoras para prevalecer la vida y seguridad de todo el personal, debido a que si ocurrirá un accidente mortal o leve esto afectaría al núcleo familiar y muchos maestros de obra o ayudantes, ya que estos son los que proveen el alimento diario hacia sus hogares.
- El gobierno Nacional y las instituciones públicas que se encuentren relacionadas con la prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional, deberían tener una guía para la evaluación de riesgos laborales, porque al día de hoy este no existe. Las investigaciones que se relacionan en campo se realizan en procedencia de diferentes autores lo que a su vez genera que no haya una regularidad y homogeneidad en la clasificación y evaluación de los riesgos en seguridad y salud ocupacional.
- De igual modo a raíz de esta investigación, se sugiere elaborar más estudios a futuro, con el propósito de mejorar las condiciones de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional de los trabajadores del sector construcción. Para poder realizar una adecuada evaluación en distintas edificaciones, por ello es necesario homogenizar aspectos para un uso futuro de estas, cantidad de los niveles en construcción, ubicación y otros factores más.
- Contar con un profesional responsable en la construcción de viviendas, prioritariamente un ingeniero, que realizará un monitoreo constante para llevar la ejecución adecuada, además de verificar las condiciones de seguridad laboral.
- Se propone que, en las obras del sector privado, se debe tener un contrato en donde se estipule el uso obligatorio de (EPI), protecciones colectivas (PC) y que se brinde capacitaciones, además un seguro y así ir teniendo mayor formalidad.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amorgou, L. y Cuellar, O. (2002). Seguridad y salud en el trabajo de construcción; una responsabilidad social de las empresas constructoras. <https://www.eben-spain.org/docs/Papeles/X/Armnguo-Olivr.pdf>

Arquitas. (5 de Octubre de 2020). Arquitas. Obtenido de Arquitas: <https://arquitas.com/tipos-vivienda/#Tipos de viviendas unifamiliares>

Chinchilla, R. (2002). Salud y Seguridad en el trabajo. Editorial Universidad Estatal
a
Distancia
https://books.google.com.co/books?id=Y35TDM74KmUC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=true

Espada, B. (2021) Investigación del método descriptivo y ejemplos. Obtenido de <https://okdiario.com/curiosidades/que-metodo-descriptivo-2457888>

Friedman M. A. (1940) comparison of alternative test of significance for the problem of rankings. Ann Mat Stat; 11: 86-92

Hernández-Sampieri, R. Mendoza, C. (2018), Metodología de Investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. (1a edición.), México, Mc Graw-Hill Interamericana editores.

INDECI (2005). Programa de Prevención y Medidas de Mitigación Ante Desastres de la Ciudad de Jaén (p. 53)

Kmilo. (19 de Noviembre de 2008). Kmilo. Obtenido de Kmilo: <https://kmiloarango7.blogspot.com/2008/11/parmetros-de-control-de-seguridad-salud.html>

López P. & Fachelli S. (2015), Metodología de la investigación social cuantitativa, Recuperado de https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163564/metinvsocua_a2016_cap1-2.pdf

Poder legislativo, c. d. (20 de Agosto de 2011). Ley N° 29783. Ley de seguridad y salud en trabajo, pág. 1.

Ministerio de vivienda, C. y. (miercoles de julio de 2021). El peruano , pág. 3.

Mtpe. (2019). Ministerio de trabajo y promoción del empleo. Anuario – Estadístico Sectorial. Obtenido de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/920578/anuario_2019_.pdf

Organización Mundial De La Salud. (2020), Accidentes de tránsito. OMS. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/>

Pino, M. E. M., Ordoñez, F. R. R., Ysa, R. A. S., Llanos, D. M. J., Cruz, M. M. T., & Calderón, B. A. C. (2023). Role of Expert in Validation of Information Collection Instruments for Business Purposes. *International Journal of Professional Business Review*, 8(8), e03122. <https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i8.3122>

RNE. (2010). Norma G.050 Seguridad durante la Construcción. Lima, Perú: Sencico. Obtenido de www.sencico.gob.pe

Rodríguez, J. (2014). Factores de riesgo en seguridad y salud en la construcción de edificios y propuesta para minimizarlos. Tesis de Grado, Universidad de San Carlos de Guatemala. <http://www.repositorio.usac.edu.gt/781/>

Solutions, A. G. (26 de Enero de 2021). AD5 Green Integral Solutions. Obtenido de AD5 Green Integral Solutions: <https://www.ad5.es/tipos-de-viviendas-i-casas-unifamiliares/>

Terrones,. (2021). “Evaluación de seguridad laboral en la construcción de edificaciones en la ciudad de Jaén, Cajamarca – 2021” . Jaén.

Triola, M. (2004). Estadística. 9° ed. México. Pearson Educación. Obtenido de https://academia.edu/41716229/LIBRO_DE_ESTADISTICA_MARIO_TRIOLA

Ubidia Rojas, M. G. (2022). Seguridad y prevención de riesgos en la construcción de obras civiles de ingeniería civil en la ciudad de Jipijapa. Proyecto de titulación. Jipijapa – Manabí, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/3630/1/ubidia%20rojas%20milton%20guillermo.pdf>

Vargas, E., & Melendez, F. (2021). “Evaluación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para mitigar riesgos en proyectos de construcción, caso covid-19. Tacna.

AGRADECIMIENTO

A mi alma mater, la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN, por permitirme formarme y aprender lo bonito de la Ingeniería.

A mi familia por su apoyo en estos años dentro de la universidad, y a todos aquellos que me acompañaron a lo largo de la carrera he hicieron de esta la mejor aventura.

DEDICATORIA

Este trabajo me lo dedico a mí, por mi arduo empeño en llegar alcanzar mis metas, a mis padres por su apoyo incondicional en cada decisión tomada y por mis deseos de superación.

A todos aquello que están a mi lado, confían en mí y en lo que puedo llegar hacer.

Anexos

Anexo 01: Guía de campo

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN
CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL**

TESIS: "EVALUACIÓN DE LOS PLANES DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN VIVIENDAS EN CONSTRUCCIÓN EN EL SECTOR MONTERRICO, JAÉN - 2023."

GUIA DE CAMPO

I. Presentación

Buen día, soy Holsem Aldair Tenorio Neira, Bachiller en ciencias con mención en ingeniería civil de la Universidad Nacional de Jaén.

Es grato dirigirme a Ud., para expresarle mi cordial saludo, al mismo tiempo manifestarle que me encuentro ejecutando el Proyecto de Tesis, con la finalidad de obtener el Grado de Ingeniero Civil en la Universidad Nacional de Jaén.

Nº de edificación **Fecha:**

Tipo de riesgo	Son susceptibles	No son susceptibles
Riesgo de seguridad		
Riesgo físico		
Riesgo químico		
Riesgo biológico		

Clasificación	Tipología	(X)
Edificación para grupos familiares	Vivienda unifamiliar	
	Vivienda multifamiliar	

Criterio	PPRSSO	(X)
Plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional	Con PPRSSO	
	Sin PPRSSO	

Anexo 02: Cuestionario

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN
CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

TESIS: "EVALUACIÓN DE LOS PLANES DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN VIVIENDAS EN CONSTRUCCIÓN EN EL SECTOR MONTERRICO, JAÉN - 2023."

CUESTIONARIO

I. Presentación

Buen día, soy Holsem Aldair Tenorio Neira, Bachiller en ciencias con mención en ingeniería civil de la Universidad Nacional de Jaén.

Es grato dirigirme a Ud., para expresarle mi cordial saludo, al mismo tiempo manifestarle que me encuentro ejecutando el Proyecto de Tesis, con la finalidad de obtener el título de Ingeniero Civil en la Universidad Nacional de Jaén.

N° de edificación **Fecha:**

Por favor, califique su grado de satisfacción en los siguientes puntos, teniendo en cuenta que el 1 implica el mínimo grado de satisfacción y 5 el máximo (maque con una X). ¡MUCHAS GRACIAS!

1 - Nada satisfecho 2- Poco satisfecho 3- Neutral 4- Muy satisfecho 5- Totalmente satisfecho

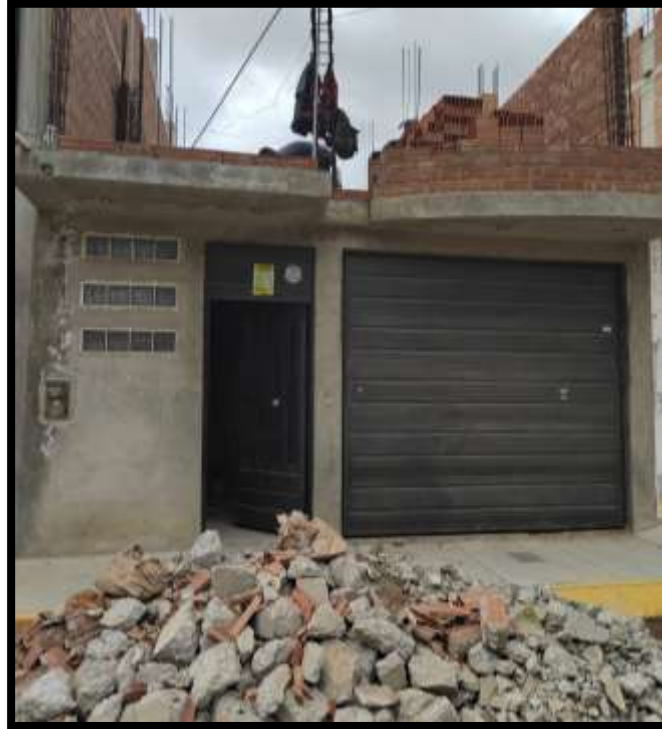
	CONDICIONES DE SEGURIDAD LABORAL	1	2	3	4	5
1	¿Qué grado de satisfacción siente con las condiciones en las que se encuentran laborando en la construcción ?					
2	¿Qué grado de satisfacción siente con el plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional en esta construcción?					
3	¿Qué grado de satisfacción siente con el equipo de protección individual (EPI) que mantiene en la construcción?					
4	¿Qué grado de satisfacción siente con la protección colectiva que se emplea en la construcción?					
5	¿Qué grado de satisfacción siente con la responsabilidad que asumen en esta construcción?					

6	¿Qué grado de satisfacción siente con la responsabilidad en cuanto a la seguridad en esta construcción ?						
7	¿Qué grado de satisfacción siente con la colaboración y coordinación en materia de seguridad y salud en el trabajo en esta construcción?						
8	¿Qué grado de satisfacción siente con la organización dentro de las actividades ejercidas en esta construcción?						
9	¿Qué grado de satisfacción siente con las capacitaciones que se emplean para la prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional en esta construcción?						
10	¿Qué grado de satisfacción siente con la información sobre las actividades que se van a realizar, para poder identificar los riesgos ocupacionales que puedan ocasionar en la construcción?						
11	¿Qué grado de satisfacción siente con los implementos de medicina para contrarrestar en primera instancia un accidente dentro del trabajo en esta construcción?						
12	¿Qué grado de satisfacción siente con la atención médica necesaria y adecuada dentro de las instalaciones de trabajo en esta construcción?						
13	¿Qué grado de satisfacción siente al recibir una respuesta en cuanto a su consulta por la prevención en seguridad y salud en el trabajo en esta construcción?						
14	¿Qué grado de satisfacción siente en cuanto a la participación adecuada y oportuna en esta obra ?						
15	¿Qué grado de satisfacción siente en cuanto al desarrollo ordenado y continuo establecido en el plan de prevención en esta construcción?						
16	¿Qué grado de satisfacción siente en cuanto al soporte documental y la realidad vivida del cumplimiento de la seguridad y salud en el trabajo en esta construcción?						

Anexo 03: Panel fotográfico

Figura 21

Vivienda intervenida.



Fuente: Elaboración propia

Figura 22

Vivienda intervenida.



Fuente: Elaboración propia

Figura 23

Almacenamiento de material en las calles, ausencia de cintas señalizadores.



Fuente: Elaboración propia

Figura 24

Falta de orden y limpieza en las calles después de la llena de techo.



Fuente: Elaboración propia

Figura 25

Vivienda intervenida.



Fuente: Elaboración propia

Figura 26

Presencia de EPI en la construcción.



Fuente: Elaboración propia

Figura 27

Presencia de EPI en la construcción.



Fuente: Elaboración propia

Figura 28

Ausencia de EPI y EPC.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 29

Ausencia de Equipo de protección individual.



Fuente: Elaboración propia

Figura 30

Ausencia de Equipo de Protección individual.



Fuente: Elaboración propia

Figura 31

Residuos de bolsas, ladrillo y concreto en la calle.



Fuente: Elaboración propia

Figura 32

Residuos en la calle, perjudicando a la vivienda aledaña.



Fuente: Elaboración propia

Figura 33

Residuos de madera, plástico dentro de la vivienda en construcción.



Fuente: Elaboración propia

Figura 34

Trabajo en alturas sin presencia del arnés.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 35

Trabajo en alturas sin la adecuada protección individual.



Fuente: Elaboración propia

Figura 36

Propietario firmando la carta de conformidad.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 37

Preguntando el motivo de la ausencia de los EPI.



Fuente: Elaboración propia

Figura 38

Maestro de obra llenando encuesta y carta de conformidad.



Fuente: Elaboración propia

Figura 39

Preguntando por la usencia de casco.



Fuente: Elaboración propia

Figura 40

Trabajo en alturas sin la adecuada implementación de los EPI.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 41

Identificación de tipos de riesgo dentro de la vivienda.



Fuente: Elaboración propia


Figura 42

Conversando con el propietario para que firme el acta de conformidad.

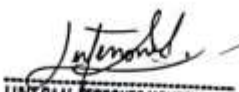


Fuente: Elaboración propia


Anexo 04: Hoja de validación

HOJA DE VALIDACION																							
Título de la investigación:																							
"EVALUACIÓN DE LOS PLANES DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN VIVIENDAS EN CONSTRUCCIÓN EN EL SECTOR MONTEERRICO, JAÉN - 2023."																							
Ítems	Criterios															Juicio							
	Coherencia					Pertinencia					Independencia					Impacto					Aceptación	Modificación	Rechazo
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
1				X				Y							Y					Y	Si		
2				Y				F							Y					Y	Si		
3				X				Y							Y					Y	Si		
4				X				Y							Y					Y	Si		
5				X				Y							Y					Y	Si		
6				Y				Y							X				Y		Si		
7				Y				X							Y					Y	Si		
8				Y				X							Y					Y	Si		
9				X				Y							Y					Y	Si		
10				X				X							Y					Y	Si		
11				X				Y							Y					Y	Si		
12				Y				X							X					Y	Si		
13				Y				X							X					Y	Si		
14				Y				X							Y					Y	Si		
15				Y				Y							Y					Y	Si		
16				Y				Y							Y				Y	Si			
Observaciones:																							
Lugar y Fecha:																							
Jaén - 13/09/2023																							
Nombre del experto:																							
Percy Rolando Lamadrid Ramos																							
Área de especialización:																							
Seguridad y Trabajo Ocupacional																							
Afilación institucional:																							
Universidad Alas Peruanas,																							
Título Profesional y Grado Académico:																							
Ingeniero Civil																							
															Firma								
															 PERCY ROLANDO LAMADRID RAMOS INGENIERO CIVIL REG. CIP 264074								

Fuente: Pino, M. E. M., Ordoñez, F. R. R., Ysa, R. A. S., Llanos, D. M. J., Cruz, M. M. T., & Calderón, B. A. C. (2023). Role of Expert in Validation of Information Collection Instruments for Business Purposes. *International Journal of Professional Business Review*, 8(8), e03122. <https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i8.3122>

HOJA DE VALIDACION																							
Título de la investigación:																							
"EVALUACIÓN DE LOS PLANES DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN VIVIENDAS EN CONSTRUCCIÓN EN EL SECTOR MONTEERRICO, JAÉN - 2023."																							
Ítems	Criterios															Juicio							
	Coherencia					Pertinencia					Independencia					Impacto					Acceptación	Modificación	Rechazo
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
1				X					X					X				X			Sí		
2				X					X					X				X			Sí		
3				X					X					X				X			Sí		
4				X					X					X				X			Sí		
5				X					X					X				X			Sí		
6				X					X					X				X			Sí		
7				X					X					X				X			Sí		
8				X					X					X				X			Sí		
9				X					X					X				X			Sí		
10				X					X					X				X			Sí		
11				X					X					X				X			Sí		
12				X					X					X				X			Sí		
13			X						X					X				X			Sí		
14				X					X					X				X			Sí		
15				X					X					X				X			Sí		
16				X					X					X				X			Sí		
Observaciones:																							
Lugar y Fecha:										 LUTZ BAAL FERRONES MONTENEGRO INGENIERO CIVIL REG. CIP 277460													
Jaén, 11/09/2023																							
Nombre del experto:																							
Lutz Baal Ferrones Montenegro																							
Área de especialización:																							
Especialista en seguridad																							
Afilación institucional:																							
Universidad Nacional de Jaén																							
Título Profesional y Grado Académico:																							
Ingeniero Civil																							
										Firma													

Fuente: Pino, M. E. M., Ordoñez, F. R. R., Ysa, R. A. S., Llanos, D. M. J., Cruz, M. M. T., & Calderón, B. A. C. (2023). Role of Expert in Validation of Information Collection Instruments for Business Purposes. *International Journal of Professional Business Review*, 8(8), e03122. <https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i8.3122>

HOJA DE VALIDACION																							
Título de la Investigación:																							
"EVALUACIÓN DE LOS PLANES DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN VIVIENDAS EN CONSTRUCCIÓN EN EL SECTOR MONTERRICO, JAÉN - 2023."																							
Ítems	Criterios															Juicio							
	Coherencia					Pertinencia					Independencia					Impacto					Aceptación	Modificación	Rechazo
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
1				X				X						X				X			Sí		
2				X				X					X					X			Sí		
3			X					X					X						X		Sí		
4			X					X					X						X		Sí		
5			X					X					X						X		Sí		
6			X					X					X						X		Sí		
7			X					X					X						X		Sí		
8			X					X					X						X		Sí		
9			X					X					X						X		Sí		
10			X					X			X								X		Sí		
11			X					X					X						X		Sí		
12			X					X					X						X		Sí		
13			X					X					X						X		Sí		
14			X					X					X						X		Sí		
15			X					X					X						X		Sí		
16			X					X					X						X		Sí		
Observaciones:																							
Lugar y Fecha:															 ANTHONY JOR'S RODAS CORREA INGENIERO CIVIL REG. CIP. 258174								
Jaén, 12-09-2023																							
Nombre del experto:																							
Anthony Jor's Rodas Correa																							
Área de especialización:																							
Seguridad en Obra																							
Afilación institucional:																							
Universidad Nacional de Jaén																							
Título Profesional y Grado Académico:																							
Ingeniero Civil - Colegiado															Firma								

Fuente: Pino, M. E. M., Ordoñez, F. R. R., Ysa, R. A. S., Llanos, D. M. J., Cruz, M. M. T., & Calderón, B. A. C. (2023). Role of Expert in Validation of Information Collection Instruments for Business Purposes. International Journal of Professional Business Review, 8(8), e03122. <https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i8.3122>

Anexo 05: Carta de conformidad

CARTA DE CONFORMIDAD

Jaén 14 de Noviembre... 2023

Yo, Wilmer Delgado Banda.....
identificado (a) con DNI N° 46059740....., en calidad de maestro de obra de
la edificación ubicado en Pariscal Ureta Cuadra 28.....
doy conformidad que se brindó facilidades para la recolección de datos en la ejecución
del proyecto de tesis denominado "EVALUACIÓN DE LOS PLANES DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN
VIVIENDAS EN CONSTRUCCIÓN EN EL SECTOR MONTERRICO, JAÉN -
2023". al Bach. en ciencias con mención en ingeniería civil Holsem Aldair Tenorio
Neira, identificado con DNI N° 76394443, perteneciente a la Universidad nacional de
Jaén.



TESISTA
Bach. Tenorio Neira Holsem Aldair
DNI: 76394443





MAESTRO DE OBRA
Nombre:
DNI:



CARTA DE CONFORMIDAD

Jaén ...11... de ...Octubre... 2023

Yo, Elmer Díaz Bautista.....

identificado (a) con DNI N° ...806.72.477..., en calidad de maestro de obra de

la edificación ubicado en Mariscal Ureta Cuadra 29.....

doy conformidad que se brindó facilidades para la recolección de datos en la ejecución

del proyecto de tesis denominado "EVALUACIÓN DE LOS PLANES DE

PREVENCIÓN DE RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN

VIVIENDAS EN CONSTRUCCIÓN EN EL SECTOR MONTERRICO, JAÉN -

2023", al Bach. en ciencias con mención en ingeniería civil Holsem Aldair Tenorio

Neira, identificado con DNI N° 76394443, perteneciente a la Universidad nacional de Jaén.

TESISTA

Bach. Tenorio Neira Holsem Aldair

DNI: 76394443



MAESTRO DE OBRA

Nombre:


DNI:



CARTA DE CONFORMIDAD


Jaén 01 de Noviembre 2023

Yo, Mintor Calderón Jimenez.....
identificado (a) con DNI N° 46260239....., en calidad de Propietario (a) de la
edificación ubicado en Calle Argentina 8/n..... doy
conformidad que se brindó facilidades para la recolección de datos en la ejecución del
proyecto de tesis denominado "EVALUACIÓN DE LOS PLANES DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN
VIVIENDAS EN CONSTRUCCIÓN EN EL SECTOR MONTERRICO, JAÉN -
2023". al Bach. en ciencias con mención en ingeniería civil Holsem Aldair Tenorio
Neira, identificado con DNI N° 76394443, perteneciente a la Universidad nacional de
Jaén.



TESISTA
Bach. Tenorio Neira Holsem Aldair
DNI: 76394443






PROPIETARIO (A)
Nombre:
DNI:



CARTA DE CONFORMIDAD

Jaén, 27 de Septiembre, 2023

Yo, Braulio Paquixachin Bernal.....
identificado (a) con DNI N° 22679942....., en calidad de maestro de obra de
la edificación ubicado en Calle Avamantanga Cuadra 27.....
doy conformidad que se brindó facilidades para la recolección de datos en la ejecución
del proyecto de tesis denominado "EVALUACIÓN DE LOS PLANES DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN
VIVIENDAS EN CONSTRUCCIÓN EN EL SECTOR MONTEERRICO, JAÉN -
2023". al Bach. en ciencias con mención en ingeniería civil Holsem Aldair Tenorio
Neira, identificado con DNI N° 76394443, perteneciente a la Universidad nacional de
Jaén.



TESISTA
Bach. Tenorio Neira Holsem Aldair
DNI: 76394443





MAESTRO DE OBRA
Nombre:
DNI:



CARTA DE CONFORMIDAD

Jaén *18* de *Octubre*..... 2023

Yo, *Holsem Neira Quispe*.....
identificado (a) con DNI N° *465.288.64*....., en calidad de maestro de obra de
la edificación ubicado en *Calle Jaén 51*.....
doy conformidad que se brindó facilidades para la recolección de datos en la ejecución
del proyecto de tesis denominado "EVALUACIÓN DE LOS PLANES DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN
VIVIENDAS EN CONSTRUCCIÓN EN EL SECTOR MONTERRICO, JAÉN -
2023", al Bach. en ciencias con mención en ingeniería civil *Holsem Aldair Tenorio*
Neira, identificado con DNI N° 76394443, perteneciente a la Universidad nacional de
Jaén.



TESISTA
Bach. Tenorio Neira Holsem Aldair
DNI: 76394443





MAESTRO DE OBRA
Nombre:
DNI:



CARTA DE CONFORMIDAD

Jaén, D.I., de Octubre 2023

Yo, Luis Segundo Gonzales Mendoza
identificado (a) con DNI N° 46509292, en calidad de ayudante de obra de
la edificación ubicado en Calle: Pedro Ruiz
doy conformidad que se brindó facilidades para la recolección de datos en la ejecución
del proyecto de tesis denominado "EVALUACIÓN DE LOS PLANES DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN
VIVIENDAS EN CONSTRUCCIÓN EN EL SECTOR MONTERRICO, JAÉN -
2023", al Bach. en ciencias con mención en ingeniería civil Holsem Aldair Tenorio
Neira, identificado con DNI N° 76394443, perteneciente a la Universidad nacional de
Jaén.



TESISTA
Bach. Tenorio Neira Holsem Aldair
DNI: 76394443



AYUDANTE DE OBRA
Nombre:
DNI:



CARTA DE CONFORMIDAD

Jaén .23. de NOVIEMBRE 2023

Yo, MARY TANTALEAN ALEX JOEL
identificado (a) con DNI N° 46586425....., en calidad de Propietario (a) de la
edificación ubicado en CALE EMPRENDEDORES..... doy
conformidad que se brindó facilidades para la recolección de datos en la ejecución del
proyecto de tesis denominado "EVALUACIÓN DE LOS PLANES DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN
VIVIENDAS EN CONSTRUCCIÓN EN EL SECTOR MONTERRICO, JAÉN -
2023". al Bach. en ciencias con mención en ingeniería civil Holsem Aldair Tenorio
Neira, identificado con DNI N° 76394443, perteneciente a la Universidad nacional de
Jaén.



TESISTA
Bach. Tenorio Neira Holsem Aldair
DNI: 76394443



PROPIETARIO (A)
Nombre:
DNI:



CARTA DE CONFORMIDAD

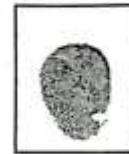
Jaén 07 de *September* 2023

Yo, *Raifer Arevalo Castro*
identificado (a) con DNI N° *47139301* en calidad de ayudante de obra de
la edificación ubicado en *Calle Huamantanga*
doy conformidad que se brindó facilidades para la recolección de datos en la ejecución
del proyecto de tesis denominado "EVALUACIÓN DE LOS PLANES DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN
VIVIENDAS EN CONSTRUCCIÓN EN EL SECTOR MONTERRICO, JAÉN -
2023", al Bach. en ciencias con mención en ingeniería civil *Holsem Aldair Tenorio*
Neira, identificado con DNI N° 76394443, perteneciente a la Universidad nacional de
Jaén.

TESISTA
Bach. Tenorio Neira Holsem Aldair
DNI: 76394443



AYUDANTE DE OBRA
Nombre:
DNI:



Anexo 06: Resultados generados por el SPSS statistics-25.

```
FRECUENCIAS VARIABLES=Pregunta01 Pregunta02 Pregunta03 Pregunta04
Pregunta05 Pregunta06 Pregunta07
Pregunta08 Pregunta09 Pregunta10 Pregunta11 Pregunta12 Pregunta13
Pregunta14 Pregunta15 Pregunta16
/STATISTICS=RANGE MINIMUM MAXIMUM MEDIAN MODE
/ORDER=ANALYSIS.
```

Frecuencias

		Pregunta01	Pregunta02	Pregunta03	Pregunta04	Pregunta05
N	Válido	40	40	40	40	40
	Perdidos	0	0	0	0	0
Mediana		2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000
Moda		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Rango		3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Mínimo		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Máximo		4,00	4,00	4,00	4,00	4,00

Pregunta06	Pregunta07	Pregunta08	Pregunta09	Pregunta10	Pregunta11
40	40	40	40	40	40
0	0	0	0	0	0
2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000
2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00

Pregunta12	Pregunta13	Pregunta14	Pregunta15	Pregunta16
40	40	40	40	40
0	0	0	0	0
2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000
2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4,00	4,00	4,00	4,00	4,00

[ConjuntoDatos1] D:\Holsem Aldair\UNJ\Tesis\Datos tesis.sav

Tabla de frecuencia

Pregunta01

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	4	10,0	10,0	10,0
	2,00	21	52,5	52,5	62,5
	3,00	14	35,0	35,0	97,5
	4,00	1	2,5	2,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Pregunta02

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	3	7,5	7,5	7,5
	2,00	23	57,5	57,5	65,0
	3,00	13	32,5	32,5	97,5
	4,00	1	2,5	2,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Pregunta03

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	4	10,0	10,0	10,0
	2,00	25	62,5	62,5	72,5
	3,00	10	25,0	25,0	97,5
	4,00	1	2,5	2,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Pregunta04

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	6	15,0	15,0	15,0
	2,00	28	70,0	70,0	85,0
	3,00	5	12,5	12,5	97,5
	4,00	1	2,5	2,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Pregunta05

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	3	7,5	7,5	7,5
	2,00	25	62,5	62,5	70,0
	3,00	11	27,5	27,5	97,5
	4,00	1	2,5	2,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Pregunta06

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	4	10,0	10,0	10,0
	2,00	25	62,5	62,5	72,5
	3,00	10	25,0	25,0	97,5
	4,00	1	2,5	2,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Pregunta07

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	4	10,0	10,0	10,0
	2,00	21	52,5	52,5	62,5
	3,00	14	35,0	35,0	97,5
	4,00	1	2,5	2,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Pregunta08

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	3	7,5	7,5	7,5
	2,00	23	57,5	57,5	65,0
	3,00	13	32,5	32,5	97,5
	4,00	1	2,5	2,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Pregunta09

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	4	10,0	10,0	10,0
	2,00	26	65,0	65,0	75,0
	3,00	9	22,5	22,5	97,5
	4,00	1	2,5	2,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Pregunta10

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	4	10,0	10,0	10,0
	2,00	27	67,5	67,5	77,5
	3,00	8	20,0	20,0	97,5
	4,00	1	2,5	2,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Pregunta11

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	2	5,0	5,0	5,0
	2,00	24	60,0	60,0	65,0
	3,00	13	32,5	32,5	97,5
	4,00	1	2,5	2,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Pregunta12

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	4	10,0	10,0	10,0
	2,00	21	52,5	52,5	62,5
	3,00	14	35,0	35,0	97,5
	4,00	1	2,5	2,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Pregunta13

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	3	7,5	7,5	7,5
	2,00	25	62,5	62,5	70,0
	3,00	11	27,5	27,5	97,5
	4,00	1	2,5	2,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Pregunta14

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	2	5,0	5,0	5,0
	2,00	21	52,5	52,5	57,5
	3,00	16	40,0	40,0	97,5
	4,00	1	2,5	2,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Pregunta15

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	1	2,5	2,5	2,5
	2,00	20	50,0	50,0	52,5
	3,00	18	45,0	45,0	97,5
	4,00	1	2,5	2,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Pregunta16

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	4	10,0	10,0	10,0
	2,00	22	55,0	55,0	65,0
	3,00	13	32,5	32,5	97,5
	4,00	1	2,5	2,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

NONPAR CORR

/VARIABLES=Pregunta01 Pregunta02 Pregunta03 Pregunta04 Pregunta05 Pregunta06 Pregunta07
 Pregunta08 Pregunta09 Pregunta10 Pregunta11 Pregunta12 Pregunta13 Pregunta14 Pregunta15 Pregunta16
 /PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG
 /MISSING=PAIRWISE.

Correlaciones no paramétricas

			Pregunta01	Pregunta02	Pregunta03	Pregunta04	Pregunta05	Pregunta06	Pregunta07	Pregunta08
Rho de Spearman	Pregunta01	Coefficiente de correlación	1,000	,383*	,337*	,360*	,254	,485**	,609**	,311
		Sig. (bilateral)	.	,015	,033	,022	,114	,001	,000	,051
		N	40	40	40	40	40	40	40	40
	Pregunta02	Coefficiente de correlación	,383*	1,000	,264	,285	,431**	,442**	,236	,329*
		Sig. (bilateral)	,015	.	,100	,074	,005	,004	,142	,038
		N	40	40	40	40	40	40	40	40
	Pregunta03	Coefficiente de correlación	,337*	,264	1,000	,344*	,433**	,534**	,367*	,435**
		Sig. (bilateral)	,033	,100	.	,030	,005	,000	,020	,005
		N	40	40	40	40	40	40	40	40
	Pregunta04	Coefficiente de correlación	,360*	,285	,344*	1,000	,352*	,183	,156	,282
		Sig. (bilateral)	,022	,074	,030	.	,026	,258	,335	,078
		N	40	40	40	40	40	40	40	40
	Pregunta05	Coefficiente de correlación	,254	,431**	,433**	,352*	1,000	,352*	,526**	,212
		Sig. (bilateral)	,114	,005	,005	,026	.	,026	,000	,189
		N	40	40	40	40	40	40	40	40
	Pregunta06	Coefficiente de correlación	,485**	,442**	,534**	,183	,352*	1,000	,293	,591**
		Sig. (bilateral)	,001	,004	,000	,258	,026	.	,066	,000
		N	40	40	40	40	40	40	40	40
	Pregunta07	Coefficiente de correlación	,609**	,236	,367*	,156	,526**	,293	1,000	,198

	Sig. (bilateral)	,000	,142	,020	,335	,000	,066	.	,221
	N	40	40	40	40	40	40	40	40
Pregunta08	Coefficiente de correlación	,311	,329*	,435**	,282	,212	,591**	,198	1,000
	Sig. (bilateral)	,051	,038	,005	,078	,189	,000	,221	.
	N	40	40	40	40	40	40	40	40
Pregunta09	Coefficiente de correlación	,504**	,183	,375*	-,034	,163	,386*	,451**	,305
	Sig. (bilateral)	,001	,257	,017	,835	,314	,014	,004	,056
	N	40	40	40	40	40	40	40	40
Pregunta10	Coefficiente de correlación	,434**	,343*	,343*	,350*	,411**	,504**	,406**	,376*
	Sig. (bilateral)	,005	,030	,030	,027	,008	,001	,009	,017
	N	40	40	40	40	40	40	40	40
Pregunta11	Coefficiente de correlación	,264	,119	,419**	,354*	,394*	,093	,403**	,060
	Sig. (bilateral)	,100	,463	,007	,025	,012	,568	,010	,712
	N	40	40	40	40	40	40	40	40
Pregunta12	Coefficiente de correlación	,326*	,645**	,516**	,221	,701**	,516**	,467**	,460**
	Sig. (bilateral)	,040	,000	,001	,170	,000	,001	,002	,003
	N	40	40	40	40	40	40	40	40
Pregunta13	Coefficiente de correlación	,407**	,324*	,433**	,352*	,619**	,352*	,483**	,288
	Sig. (bilateral)	,009	,042	,005	,026	,000	,026	,002	,071
	N	40	40	40	40	40	40	40	40
Pregunta14	Coefficiente de correlación	,563**	,404**	,412**	,022	,480**	,491**	,433**	,360*
	Sig. (bilateral)	,000	,010	,008	,893	,002	,001	,005	,022
	N	40	40	40	40	40	40	40	40
Pregunta15	Coefficiente de correlación	,294	,376*	,343*	,260	,379*	,343*	,272	,084
	Sig. (bilateral)	,066	,017	,031	,105	,016	,031	,090	,607

	N	40	40	40	40	40	40	40	40
Pregunta16	Coefficiente de correlación	,390*	,525**	,601**	,407**	,451**	,507**	,337*	,565**
	Sig. (bilateral)	,013	,001	,000	,009	,004	,001	,033	,000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40

			Pregunta09	Pregunta10	Pregunta11	Pregunta12	Pregunta13	Pregunta14	Pregunta15	Pregunta16
Rho de Spearman	Pregunta01	Coefficiente de correlación	,504**	,434**	,264	,326*	,407**	,563**	,294	,390*
		Sig. (bilateral)	,001	,005	,100	,040	,009	,000	,066	,013
		N	40	40	40	40	40	40	40	40
	Pregunta02	Coefficiente de correlación	,183	,343*	,119	,645**	,324*	,404**	,376*	,525**
		Sig. (bilateral)	,257	,030	,463	,000	,042	,010	,017	,001
		N	40	40	40	40	40	40	40	40
	Pregunta03	Coefficiente de correlación	,375*	,343*	,419**	,516**	,433**	,412**	,343*	,601**
		Sig. (bilateral)	,017	,030	,007	,001	,005	,008	,031	,000
		N	40	40	40	40	40	40	40	40
	Pregunta04	Coefficiente de correlación	-,034	,350*	,354*	,221	,352*	,022	,260	,407**
		Sig. (bilateral)	,835	,027	,025	,170	,026	,893	,105	,009
		N	40	40	40	40	40	40	40	40
	Pregunta05	Coefficiente de correlación	,163	,411**	,394*	,701**	,619**	,480**	,379*	,451**
		Sig. (bilateral)	,314	,008	,012	,000	,000	,002	,016	,004
		N	40	40	40	40	40	40	40	40
	Pregunta06	Coefficiente de correlación	,386*	,504**	,093	,516**	,352*	,491**	,343*	,507**
		Sig. (bilateral)	,014	,001	,568	,001	,026	,001	,031	,001
		N	40	40	40	40	40	40	40	40
	Pregunta07	Coefficiente de correlación	,451**	,406**	,403**	,467**	,483**	,433**	,272	,337*

	Sig. (bilateral)	,004	,009	,010	,002	,002	,005	,090	,033
	N	40	40	40	40	40	40	40	40
Pregunta08	Coefficiente de correlación	,305	,376*	,060	,460**	,288	,360*	,084	,565**
	Sig. (bilateral)	,056	,017	,712	,003	,071	,022	,607	,000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40
Pregunta09	Coefficiente de correlación	1,000	,144	,152	,202	,163	,493**	,180	,216
	Sig. (bilateral)	.	,375	,348	,210	,314	,001	,267	,180
	N	40	40	40	40	40	40	40	40
Pregunta10	Coefficiente de correlación	,144	1,000	,307	,463**	,430**	,345*	,441**	,372*
	Sig. (bilateral)	,375	.	,054	,003	,006	,029	,004	,018
	N	40	40	40	40	40	40	40	40
Pregunta11	Coefficiente de correlación	,152	,307	1,000	,286	,517**	,099	,363*	,314*
	Sig. (bilateral)	,348	,054	.	,073	,001	,543	,021	,048
	N	40	40	40	40	40	40	40	40
Pregunta12	Coefficiente de correlación	,202	,463**	,286	1,000	,500**	,412**	,372*	,585**
	Sig. (bilateral)	,210	,003	,073	.	,001	,008	,018	,000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40
Pregunta13	Coefficiente de correlación	,163	,430**	,517**	,500**	1,000	,316*	,698**	,662**
	Sig. (bilateral)	,314	,006	,001	,001	.	,047	,000	,000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40
Pregunta14	Coefficiente de correlación	,493**	,345*	,099	,412**	,316*	1,000	,126	,392*
	Sig. (bilateral)	,001	,029	,543	,008	,047	.	,438	,012
	N	40	40	40	40	40	40	40	40
Pregunta15	Coefficiente de correlación	,180	,441**	,363*	,372*	,698**	,126	1,000	,606**
	Sig. (bilateral)	,267	,004	,021	,018	,000	,438	.	,000

	N	40	40	40	40	40	40	40	40
Pregunta16	Coefficiente de correlación	,216	,372*	,314*	,585**	,662**	,392*	,606**	1,000
	Sig. (bilateral)	,180	,018	,048	,000	,000	,012	,000	.
	N	40	40	40	40	40	40	40	40

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

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

NPAR TESTS

/FRIEDMAN=Pregunta01 Pregunta02 Pregunta03 Pregunta04 Pregunta05
Pregunta06 Pregunta07 Pregunta08
Pregunta09 Pregunta10 Pregunta11 Pregunta12 Pregunta13 Pregunta14
Pregunta15 Pregunta16
/MISSING LISTWISE.

Pruebas NPar

Prueba de Friedman

Rangos

	Rango promedio
Pregunta01	8,79
Pregunta02	8,78
Pregunta03	8,00
Pregunta04	6,75
Pregunta05	8,36
Pregunta06	7,96
Pregunta07	8,80
Pregunta08	8,78
Pregunta09	7,79
Pregunta10	7,64
Pregunta11	8,85
Pregunta12	8,83
Pregunta13	8,44
Pregunta14	9,51
Pregunta15	10,08
Pregunta16	8,66

Estadísticos de prueba^a

N	40
Chi-cuadrado	26,247
gl	15
Sig. asintótica	,036

a. Prueba de Friedman

Anexo 07: Plan de prevención de vivienda en construcción 02 y 05

PLAN DE PREVENCIÓN PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

EMERGENCIA COVID 19

En estos momentos, Perú y el mundo, pasan por una emergencia sanitaria y a la vez económica debido a la pandemia ocasionada por la propagación de la COVID 19, es por esto que en todos los sectores de la economía y obviamente en el sector de la construcción se deben tomar las medidas necesarias para continuar con las labores, tratando de evitar a toda costa la propagación de dicha enfermedad.

A continuación, se presenta el protocolo de operación para todas las obras de Constructora Tenorio en ejecución en la ciudad de Jaén y los municipios aledaños:

1. MEDIDAS GENERALES QUE DEBEN ADOPTAR LOS RESPONSABLES DE LOS TRABAJADORES DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES.

1.1. Divulgar ampliamente este protocolo con todo el personal, la divulgación del protocolo se hará mediante las siguientes acciones:

- Charlas de concientización diarias a todo el personal de obra, en grupos que no superen 10 personas.
- Mediante la instalación de avisos y/o carteleras distribuidas en la obra, los cuales informen la forma de transmisión del COVID 19, como evitar esta transmisión, sus signos y síntomas y que hacer en caso de presentar algunos de estos síntomas, a quien deben acudir dentro de la obra.
- Carteleras que expliquen el "código de etiqueta respiratoria" como cubrirse al toser o estornudar con el antebrazo, taparse con pañuelos desechables y deshacerse de estos de inmediato, lavarse las manos constantemente, entre otras.
- Carteleras que recojan todos los lineamientos del Ministerio de Salud y de la protección social.

1.2. Para el inicio de las operaciones de la obra se realizó censo a todos los obreros, personal administrativo, operarios de maquinaria y a todo el personal que labora dentro de las obras en el cual se cuenta con la información de nombre, contacto, edad, enfermedades previas, estado de embarazo, ARL y EPS, contratista y labor. Conforme a lo encontrado en el censo se tomaron las siguientes medidas:

- Las personas entre 60 y 64 años podrán iniciar trabajos, siempre y cuando no tengan enfermedades pre existentes que representen riesgos ante el COVID (obesidad grado 2 y 3, enfermedades cardiacas, diabetes e hipertensión)
- Las personas con edades iguales o mayores a 65 años, no podrán trabajar mientras dure la emergencia.
- Toda persona que tenga enfermedades pulmonares, NO podrá trabajar, mientras dure la emergencia.



- Las personas que tengan obesidad catalogada como sobre peso y hasta obesidad grado 1, pueden trabajar siempre y cuando no tengan otra enfermedad de riesgo frente al COVID (Enfermedades cardiacas, diabetes e hipertensión)
- Las personas que tengan Diabetes, obesidad grado 2 o 3 e hiper tensión, NO podrán ser contratadas para las actividades de estructura, mampostería y muros, ya que estas actividades NO permiten que el trabajador ejerza su labor aislado de otras personas.

1.3. Se diseño el Plan de aplicación del protocolo sanitario HEC y se adaptó a cada obra Ver anexo 1, el cual contiene lo descrito en los ítems 1.3.1 a 1.3.9.

1.3.1. Descripción de la labor a ejecutar

1.3.2. Etapas de construcción

1.3.3. Horarios de trabajo

1.3.4. Cronograma de actividades con sus respectivas medidas de prevención sanitaria.

1.3.5. Protocolos de higiene. (Ver anexo 2)

1.3.6. Zona de cuidado en salud dentro de la obra.

1.3.7. Profesional responsable de la implementación del HEC que cumpla con los requisitos establecidos en términos de idoneidad, experiencia y cargo en la organización/obra.

1.3.8. Estrategias de socialización del HEC.

1.3.9. Carta de compromiso firmada por el Director de obra y por todos los profesionales que son responsables del cumplimiento del mismo.

1.4. Se dispondrá de estaciones de lavado (Baterías de Lavamanos) dotadas con jabón líquido antibacterial ubicadas de la siguiente manera: en el acceso a la obra, en los baños del personal, fuera del almacén, en camerinos y comedores satélites, en la entrada a cada torre que este en construcción, en edificios de parqueaderos que estén en construcción y lavamanos portátiles en los sitios de trabajo de estructura para que estos se vayan moviendo a medida que la obra avanza.

1.5. Contamos con elementos de protección para todos los obreros y personal de administración tales como Guantes, Tapabocas, gafas (para el personal que lo requiera), además de los botiquines necesarios para atender cualquier emergencia.

1.6. Se cuenta con personal cuya labor es específicamente la de desinfectar constantemente todas las zonas de circulación, campamentos, lugares de trabajo, baños, casinos, almacenes, etc, mediante la utilización de maquina Fumigadora y agua con cloro al 0.1%, dicho personal cuenta con rutinas claramente establecidas.

1.7. Serán construidos varios comedores "satélite" en toda la obra para evitar que haya aglomeraciones de personal, en los que se garanticen los aislamientos entre personas de más de 2m.



- 1.8. Se separarán las cuadrillas de personal para evitar su contacto en el lugar de trabajo, dándoles distintivos de colores para que los inspectores SST puedan controlar de manera más fácil que no se junten en la jornada laboral, así mismo se definen los recorridos dentro de la obra mediante la delimitación de senderos y se define por parte de la dirección de obra y residentes, el personal y los horarios en los que las personas transitan por los mismos (ver detalle en el HEC de cada obra). En todo caso y durante toda la jornada laboral, todos los trabajadores deberán llevar puesto el tapabocas.
- 1.9. No se permitirá a más de un operario estar de forma simultánea, operando los equipos como mini cargadores, retro excavadoras, volquetas, Torres grúas, etc.
- 1.10. Se dispondrán puntos con dispensadores de gel antibacterial, además de las estaciones de lavado de manos relacionadas en el numeral 1.5., en los almacenes de la obra y en las oficinas administrativas. A cada obrero se le dotará de gel antibacterial para su uso personal para su uso, y se le darán las respectivas capacitaciones.
- 1.11. El lavado y desinfección de la ropa de trabajo y de la ropa de diario, será responsabilidad de cada contratista y a su vez de cada trabajador del contratista; esta deberá ser lavada con abundante agua y jabón. En la zona de lockers dispondremos de punto hidráulico, y jabón para que cada trabajador haga el lavado diario de sus EPP (gafas, cascos, botas y guantes).
- 1.12. Se instalarán carteleras en las que se dé claridad al personal del que hacer si se presenta algún caso sospechoso de COVID 19, a quien informar, teléfonos de contacto y como generar el auto cuidado.
- 1.13. Se cuenta un con protocolo en el cual se define que hacer en caso de tener una persona con síntomas en la obra y que hacer en caso de tener una persona confirmada con COVID 19, protocolo que será divulgado mediante el uso de carteleras y charlas informativas a todos los trabajadores.
- 1.14. Se cuenta con protocolo de operación de camerinos y comederos dentro de las obras, (ver anexo 3 ojo está dentro del protocolo de higiene).
- 1.15. En cada una de las obras se generará una zona especial cerrada para el parqueo de los vehículos (carros, motos, bicicletas), dicha zona está aislada mediante cerramientos en Polisombra para obligar a la persona a que cuando baje del vehículo, deba ingresar por la única entrada a obra, se realice desinfección de la suela de los zapatos en el tapete impregnado de desinfectante, se realice toma de temperatura con termómetro digital, así mismo también al lavado de manos. A los vehículos que por algún motivo deban ingresar a la obra deberán desinfectarse las llantas



mediante máquina fumigadora, esparciendo cloro con agua en una concentración del 0,1%.

1.16. Para las obras de Provincias aledañas en donde el contratista tiene ruta para el personal, se debe garantizar la separación de por lo menos 1m entre las personas que vayan en el vehículo, no utilizar aire acondicionado, ventilar con ventanas abiertas, que el personal SIEMPRE vaya con tapabocas y que el vehículo se desinfecte al llegar y antes de salir para Jaén mediante agua con alcohol.

1.17. Se define formato (bitácora) para llevar documentado todos los días, todas las actividades realizadas en relación con COVID 19 (charlas, capacitaciones, control de temperatura al acceso, control de temperatura a la salida y durante la jornada, y cualquier novedad relacionada con el COVID 19).

1.18. Se incentivará el uso de la bicicleta del personal que se mueve en transporte público, el cual asciende aproximadamente al 30% del total de personal que labora en las obras, para esto, Constructora Tenorio financiara las bicicletas a los contratistas, quienes las pagaran en un plazo de 6 meses.

1.19. Cada obra contara con 2 termómetros digital por acceso para medir temperatura a todos los que ingresan y los que salen, no se puede permitir acceso a trabajadores con temperatura superior a 38 grados, si algún trabajador presenta temperatura superior a 38 grados, se debe esperar 15 minutos para volver a tomar la temperatura a la persona. Los inspectores SST deben hacer mediciones de temperatura aleatorias durante el día, en los horarios y numero de mediciones definidas, esto debe quedar registrado en la bitácora.

1.20. Se define espacio de área de cuidado en cada campamento de obra, dotado de Gel antibacterial, tapabocas y alcohol.

2. MEDIDAS GENERALES QUE DEBEN ADOPTAR LOS LIDERES DE OBRA (DIRECTOR DE CONSTRUCCION, DIRECTOR DE OBRA, RESIDENTES DE OBRA, INSPECTORES SST)

2.1. Cumplir con las estrategias para empleadores y empleados dispuestas por el ministerio del trabajo.

2.2. Se informará a las autoridades sanitarias competentes de cualquier caso sospechoso o confirmado, de acuerdo a los lineamientos del protocolo establecido, (Ver anexo 3)

2.3. El Director de la obra será el responsable de verificar la realización de la encuesta a los trabajadores nuevos que ingresen a la obra y aportará la



información al Director CTH para que este a su vez defina el nivel de riesgo para que el trabajador pueda ejercer su labor de manera segura.

- 2.4. El Director de obra será el responsable de velar por que se cumpla todo lo estipulado en el presente protocolo para cuidar de su salud y de su equipo de trabajo. También mediante recorridos constantes de obra será el encargado de revisar que se este cumpliendo con la distancia mínima entre trabajadores, se estén utilizando todos los implementos de seguridad y las recomendaciones de etiqueta respiratoria.
- 2.5. Los Directores de obra, Directores de construcción, residentes de obra e inspectores SST, serán los responsables de fomentar las políticas de lavado de manos, promover el distanciamiento de 2m (cuando se pueda), mediante charlas al personal e instalación de cartelera dispuestas en puntos estratégicos en la obra.
- 2.6. Los Directores de obra, residentes de obra e inspectores SST, serán los responsables de evitar que en la obra se realicen reuniones NO necesarias y deberán definir los lugares en las que se deban hacer las reuniones necesarias, lugares que deben cumplir con buena ventilación y espacio suficiente para permitir el aislamiento de 2m entre personas, preferiblemente al aire libre, además todo el personal debe contar con tapa bocas y lavarse las manos antes de ingresar a la reunión.
- 2.7. El Director de obra, Director de construcciones, residentes e inspectores SST, son los encargados de hacer cumplir el HEC, mediante revisiones periódicas y estrictas.
- 2.8. Los Directores de obra, Directores de construcción, residentes de obra e inspectores SST, serán los encargados de asistir a las capacitaciones de prevención del COVID-19, así como de comunicar las medidas de prevención, mediante reuniones que no sobrepasen el número máximo de personas, mensajes de voz en la obra, cartelera, videos en pantallas, comunicados, etc.
- 2.9. Los Directores de obra, Directores de construcción, residentes de obra e inspectores SST, serán los encargados de adoptar los horarios de ingreso definidos en el HEC (ver anexo 1), en los cuales se ingrese por grupos que no superen las 20 personas y que a su vez se respete el aislamiento de 2m entre cada uno, también velaran por que se cumplan las medidas dispuestas en este protocolo las cuales buscan evitar aglomeraciones en los lugares de trabajo. También velaran porque el personal no se concentre a una misma hora de salida, propiciando la salida de los obreros cuando estos hayan terminado su tarea y así garantizar un constante flujo de personas y no una concentración en horas pico. También deberán vigilar que en los sitios de



trabajo siempre permanezcan las mismas personas y no se mezclen con las demás cuadrillas de trabajo, así como velar porque en los comedores satélite de las obras se de Ingreso solo al personal autorizado y en los horarios definidos, para que tomen su alimento conservando las medidas de aislamiento necesarias.

- 2.10. Los Directores de obra, Directores de construcción, residentes de obra e inspectores SST, son los responsables de conocer, divulgar (cartelera, ayudas audio visuales y reuniones) y hacer cumplir el plan de mitigación y crisis, que hace parte de este protocolo. (Anexo 3)
- 2.11. Los Directores de obra, Directores de construcción, residentes de obra e inspectores SST, se encargan de comunicar que hacer en caso tal de tener una persona con sospechas de COVID 19 o tener un caso confirmado, de acuerdo al protocolo establecido, (anexo 3) en donde se informa la manera de actuar y canales establecidos para reportar dichos casos. También se encargan de establecer jornadas de capacitación virtual o audiovisual de medidas impartidas por el ministerio de salud y el gobierno central a todo el personal.
- 2.12. Los Directores de obra, Directores de construcción, residentes de obra e inspectores SST, son los encargados de velar por que sea entregado a diario los tapabocas a todo el personal y capacitarlos mediante charlas rápidas de cómo se usan, cómo se retiran, donde se disponen (canecas rotuladas) y cuáles son sus tiempos de duración.
- 2.13. Los Directores de obra, Directores de construcción, residentes de obra e inspectores SST, son los encargados, de definir turnos de trabajo o actividades a las personas que por su condición sean de alto riesgo, deberán generar horarios diferentes o ponerlos en actividades en las que no corran peligro de contagio.
- 2.14. Los Directores de obra, Directores de construcción, residentes de obra e inspectores SST, mediante concientización por medio de charlas, cartelera, mensajes, etc, estarán encargados de reforzar en los trabajadores las medidas preventivas en los hogares.
- 2.15. El director de obra, directos de construcciones, residentes e inspectores SST, son los encargados de hacer cumplir el protocolo de camerinos y comedores definido (ver anexo 2), mediante revisiones periódicas y estrictas.
- 2.16. Se programan distintos horarios de ingreso a las obras Con el fin de evitar aglomeraciones, ingresando desde las 6 am hasta las 9:00 am y dependiendo de la cantidad de personal y labor a ejecutar, se definen turnos



en los que entran en grupos de 20 personas, dando un intervalo de tiempo para que este grupo alcance a desinfectarse, lavarse las manos y dirigirse a los lockers a cambiarse; luego de que esto suceda, podrá ingresar el siguiente grupo. El detalle de horarios se encuentra consignado en el HEC de cada obra.

- 2.17. Se programan distintos horarios de salida de las obras por grupos de trabajo, adicionalmente se define que los trabajadores podrán ir saliendo de la obra en la medida que terminen su tarea, garantizando que no se generen aglomeraciones de personal.
- 2.18. Para cada obra, se definen corredores para el desplazamiento de personal y que no todos usen los mismos "camino" para llegar al sitio de trabajo. Este detalle se encuentra consignado en el HEC de cada obra.
- 2.19. En las torres donde se esté trabajando y contemos con más de 1 punto fijo, se define quienes transitan por cada punto fijo y en que horarios; en los proyectos donde solo hay 1 punto fijo por torre, se definieron horarios para transitar por estos, sin que se crucen los diferentes grupos. Este detalle se encuentra consignado en el HEC de cada obra.
- 2.20. Se generan distintivos por colores (Bandas en los brazos) para las diferentes cuadrillas de trabajo de manera que sea más fácil distinguir a que equipo pertenece y poder así organizar los horarios de los movimientos al interior de la obra. Este detalle se encuentra consignado en el HEC de cada obra.
- 2.21. Se definen distintos horarios para el uso de los Lockers. En los lockers se cambia todo el personal. Se configuran estos espacios de manera que se garantice distanciamiento entre los trabajadores. El uso de los lockers se maneja con los mismos horarios de acceso a la obra, garantizando que no se encuentren más de 20 personas al mismo tiempo en esta área. Este detalle se encuentra consignado en el HEC de cada obra.
- 2.22. Contamos con contenedores debidamente rotulados en las obras para desechar los elementos de protección para luego hacer su disposición final.
- 2.23. Se diseña en el ingreso a cada obra un área de recepción de insumos, equipos y material con las características ajustadas al tamaño de estos. Esta área cuenta con 2 espacios: "Zona de descargue y de limpieza" y "Zona de preparación para almacenaje", claramente diferenciados y con su espacio de transición.

3. MEDIDAS QUE DEBEN ADOPTAR LOS TRABAJADORES FUERA DE LA OBRA



Mediante charlas explicativas, circulares, carteleras y demás medios descritos en los numerales anteriores, los Directores de obra, residentes de obra e inspectores SST, serán los encargados de reforzar en todo su personal, los cuidados que deben tener al salir de la vivienda, al llegar a la vivienda y en caso de convivir con personas de alto riesgo, de acuerdo a las recomendaciones del Ministerio de salud y del gobierno nacional, las cuales se describen a continuación:

3.1. Al salir de la vivienda:

- Estar atento a las indicaciones de la autoridad local sobre restricciones a la movilidad y acceso a lugares públicos.
- Visitar solamente aquellos lugares estrictamente necesarios y evitar aglomeraciones de personas.
- Asignar un adulto para hacer las compras, que no pertenezca a ningún grupo de alto riesgo.
- Restringir las visitas a familiares y amigos y si alguno presenta cuadro respiratorio.
- Evitar saludar con besos, abrazos o de mano.
- Utilizar tapabocas en áreas de afluencia masiva de personas, en el transporte público, supermercados, bancos, entre otros, así como en los casos de sintomatología respiratoria o si es persona en grupo de riesgo. Constructora Tenorio, dotara a cada trabajador del respectivo tapabocas y capacitar al mismo sobre el uso de este elemento de protección, así como de la forma correcta de quitárselo, desecharlo, limpiarlo (si es del caso), etc.
- Constructora Tenorio, dotara a cada trabajador de gel antibacterial personal, para que se aplique una vez llegue al lugar de trabajo y una vez llegue a su lugar de residencia.

3.2. Al regresar a la vivienda:

- Retirar los zapatos a la entrada y lavar la suela con agua y jabón.
- Lavar las manos de acuerdo a los protocolos del Ministerio de Salud y Protección Social.
- Evitar saludar con beso, abrazo y dar la mano y buscar mantener siempre la distancia de más de dos metros entre personas.
- Antes de tener contacto con los miembros de familia, cambiarse de ropa.
- Mantener separada la ropa de trabajo de las prendas personales.
- La ropa debe lavarse en la lavadora a más de 60 grados centígrados o a mano con agua caliente que no queme las manos y jabón, y secar por completo. No reutilizar ropa sin antes lavarla.
- Bañarse con abundante agua y jabón.
- Desinfectar con alcohol o lavar con agua y jabón los elementos que han sido manipulados al exterior de la vivienda.
- Mantener la casa ventilada, limpiar y desinfectar áreas, superficies y objetos de manera regular.



- Si hay alguna persona con síntomas de gripa en la casa, tanto la persona con síntomas de gripa como quienes cuidan de ella deben utilizar tapabocas de manera constante en el hogar.

3.3. Al convivir con una persona de alto riesgo

- Mantener la distancia siempre mayor a dos metros.
- Utilizar tapabocas en casa, especialmente al encontrarse en un mismo espacio que la persona a riesgo y al cocinar y servir la comida.
- Aumentar la ventilación del hogar.
- Asignar un baño y habitación individual para la persona que tiene riesgo, si es posible. Si no lo es, aumentar ventilación, limpieza y desinfección de superficies.
- Cumplir a cabalidad con las recomendaciones de lavado de manos e higiene respiratoria impartidas por el Ministerio de salud y protección social.

4. MEDIDAS QUE SE DEBEN GARANTIZAR EN OBRA Y OTROS ESPACIOS:

4.1. PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO HEC: Se diseñó el Plan de Aplicación del Protocolo Sanitario HEC para cada obra de Constructora Tenorio, cumpliendo con la estructura descrita por el ministerio de trabajo y promoción del empleo y el ministerio de salud. El Director de cada obra, es el encargado de implementarlo y hacerlo cumplir estrictamente. (Ver anexo1)

4.2. CLASIFICACION DE ESPACIOS EN OBRA. Área de cuidado en salud: Se definió el área de cuidado en salud en cada una de las obras, la cual estará dotada de sillas, Tapabocas desechables, Gel antibacterial y alcohol, adicionalmente esta zona está dotada con información de síntomas del COVID 19 y de como atenderlos. En el HEC de cada obra se identifica este espacio.

4.3. DEFINICION DE ROLES Y RESPONSABILIDADES:

4.3.1. Director de obra y residentes de obra: Se capacita a cada Director de obra, en el presente protocolo el cual será de obligatorio cumplimiento; cada Director mediante su liderazgo en la obra debe ser el responsable de velar por que todas las medidas dispuestas en este documento sean cumplidas y deberá tomar acciones cuando note que se estén incumpliendo por parte de algún trabajador de la obra, así mismo sancionar a la persona que las incumpla.

4.3.1.1. Deben mantener informados a todos los trabajadores de la obra de las medidas preventivas recomendadas para evitar contagios, mediante las reuniones diarias, capacitaciones, carteleras, circulares, etc y es su responsabilidad actualizar en su obra toda la



- publicidad cuando el ministerio de salud Informe de nuevas medidas frente al COVID 19.
- 4.3.1.2. Son los responsables de seguir al pie de la letra y hacer cumplir el presente protocolo y el HEC en sus obras.
 - 4.3.1.3. Deberán designar personal de apoyo, para que ayuden a monitorear el cumplimiento del presente protocolo y le informen de cualquier situación anómala.
 - 4.3.1.4. Sera el responsable de sancionar a cualquier persona que dentro de la obra no cumpla con el presente protocolo.
- 4.3.2. **Inspectores de Seguridad y Salud en el Trabajo:** Constructora & Comercializadora Tenorio E.I.R.L cuenta con 1 inspectores por cada 20 trabajadores, dichos inspectores tienen diferentes niveles académicos y están dedicados exclusivamente a labores de seguridad y salud en el trabajo; de este personal algunos son profesionales, tecnólogos o técnicos en seguridad y salud en el trabajo y otros se encuentran cursando estudios técnicos y tecnológicos pero todos cuentan con más de 1 año de experiencia en actividades de Seguridad y salud en el trabajos en obras. Todo este equipo ha recibido las capacitaciones específicas relacionadas con la prevención del COVID 19.
- 4.3.2.1. Deben desarrollar protocolos complementarios al presente para monitorear el estado de salud de los trabajadores y para actuar ante la sospecha de un posible contagio.
 - 4.3.2.2. Supervisar que los oficiales de obra aseguren el cumplimiento de los protocolos expuestos en el presente documento.
 - 4.3.2.3. Asegurar que se cumplan todas las medidas de higiene y de distanciamiento que sean necesarias al inicio, durante y al término de la jornada.
 - 4.3.2.4. Documentar en el formato (Bitacora) diariamente las charlas, controles en el acceso, toma de temperatura y medidas adicionales que se tomen para evitar contagios.
 - 4.3.2.5. Debe realizar mediciones aleatorias de temperatura durante toda la jornada laboral y reportar cualquier caso sospechoso al Director de la obra, para actuar de acuerdo al protocolo establecido. (ver anexo 3)
 - 4.3.2.6. Supervisar al personal que se encarga de la Sanitización de las áreas donde interactúan las personas.
 - 4.3.2.7. Hacer el seguimiento de las personas impactadas, e informar a la dirección de obra y al coordinador HSEQ sobre casos sospechosos.
 - 4.3.2.8. Son los encargados junto con el coordinador HSEQ de los Medios de comunicación con las autoridades de Salud.
 - 4.3.2.9. Son los encargados de promover los Métodos de evaluación de riesgos de contagio e impacto.
 - 4.3.2.10. Son los encargados de hacer el censo para determinar las personas en condición de salud vulnerable y tomar acciones preventivas para



- reducir el riesgo de contagio y de actualizar los datos del personal que Ingrese nuevo en la obra.
- 4.3.2.11. Oficializar políticas en la obra que allenten a los trabajadores enfermos a quedarse en casa sin temor a represalias.
 - 4.3.2.12. Mantener un registro de ausencias por gripe o COVID-19 por áreas. De esta manera establecer junto con el Director de la obra si esta debe entrar a cuarentena.
 - 4.3.2.13. No permitir el ingreso de personas que hayan tenido contacto con personas positivas para COVID-19, sin haber sido evaluadas previamente por su entidad de salud.
 - 4.3.2.14. Notificar al coordinador HSQ, al Director de la obra y al Director de Construcciones de la empresa si se presenta un aumento inusual de enfermos o de incapacidades.
 - 4.3.2.15. Determinar mecanismos de apoyo emocional a las personas trabajadoras y sus familias.
 - 4.3.2.16. Definir en conjunto con el Director de obra sitios de hidratación para evitar el desplazamiento de personal a las zonas comunes.
 - 4.3.2.17. Establecer para las cuadrillas las Zonas de Seguridad y Salud en el trabajo.

4.3.3. Contratistas y encargados de obra:

- 4.3.3.1. Deberán conocer y atender todo lo estipulado en el presente protocolo.
- 4.3.3.2. Deberán aplicar sanciones al personal que se identifique en obra, que no esté cumpliendo con las medidas aquí descritas.
- 4.3.3.3. Colaborar con la dirección de obra en las tareas de adecuación del HEC (ver anex01)
- 4.3.3.4. Entregar toda la documentación requerida por el inspector SST.
- 4.3.3.5. los contratistas deberán llevar todos los elementos de protección (Tapa bocas, Gel antibacterial), conservar la distancia entre personas, pasar por el tapete de desinfección, someterse a la toma de temperatura y al lavado de manos, de acuerdo al presente protocolo.
- 4.3.3.6. Todos los contratistas deberán desarrollar un plan de continuidad integrado para responder al cierre parcial o completo como medida de contención para sitios de construcción contaminados o en el caso de una limitación severa de las operaciones del sitio.

4.3.4. Trabajadores en obra:

- 4.3.4.1. Deberán acatar todas las medidas de higiene y de protección contenidas en el presente protocolo.
- 4.3.4.2. Deberán colaborar con los inspectores SST en la toma de temperatura aleatoria durante toda la jornada laboral.



5. Medidas de control durante la jornada laboral.

5.1. Medidas de control para el ingreso a la obra.

- 5.1.1. En el acceso a la obra, estarán los inspectores SST, quienes se encuentran capacitados para evaluar cualquier posible síntoma (tos, dificultad para respirar, malestar general, fatiga, debilidad, dolor de garganta y síntomas gripales en general), cada inspector contará con un termómetro infrarrojo para evaluar posibles casos de alta temperatura en el personal.
- 5.1.2. Cada obra se encuentra dotada de 2 termómetros Digitales para tomar la temperatura de todo su personal tanto al ingreso a la obra, como a la salida para sus hogares, además de tomas aleatorias durante toda la jornada laboral, las cuales serán registradas en el formato (Bitacora) para llevar un control estricto e identificar cualquier caso sospechoso de contagio; esta toma de temperatura se deberá hacer de acuerdo a lo descrito en el numeral 1.19 del presente documento.
- 5.1.3. Aquellas personas que presenten o reporten temperatura mayor o igual a 38 grados centígrados, así como las personas que en el ingreso se detecten con sintomatología o que refieran tenerla, deben ser reportadas al Director de obra para la toma de las medidas pertinentes y la activación del protocolo de respuesta frente a un posible caso de contagio.
- 5.1.4. Se prohíbe la manipulación de los carnets del personal al ingreso y a la salida de la obra, cada trabajador presentara el documento al guarda y al inspector SST para su ingreso y lo conservará, Constructora Tenorio reemplazara este sistema por carnetización con código de barras y lector, en el mes de mayo.
- 5.1.5. Los proveedores, contratistas y visitantes, deberán cumplir con todas las medidas que cumplen los trabajadores de la obra para su acceso, los vehículos deberán ser ubicados en la zona que se dispuso para tal fin. Si algún vehículo debe ingresar a la obra, este deberá someterse a la desinfección de las llantas con agua y cloro, los conductores deben permanecer en el vehículo y si por algún motivo deben bajar del vehículo, lo deben hacer utilizando el tapabocas y respetando la distancia de 2m con las demás personas.
- 5.1.6. Los visitantes, contratistas y proveedores que deben firmar el control de ingreso a la obra de la empresa de vigilancia, deben hacerlo después de haber pasado por la estación de lavado de manos y/o utilizar el gel antibacterial con el que se dotara al vigilante, preferiblemente cada visitante debe usar su propio lapicero.
- 5.1.7. Los proveedores deben garantizar a Constructora Tenorio, que en sus empresas se están tomando todas las medidas de Bio seguridad para evitar la propagación del COVID 19.

5.2. Medidas de control para la salida de la obra.



- 5.2.1. Todo el personal de la obra, deberá lavarse las manos con abundante agua y jabón, durante 20 o 30 segundos utilizando las estaciones de lavado de manos que fueron dispuestas en las obras, al ingreso a la obra, antes de tomar alimentos, antes y después de utilizar herramientas, equipos o maquinaria y cuando vayan a salir para sus hogares.
- 5.2.2. Se tomará la temperatura de acuerdo al numeral 1.19, también a la salida y se dejará registrado en el formato diario (Bitácora).
- 5.2.3. Constructora Tenorio dotara de tapabocas a todo el personal, para que este sea utilizado en el transporte público, se entregara a cada trabajador un juego de 2 tapabocas lavables para que cada día laven uno de los dos, estos tapabocas se cambiarán cada 15 días.
- 5.2.4. Para las obras en donde el contratista tiene ruta para movilizar a los trabajadores, el inspector SST se encargará de garantizar que el vehículo sea desinfectado antes de iniciar la ruta, a la vez se revisara que todo el personal pase por el lavado de manos antes de abordar el bus.
- 5.2.5. El trabajador presentará el carnet al vigilante a la salida, toda inspección que se realice a la salida deberá hacerse con todas las medidas de precaución y conservando la distancia de 2m entre las personas.
- 5.3. **Control de actividades durante el día.**
- 5.3.1. Cada trabajador marcará sus herramientas y estará prohibido el préstamo de estas entre trabajadores; estas se desinfectarán antes del uso y después del mismo, utilizando alcohol al 70%.
- 5.3.2. Se harán tomas de temperatura aleatorias durante toda la jornada laboral de acuerdo al punto 1.19 del presente documento.
- 5.3.3. las charlas que se harán diariamente, serán en grupos de máximo 10 personas y conservando la distancia de 2m entre personas; para asistir a estas capacitaciones deberán, lavarse las manos y portar el tapabocas.
- 5.3.4. Se suspenderán todas las reuniones masivas, eventos, operativos de salud, etc, la información que se le deba dar al personal a excepción de las charlas diarias, será dada a los encarados de obra y estos a su vez transmitirlo a los trabajadores.
- 5.4. **Programación de actividades, personal y turnos.**
- 5.4.1. En los HEC de cada obra, se plasmaron en un plano las diferentes áreas en donde se encuentra el personal trabajando de acuerdo al avance de la obra, se sectorizaron las zonas para evitar que las cuadrillas se mezclen, así como también se definen senderos delimitados para que se muevan las diferentes cuadrillas a su lugar de trabajo, en las actividades en las que el personal no puede cumplir con la distancia mínima de 2m (estructura, plomería, instalaciones eléctricas, mampostería), todos los trabajadores deberá tener constantemente tapa bocas y efectuar el lavado de manos cada 3 horas de acuerdo a las recomendaciones del ministerio de salud.



5.4.2. Se estableció el horario de ingreso desde las 6 am hasta las 9 am en donde se entrará a la obra en turnos y en grupos de no más de 20 personas, todas respetando la distancia mínima de 2 m, se demarcará en el acceso la posición de cada persona en la fila para garantizar la distancia, cuando ingrese un grupo, el siguiente no podrá ingresar hasta que el primero haya pasado por el control de temperatura, tapet de desinfección, lavado de manos y se haya cambiado en el locker. El detalle de horarios se encuentra consignado en el HEC de cada una de las obras.

5.4.3. Se dispondrán de estaciones de lavado de manos de acuerdo al punto 1.4 del presente protocolo. El detalle específico se encuentra consignado en los planos anexos a los HEC de cada obra.

5.5. Uso de espacios comunes.

5.5.1. Queda restringido el uso de los espacios comunes en donde no se garantice la distancia mínima entre personas, espacios cerrados y con poca ventilación.

5.5.2. Se implementaron comedores satélites para separar grupos para la toma de alimentos y se definirán grupos de trabajadores que tomarán los alimentos en cada uno de los comedores, para garantizar la distancia mínima de 2 m. Este detalle se encuentra consignado en el HEC de cada obra.

5.5.3. Luego de la utilización de estos comedores satélite, se hará una limpieza y desinfección del sitio, utilizando agua y cloro al 0.1%

5.5.4. Los comedores satélites están dotados de estaciones de lavado de manos y al lado del medio para calentar los alimentos, se dispondrá de gel antibacterial.

5.5.5. Contamos con protocolo de manipulación de alimentos por parte de los encargados de los casinos de la obra, el cual debe ser de obligatorio cumplimiento.

5.5.6. Se solicita a cada trabajador traer sus propios utensilios para tomar los alimentos, lo que no provean los trabajadores, será entregado en desechables.

5.5.7. Se dispone de hornos microondas en los comedores satélite, al lado de estos se pone gel antibacterial para que el trabajador se aplique antes y después de manipular este electrodoméstico.

5.6. Control en baños, vestidores y duchas.

5.6.1. Constructora Tenorio, garantiza el suministro constante de agua y de Jabón líquido antibacterial en todas las estaciones de lavado de manos además de las baterías de baños dispuestas en las obras.

5.6.2. Se garantiza el ingreso a los Lockers en grupos de no más de 20 personas, también se garantiza espacio suficiente en los mismos para que los trabajadores respeten la distancia mínima de 2m entre sí.



5.6.3. Los espacios dispuestos para cambiadores y Lockers son suficientemente ventilados, disminuyendo así el peligro de contagio del COVID 19.

5.7. Elementos de protección personal - EPP.

5.7.1. Constructora Tenorio suministra a todo su personal y personal de los contratistas todos los EPP y suministrará a todos los trabajadores un juego de dos tapabocas lavables, los cuales serán cambiados cada 15 días y guantes necesarios para disminuir el contagio del COVID 19.

5.7.2. Se proveerán elementos de protección respiratoria y se darán las capacitaciones a todo el personal en cuanto a su limpieza y desinfección, de acuerdo a su ficha técnica.

5.7.3. Los inspectores SST, serán los encargados de supervisar que el uso de los elementos de protección, sea estrictamente personal y capacitarán a todo el personal en su limpieza y desinfección, utilizando Agua y jabón o alcohol, según sea el caso.

5.7.4. Los trabajadores deben ingresar y salir de la obra en ropa de transporte, la cual deben lavar de forma diaria. Durante la obra utilizarán overoles o ropa de trabajo, los cuales deben permanecer en la obra e intercambiarse o lavarse con la frecuencia que regularmente se utiliza. Sin embargo, si se presenta un caso positivo en la obra, los overoles y la ropa de trabajo de todos los posibles contactos deben ser lavados de manera inmediata

5.7.5. Constructora Tenorio, garantizará la provisión y el uso de los elementos de seguridad en el trabajo y protección personal dispuestos para el desarrollo de sus obras.

5.8. Mantenimiento de los elementos de protección personal-EPP

5.8.1. Cada trabajador al finalizar la jornada laboral realizará lavado de los guantes, teniendo especial cuidado en garantizar su secado.

5.8.2. Cuando se manipulen sustancias tóxicas, bases, ácidos, etc., que puedan producir lesiones al trabajador, es aconsejable probar su impermeabilidad inflándolos y sumergiéndolos en agua, haciendo presión; si se observan burbujas deben desecharse. Antes de colocarse los guantes impermeables se aconseja espolvorear las manos y el interior de los guantes con talco en polvo. Los guantes de malla de acero o de fibra y acero, deben revisarse diariamente.

5.8.3. Los demás Elementos de Protección Personal deben desinfectarse de manera regular (mínimo una vez por jornada) con alcohol, agua y jabón líquido antibacterial. Para lo anterior al ingreso de los lockers se dispondrá de canecas con agua y jabón para que cada trabajador haga la respectiva limpieza de sus elementos de protección personal.

5.9. Comunicación y señalización de medidas de prevención.



5.9.1. Notificación a las poblaciones aledañas con al menos 48 horas de antelación, sobre la realización de trabajos programados en su área de influencia, por medios y canales que garanticen la no exposición o contacto directo entre población y trabajadores. Se notificará mediante correo electrónico a las administraciones para que desde ahí puedan notificar a todos los copropietarios, adicionalmente instalaremos vallas en el exterior de la obra notificando el inicio de actividades.

5.9.2. Se instala aviso en el acceso a las obras en el que se aclara a la comunidad que Constructora Tenorio adopta y cumple estrictamente este protocolo, así como todas las medidas complementarias para contener la propagación del COVID

19.

5.9.3. En todas las obras de Constructora Tenorio instalamos los avisos informativos, sobre formas de contagio, precauciones que debemos tener dentro y fuera de la obra, lavado correcto de manos, protocolo de etiqueta al toser, evitar contacto con ojos, nariz y boca sin antes lavarse las manos, limpieza y desinfección de superficies tocadas con frecuencia usando alcohol con concentración mayor al 70% o Jabón, abstenerse de prestarse objetos personales como celulares bolígrafos, cuadernos, EPP, evitar todo contacto físico con otras personas, utilización de gel antibacterial y toda la información adicional concerniente al cuidado contra el COVID 19.

5.10. Entrega, carga y descarga de materiales.

5.10.1. Se entregarán tapabocas lavables a todo el personal y los inspectores SST, al igual que todos los profesionales de la obra, estarán atentos a que estos sean utilizados constantemente por el personal que interactúe con los proveedores en la manipulación de facturas, mercancía, sobres, etc.

5.10.2. Evitar tocar la cara entre la recepción del paquete y el lavado de manos. Es importante realizar lavado de manos adecuado posterior a la manipulación de cualquier material externo.

5.10.3. Se dispone en el almacén de un lugar seguro para almacenar lo recibido y luego pasar a desinfectarlo con alcohol.

5.10.4. Siempre se mantendrá dotado de spray con alcohol en concentración del 70% y de toallas ecológicas al personal que recibe los documentos de los proveedores.

5.10.5. Mediante oficio, se solicitó a todos los proveedores que los documentos que deban radicar, lleguen en sobres cerrados para hacer más fácil la desinfección de los mismos.

5.10.6. Se dará instrucción a la persona que recibe los sobres de los proveedores, para que inmediatamente estos sean desinfectados y ubicados en una bandeja de entrada, para que el almacenista los tramite.

5.10.7. Es obligatoria la desinfección de los mesones o superficies en donde se hace la recepción de documentos, estos se pueden desinfectar con agua y cloro al 0.1% o con alcohol.



5.11. Entrega de productos

- 5.11.1. Se demarca la zona de espera del personal de proveedores, cuidando que las personas guarden distancia de 2m, también se definió en la obra una zona específica para el descargue de productos por parte del proveedor, donde serán desinfectados para después pasar a su almacenamiento. En el HEC de cada obra esta consignado el detalle de estos espacios.
 - 5.11.2. Toda persona que ingrese a la obra debe pasar por el tapete de desinfección, luego por el lavado de manos y debe portar permanentemente su tapa bocas.
 - 5.11.3. Contamos con personal dotado de maquina fumigadora con desinfectante (agua con cloro al 0.1%) para desinfectar las llantas de los vehículos que ingresen a la obra; en caso de que el vehículo deba ingresar, su conductor NO deberá bajar del mismo, el personal auxiliar debe bajarse a la entrada y pasar por el tapete de desinfección y lavado de manos y no deberá subir al vehículo hasta terminar la entrega.
 - 5.11.4. Todos nuestros proveedores cuentan con facturación electrónica, sin embargo, si hay documentos que deban ser recibidos en físico, se procede a hacer su desinfección de acuerdo al punto 5.10.4. y 5.10.5. del presente documento.
 - 5.11.5. Todo personal de proveedores debe llevar tapa bocas y respetar la distancia de 2m con cualquier otra persona.
 - 5.11.6. Todo el personal de Constructora Tenorio cuenta con dotación de gel antibacterial para uso personal, además se instalará gel en los almacenes de obra, así como también estación de lavado de manos.
 - 5.11.7. Se les pedirá a los conductores ventilar sus vehículos abriendo las ventanillas.
- 5.12. **Campamentos con instalaciones temporales.** Nuestros campamentos de obra cuentan con buena ventilación, además en el presente protocolo, se definen áreas adicionales como en el caso de casinos, donde se garantizará no generar aglomeraciones de personal y que este cuente con la distancia mínima de 2m; a su vez se generaron senderos para movilizar el personal a sus lugares de trabajo, sin juntar los diferentes grupos. Este detalle para cada obra, se encuentra consignado en el HEC.

6. MEDIDAS DE LIMPIEZA Y DESINFECCION.

- 6.1. Constructora Tenorio Asegura el abastecimiento de jabones de manos (liquido, antibacterial), gel antibacterial, toallas desechables, alcohol con concentración mayor al 70%, limpiadores y desinfectantes de superficies, en todos los lugares de trabajo de las obras.



- 6.2. Se contrato personal, cuya labor será la de desinfectar constantemente los lugares de trabajo y campamentos de la obra, utilizando fumigadora para esparcir el desinfectante. Se deben desinfectar oficinas, baños, lockers, escaleras, almacén, bodegas, comederos. Esta desinfección se hace con agua y cloro al 0.1%, es decir por cada litro de agua agregar 20cc de cloro a una concentración de 5 o 5.5%. También se debe hacer limpieza a cerraduras, mesas de comederos, sillas, mesones, escritorios, esta desinfección se hace con alcohol.
- 6.3. Constructora Tenorio dota a su personal de limpieza y desinfección de guantes de protección, así como los respiradores o mascarillas que utiliza habitualmente o similar, incluyendo los elementos que garanticen su bioseguridad. Los elementos usados deben ser desinfectados con alcohol (se capacita al personal en desinfección de elementos de seguridad) y si son desechables desecharlos al final de la jornada laboral en la caneca rotulada para la disposición de este tipo de residuo. También permanentemente se darán capacitaciones sobre cómo debe realizar la limpieza y la deposición final de los residuos contaminados.
- 6.4. La limpieza y desinfección de los equipos como malacates, montacargas, retroexcavadoras, torres grúa, etc. Serán desinfectados por cada operario, se capacitará al personal para esto, los equipos menores como taladros, ranas, canguros-coches o carretillas, palas, compactadoras, etc., serán desinfectados por el auxiliar de almacén al momento de la entrega y al momento del recibo del mismo.
- 6.5. Las superficies de trabajo, como mesas, estanterías, mesones, etc. Serán desinfectadas por los menos 2 veces al día con alcohol.
- 6.6. Se evitará la limpieza en seco para no remover polvo; realizar arrastre en húmedo y no sacudir.
- 6.7. Es responsabilidad de cada colaborador, realizar desinfección de sus elementos de trabajo de uso frecuente como, celulares, teléfonos, teclados, mouse, esferos, usando alcohol, agua y jabón.
- 6.8. Evitar elementos innecesarios en sitios de trabajo que puedan albergar el virus como cajas, plástico o materiales sobrantes.
- 6.9. Se proporcionan lugares adecuados y canecas rotuladas para la disposición de pañuelos y elementos de protección personal en canecas separadas y marcadas. Disponer de dichas bolsas de manera adecuada (sellado de la bolsa inicial, poner el material en una segunda bolsa y sellar y marcar esta última para poner en rutas de recolección adecuada para este tipo de residuos de manejo biológico).



- 6.10. Los encargados de la obra (residentes, Directores, Inspectores SST) deberán garantizar que Antes del término de la jornada, se aplique nuevamente limpieza y sanitización según protocolo del Ministerio de Salud y Protección Social, el uso de hipoclorito de sodio al 0.1%, es decir, que por cada litro de agua se deben agregar 20cc de cloro a una concentración de un 5 o 5.5%.

7. **MEDIDAS DE HIGIENE EN DOTACION.** Se harán campañas para concientizar a todo el personal de la importancia que tiene el desinfectar todos los elementos de protección al ingresar todo empleado debe lavar el casco con un paño limpio húmedo y con jabón o lavarlo con jabón suave y agua tibia, (para esto se dispondrá de agua jabón y paños desechables en la zona de lockers), al igual que el resto de los elementos de trabajo, como protección auditiva o visual, monogafas, guantes (de carnaza, de hilo con PVC o de caucho) botas de trabajo. Estos también se pueden desinfectar con alcohol en concentración mayor al 70%.

8. MANIPULACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

8.1. Maquinaria pesada

- 8.1.1. Nuestros operarios siempre están dotados de EPP para la manipulación de maquinaria pesada, incluyendo mascarillas, gafas protectoras, etc., según los protocolos de salud y seguridad en el trabajo referentes a protección del proceso de construcción.

8.1.2. Para todas las máquinas pesadas:

- 8.1.2.1. Mantener limpias e higiénicas las maquinarias implementadas en obra en las zonas que se encuentra en contacto directo con las manos al momento de su uso, limpiando y desinfectando previamente y posterior el manubrio, las palancas, botones de uso frecuente, la silla de conducción y en general cualquier otro elemento al alcance del operario. Cuando se opere la máquina, se mantendrán las ventanas abiertas.

- 8.1.2.2. Cada máquina estará dotada de Spray con alcohol al 70% para que el operario realice la desinfección según el punto anterior, además cada operario estará dotado de gel antibacterial para uso personal.

- 8.1.2.3. En nuestras obras, tenemos personal específico para la operación de nuestros equipos, este tipo de equipos NO es de uso libre, además el operario cuenta con la capacitación correspondiente para esta operación.

- 8.1.2.4. Se capacita al personal para que, al momento de recibir un cambio de turno,

o terminar el mismo, procedan a desinfectar con alcohol las llaves, celular y otros elementos que hayan asignado para el trabajo al interior de la obra para el uso de la maquinaria.



8.2. Herramienta menor. Las herramientas de trabajo serán personales ya que pueden ser un elemento de transmisión del virus. Para las herramientas menores que son utilizadas por varios trabajadores, haremos una limpieza antes de comenzar la jornada laboral, y entre el uso de los trabajadores, en especial las de uso manual:

8.2.1. Las herramientas eléctricas, serán desinfectadas con alcohol previamente y después de su uso.

8.2.2. La entrega de equipos, implementos o maquinaria, debe ser efectuada por el auxiliar de almacén o almacenista, quien, si va a estar a menos de dos metros de la persona que lo reciba, deberá utilizar tapabocas y quien se debe lavar las manos previa y posteriormente a la entrega de la herramienta.

8.2.3. El personal administrativo de obra deberá limpiar antes de comenzar las labores todos los utensilios del puesto de trabajo y de las áreas comunes (teclados, mouse, lápices, pantalla de computador) usando toallas desinfectantes o alcohol. Repetir durante al menos dos veces al día (mañana y tarde) y siempre que vaya a ser utilizado por otras personas.

9. LIMPIEZA Y DESINFECCION EN BAÑOS, VESTIDORES Y DUCHAS.

9.1. Constructora Tenorio asegura la disponibilidad permanente de agua y jabón líquido antibacterial, toallas desechables y canecas con bolsas de un único uso para disposición de residuos.

9.2. Se reforzarán las rutinas de limpieza previas al ingreso de los trabajadores a los lockers y baños, haciendo desinfecciones por lo menos 2 veces al día. Al terminar la jornada, se dejarán de nuevo sanitizadas todas las zonas anteriormente descritas con el uso de hipoclorito de sodio al 0,1%.

10. MEDIDAS DE CONTENCION Y MITIGACION EN OBRAS.

10.1. Mecanismo de respuesta ante un posible caso: Se definió protocolo con la ARL el cual define que se debe hacer en caso de tener un caso sospechoso de COVID 19 en la obra (Ver anexo 3).

10.2. Medidas de mitigación y crisis: Se define protocolo de Medidas de Mitigación y crisis, (Ver anexo 3)

11. MEDIDAS PARA LA CADENA DE PRODUCCION, ABASTECIMIENTO, SUMINISTRO Y SERVICIOS. El sector de edificaciones genera encadenamientos importantes con actividades industriales, respecto a la provisión de insumos para el desarrollo de las obras de construcción. De esta manera, no es posible llevar a cabo avances en las obras sin la provisión oportuna de los respectivos materiales, por tanto, se hace necesario dar



lineamientos en materia de acciones que minimicen el riesgo de contagio entre los trabajadores en obra y los proveedores de materiales de construcción.

11.1. Medidas en obra y Almacén.

11.1.1. Entrega, Carga y Descarga de Materiales:

- 11.1.1.1. Constructora Tenorio Informa a sus proveedores que deben facturar electrónicamente, para evitar el contacto físico con documentos, sin embargo, hay documentos que se deben recibir en físico, para esto se debe aplicar el procedimiento del capítulo 5.10 del presente documento.
- 11.1.1.2. Se informa a los proveedores que la recepción de materiales se hará por orden de llegada y uno a la vez, aclarando que los tiempos para entrega de los mismos pueden aumentar.
- 11.1.1.3. Se diseña y destina en la obra un área de recepción de insumos, equipos y material con las características ajustadas al tamaño de estos. Esta área debe tener 2 espacios: "Zona de descargue y de limpieza" y "Zona de preparación para almacenaje", claramente diferenciados y con un espacio de transición.

11.1.2. Gestión de Almacén.

- 11.1.2.1. Se revisará la ventilación de los almacenes y se harán las correcciones del caso para garantizar la adecuada circulación de aire en estos espacios.
- 11.1.2.2. Se realizarán por lo menos 2 limpiezas de desinfección por día.
- 11.1.2.3. Solo se dejará ingresar a una persona al almacén, cuando sea necesario retirar herramienta o equipo, siempre respetando la distancia de 2m entre personas y utilizando constantemente el tapabocas.
- 11.1.2.4. Antes de entregar la herramienta, el almacenista debe desinfectar las zonas donde el personal pone las manos con alcohol u otro producto adecuado.

11.1.3. Normas durante la recepción de pedidos en el área de descargue.

- 11.1.3.1. Se define en las obras la zona de recepción de equipos, insumos o material de obra.
- 11.1.3.2. Se define una zona de descargue o zona sucia, en esta zona los proveedores deben descargar sin ayuda del personal de obra.
- 11.1.3.3. Posterior al descargue, el personal de limpieza con las medidas de protección adecuadas debe desinfectar la caja o embalaje utilizando alcohol al 70% o agua con cloro (dependiendo de la mercancía).
- 11.1.3.4. Después debe destapar la caja o el embalaje, para los casos que apliquen, y retirar los insumos, se debe utilizar el mismo procedimiento indicado en el numeral anterior. Cada insumo que es desinfectado es ubicado en la zona de transición.

- 11.1.3.5. El auxiliar del almacén que recibe habitualmente los insumos, y que no ha tenido contacto con el personal de la zona sucia, debe tomar los insumos recibidos y ubicarlos en los estantes correspondientes.
- 11.1.3.6. El Almacenista de la obra deberá desinfectar sus manos con Gel antibacterial o hacer lavado de manos con jabón antes y después de recibir cualquier insumo, documento o equipo, esto también aplica para el auxiliar de almacén y todo personal que apoye en esta labor.
- 11.1.3.7. Las facturas de los proveedores deberán ser electrónicas, si hay documentos que deban recibirse en físico, se les pedirá a los proveedores que radiquen en sobres sellados, los cuales deben ser desinfectados con alcohol por la persona que recibe, antes de ser tramitados, esta persona, debe lavarse las manos antes y después de recibirlos.

12. Medidas para sala de ventas. A continuación, detallamos las medidas a tomar en la sala de ventas de cada proyecto:

- 12.1. Medidas y Recomendaciones Generales. Adicional a las medidas generales indicadas a lo largo de todo el documento, se tienen las siguientes medidas:
 - 12.1.1. Cada integrante de la sala de ventas deberá cambiar su ropa por el uniforme de dotación en cuanto llegue a su lugar de trabajo.
 - 12.1.2. Antes de iniciar la atención al público, todas las ventanas y puertas que permitan ventilar la sala de ventas, deberán estar abiertas.
 - 12.1.3. Los turnos para tomar el almuerzo estarán separados por intervalos de 30 minutos luego de haber terminado de consumir los alimentos y haber realizado la limpieza. Se deben mantener y respetar el distanciamiento de mínimo 2 metros en caso de compartir el espacio de cafetería.
 - 12.1.4. No se permite la cocción de alimentos en las salas de ventas.
- 12.2. Limpieza y Desinfección
 - 12.2.1. Se establecen las siguientes rutinas de desinfección y limpieza a cargo del personal de oficios varios:
 - 12.2.1.1. Horarios de desinfección: 8:00 am y 12:30 pm
 - 12.2.1.2. Los implementos de desinfección solo deberán ser manipulados por el personal de oficios varios o servicios generales.
 - 12.2.1.3. Se utilizará un paño húmedo para limpiar las paredes, los suelos y las otras superficies en vez de barrer con escoba o quitar el polvo en seco, para reducir que se suspendan los microorganismos y el polvo.
 - 12.2.1.4. Se deben utilizar trapeadores y paños limpios/desinfectados cada vez que se inicie un proceso de limpieza en cada ambiente de las diferentes áreas.
 - 12.2.1.5. Es muy necesario que trapos y traperos sean exclusivos para cada área (baños, sala de ventas, apartamentos modelo) y los elementos



- empleados se deben desinfectar entre un ambiente y otro y al finalizar la totalidad del área respectiva.
- 12.2.1.6. El personal a cargo de las labores de limpieza deberá emplear elementos de protección personal necesarios para la tarea y según las características de las sustancias que emplee en el proceso.
- 12.2.1.7. Se prioriza la limpieza y desinfección de todas aquellas superficies que son manipuladas por el personal, visitantes y demás con alta frecuencia como lo es: manijas, pasamanos, interruptores, baños, llaves de agua, superficies de las mesas, escritorios, superficies de apoyo, entre otras. En los baños, también deben limpiarse y desinfectarse las paredes y techos.
- 12.2.1.8. Los elementos electrónicos (teléfonos, pantallas, teclados, mouse, celulares, impresoras, entre otros), deberán ser limpiados con productos a base de alcohol, toallas húmedas desinfectantes aplicado directamente en el trapo, y luego si efectuar su limpieza.
- 12.2.1.9. Los residuos derivados de las tareas de limpieza y desinfección, tales como utensilios de limpieza y los elementos de protección personal desechables se deberán ubicar en el cuarto de basuras al terminar cada jornada. Todos los contenedores de basura dentro de la sala de ventas tendrán tapa y se realizará labores de limpieza y desinfección diaria de éstos.
- 12.2.1.10. Siempre que el personal a cargo de las labores de limpieza y desinfección termine sus labores, deberá realizar el procedimiento de higiene de manos.
- 12.2.1.11. Se contará con los siguientes elementos de aseo adicionales a los regulares para el uso del personal de oficios varios:
- 12.2.1.11.1. Alcohol etílico (Etanol) al 70% para desinfectar áreas pequeñas entre usos, como equipos (teclados, mesas, escritorios, etc.) y superficies que son manipuladas con alta frecuencia por el personal, visitantes y demás (manijas, pasamanos, llaves, teléfonos y sus botinas, etc.).
- 12.2.1.11.2. Hipoclorito de sodio al 0.5% para desinfectar superficies.
- 12.2.1.11.3. Se dispondrá de antiséptico y desinfección por medio de los equipos de aroma.
- 12.2.1.11.4. Se llevará registro de cada una de las actividades de limpieza y desinfección

12.3. Medidas para sala de ventas y espacios comerciales.

- 12.3.1. Los canales digitales serán el principal medio para la comercialización y apoyo a las salas de ventas y al equipo comercial. Las reuniones con clientes y personal de oficina superior a 5 personas deberán ser de forma virtual.
- 12.3.2. A través de carteleras, imágenes en la pantalla de los computadores (Wallpaper) y habladores en los escritorios se generarán piezas de



- comunicación con las medidas de higiene y salud que se deben tener en cuenta en la sala de ventas y atención a terceros.
- 12.3.3. Se mantendrá un número máximo de 5 personas que integren el equipo comercial (incluyendo al personal de oficios varios). Se conservará una distancia mínima de 2 metros entre los puestos de atención y por ningún motivo habrán más de 10 personas compartiendo un mismo espacio en toda la sala de ventas, incluyendo pasillos y apartamentos modelo.
- 12.3.4. Se llevará control estricto de la programación de visitas. Aquellas visitas que se acerquen a la sala de ventas sin haber sido programadas, serán atendidas de tal forma que se respete el número máximo de personas.
- 12.3.5. Las atenciones se realizarán en el puesto de trabajo evitando el contacto con superficies y dispositivos puestos en la sala de ventas. El asesor hará su presentación girando la pantalla para que el cliente pueda observar de manera clara y a una distancia prudente la explicación del proyecto y/o trámite en consulta.
- 12.3.6. Si el cliente o visita desean radicar documentos se pedirá que lo hagan de manera digital al correo de la sala de negocios. En caso de requerirse exclusivamente impreso, se deberá entregar en sobre sellado y marcado que contenga la totalidad de documentos.
- 12.3.7. Se recomendará que cada cliente porte su propio lapicero para evitar compartir artículos de oficina. En todo caso, la sala de ventas dispondrá de lapiceros extra en caso de que el cliente no porte el propio.
- 12.3.8. Se recordará en los procesos comerciales a los clientes que la documentación puede ser enviada de forma digital y que están disponibles los canales digitales de atención para evitar las visitas presenciales.
- 12.3.9. En el caso, de ser necesaria una visita a sala, se dispondrán turnos de atención, se buscará mantener un distanciamiento de mínimo 2 metros entre los clientes mientras esperan (No aplica para de forma obligatoria para núcleos familiares, pero se recomendará).
- 12.3.10. Se recordará a los clientes en los procesos comerciales que de presentar síntomas asociados al COVID-19 deben reagendar su cita y no visitar la sala de ventas o sala de negocios. Se habilitarán las celdas de parqueaderos necesarias y de manera intercalada a fin de garantizar el distanciamiento mínimo de 2 metros.
- 12.3.11. A la entrada se realizarán las siguientes preguntas (Tabla 3) para evaluar las condiciones de contagio a cada uno de los clientes:
- 12.3.11.1. ¿Ha tenido fiebre, tos, secreciones nasales o malestar general en los últimos 10 días?
- 12.3.11.2. ¿Tuvo contacto con personas que tuvieran síntomas de enfermedad respiratoria o fiebre?
- 12.3.11.3. ¿Sufre de alguna enfermedad respiratoria?
- 12.3.12. En el evento en que el cliente responda de manera afirmativa alguna de las preguntas NO SE LE PERMITIRA EL INGRESO A LA SALA DE VENTAS, se le recomendará que se contacte con su EPS o entidad de salud; y deberá



reagendar una cita presencial cuando ya no presente síntomas o programar una cita de manera virtual.

- 12.3.13. Se prohíbe el saludo de beso, abrazo y de mano. Esto incluye vendedores y clientes.
- 12.3.14. Habrá gel antibacterial en cada puesto de trabajo y en la entrada de la sala de ventas. Será de uso obligatorio para el personal de sala de ventas y para los clientes.
- 12.3.15. Es obligatorio el uso de tapabocas tanto para el personal de las salas de ventas como para los clientes. Habrá tapabocas disponibles para los clientes a quienes se les pedirá usarlo mientras dure la atención en sala de ventas. Una vez terminada la atención se debe desinfectar el área de trabajo (atención) y proceder al lavado de manos.
- 12.3.16. Solamente se podrán consumir las bebidas y/o alimentos que brinda la sala de negocios a los clientes. Las bebidas serán servidas en vasos desechables los cuales serán apartados en una bolsa para evacuar diariamente al punto de basuras. Se prohíbe el consumo de comidas y bebidas diferentes a estos.
- 12.3.17. Cada Asesor Comercial dispondrá de sus propios artículos de oficina, evitando compartir cualquier tipo de instrumento del escritorio. Cada utensilio deberá ser desinfectado de manera regular.
- 12.3.18. El tiempo de permanencia en sala de ventas deberá ser el menor posible a fin de garantizar el mínimo de personas en el recinto.
- 12.3.19. Ningún tipo de material físico será entregado a los clientes. Toda la información acerca de la compañía, proyectos y cotizaciones será enviada de manera digital al correo electrónico de cada cliente. Solo se dispondrá de un lugar a la salida de la sala de ventas con brochures y material publicitario para que el cliente que lo desee lo tome al salir. Estos elementos serán desinfectados de forma regular.
- 12.3.20. Las zonas de niños y mascotas no estarán habilitadas.
- 12.3.21. Se prohíbe el uso de bancas ubicadas en los exteriores.
- 12.3.22. La sala de negocios será de uso exclusivo para atención de clientes, se prohíben las visitas de amigos y/o familiares del personal de ventas.
- 12.3.23. Constructora Tenorio dispone de sus herramientas tecnológicas para garantizar que el 100% de la atención a los clientes se puede realizar de forma digital o virtual. Listado de herramientas virtuales:
 - 12.3.23.1. Zona Asesores
 - 12.3.23.2. Zona Clientes
 - 12.3.23.3. Docusign (para firma de documentos de forma digital)
 - 12.3.23.4. Pagos por PSE
 - 12.3.23.5. Email para envío digital de la información comercial

12.4. Atención y Emergencia

12.4.1

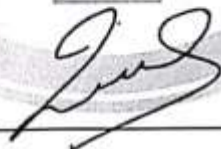
Los funcionarios de Constructora Tenorio que presenten síntomas de infecciones respiratorias o temperatura superior a los 38 grados



centígrados, deben quedarse en casa (aislamiento domiciliario) y comunicarlo a su Jefe Inmediato. También deberá solicitar cita prioritaria con la EPS y hacer llegar al área de talento humano el comprobante o evidencia de la asistencia a la entidad de salud, en su defecto, se tomará como una inasistencia laboral injustificada.

- 12.4.2. Se recolectarán los siguientes datos de la persona que presente los síntomas:
- 12.4.2.1. Ubicación actual
 - 12.4.2.2. Fecha de los primeros síntomas
 - 12.4.2.3. Personas con las que tuvo contacto dentro de los 14 días antes de los primeros síntomas.
 - 12.4.2.4. Cualquier asistencia a lugares públicos.
 - 12.4.2.5. Esta información deberá ser entregada al Coordinador SST y al área de Recursos Humanos.
- 12.4.3. Se activará el proceso de limpieza y desinfección de manera inmediata con el personal de aseo del puesto de trabajo de la persona confirmada o que reporte incapacidad por síntomas relacionados con el COVID-19.

Para Constructora & Comercializadora Tenorio E.I.R.L es muy importante conservar la buena salud de sus empleados, contratistas, proveedores y de toda persona que ingrese a nuestras obras, por eso, el anterior protocolo es de OBLIGATORIO cumplimiento, no solo por responsabilidad con nuestra empresa, sino con la propagación de la COVID 19 en el País.



CESAR TENORIO HUAMAN

GERENTE GENERAL



Anexo 08: Propuesta del proceso de acciones estratégicas para garantizar la mejora, en las actividades realizadas en la construcción para disminuir los riesgos en seguridad y salud ocupacional.

Diagnóstico de los riesgos laborales.

Hacer un diagnóstico minucioso, identificar los posibles riesgos y peligros que se pueden generar durante la construcción, para ello verificaremos los trabajos que se realizarán en la obra.

Implementación del plan de prevención de acorde al diagnóstico.

Una vez identificado los riesgos laborales, implementamos un plan para contrarrestar dichos riesgos y obtener un ambiente de trabajo con mayor seguridad y así disminuir los riesgos que se puedan generar.

Capacitaciones de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional.

hacemos capacitaciones de prevención de acuerdo a lo establecido en el plan, para así poder brindar información puntual de todo lo que se realizara en la obra, con ello brindamos conocimiento al personal que labora para así tener una mayor eficacia en el desempeño laboral.

Presencia de medico ocupacional y/o botiquín con los implementos básicos.

Debido a la magnitud de obra debemos establecer un médico y/o botiquín con los implementos básicos, para así contrarrestar en primera instancia los accidentes, hasta poder llevarlos a un centro de salud más cercano si este lo requiriera.

Mantenimiento del sistema de seguridad y salud en el trabajo, acorde a la ley 29783 y reglamento. Verificación constante de los equipos de protección individual y colectiva.

Con ello haremos la verificación diaria de todos los equipos en uso, así como los ambientes de trabajo para día a día mantener el lugar seguro y así poder evitar riesgos durante la construcción.