

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL



TESIS:

**“PROPUESTA DE UN SISTEMA INTEGRAL DE SEGURIDAD
Y SALUD PARA MITIGAR RIESGOS EN EDIFICACIONES EN EL
DISTRITO DE NICOLÁS DE PIÉROLA - AREQUIPA, 2021”**

PARA OPTAR:
TÍTULO PROFESIONAL EN INGENIERÍA CIVIL

PRESENTADO POR:
Bach. JORGE LIENDO SANCHEZ
Bach. GASTON WASHINGTON JUNIOR PALZA RIEGA

TACNA – PERÚ

2021

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL**

TESIS

**“PROPUESTA DE UN SISTEMA INTEGRAL DE SEGURIDAD Y
SALUD PARA MITIGAR RIESGOS EN EDIFICACIONES EN EL
DISTRITO DE NICOLÁS DE PIÉROLA - AREQUIPA, 2021”**

Tesis sustentada y aprobada el 14 de noviembre del 2021; estando jurado
calificador integrado por:

Presidente: Mtro. Ulianov Farfán Kehuarucho

Secretaria: Mtra. María Lourdes Chambilla Chipana

Vocal: Mtro. Jimmi Yury Silva Charaja

Asesor: Mtro. Santos Tito Gómez Choquejagua

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo Jorge Liendo Sánchez en calidad de Bachiller de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Privada de Tacna, identificado con DNI 70886580.

Yo Gastón Washington Junior Palza Riega en calidad de Bachiller de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Privada de Tacna, identificado con DNI 72550476.

Declaro bajo juramento que:

1. Somos autores de la tesis titulada:

“Propuesta de un sistema integral de seguridad y salud para mitigar riesgos en edificaciones en el distrito de Nicolás de Piérola - Arequipa, 2021”.

La misma que presentamos para optar:

El título profesional de Ingeniero Civil

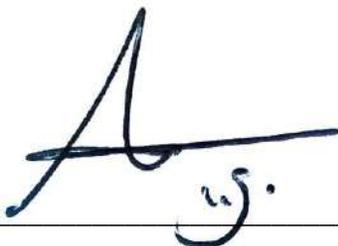
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. La tesis presentada no atenta contra derechos de terceros.
4. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a *La Universidad* cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a *La Universidad* y a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar como causa del trabajo presentado, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontrasen causa en el contenido de la tesis, libro y/o invento.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi

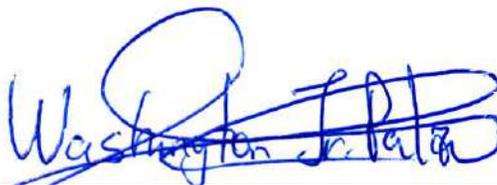
acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Tacna.

Tacna, 14 de noviembre del 2021.



Bach. Liendo Sánchez, Jorge

DNI 70886580



Bach. Palza Riega, Gastón Washington Junior

DNI 72550476

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres, Silvia y Hambert, quienes me brindaron su apoyo desde siempre y por el increíble sacrificio que hicieron por mí, muchos de mis logros se los debo a ellos entre los que se incluye este.

Jorge Liendo Sánchez

Dedico esta tesis a mis abuelos, Ruth y Washington, a mis padres, María Cristina y Oswaldo, y a mis hermanos Edgard y Maricris, a quienes estoy totalmente agradecido, por la formación, apoyo y amor dado. Sin ellos no sería partícipe de tantos logros en mi vida, como el camino de esta tesis.

Gastón Washington Junior Palza Riega

AGRADECIMIENTO

Le agradezco a mi familia por apoyarme y nunca haber dejado de creer en mí. Gracias a Luciana, quien fue mi gran fuente de inspiración y motivación para la culminación de esta tesis. Y también agradecido con todas las personas involucradas en esta investigación.

Jorge Liendo Sánchez

Le agradezco a toda mi familia, por nunca dejar de creer en mí. Agradezco a mi Madre que estando en el cielo nunca se olvidó de mí y siempre me guio en el camino, a mis hermanos que día a día siguen apoyándome y celebrando mis logros. Y a todas las personas que siempre pusieron su granito de arena, y me apoyaron.

Gaston Washington Junior Palza Riega

ÍNDICE GENERAL

PÁGINA DEL JURADO.....	ii
DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD	iii
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiv
ÍNDICE DE TABLAS.....	xvi
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xviii
RESUMEN.....	xxi
ABSTRACT	xxii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1. Descripción del problema.....	3
1.2. Formulación del problema.....	5
1.2.1. Problema principal	5
1.2.2. Problemas específicos.....	5
1.3. Justificación e importancia de la investigación	5
1.4. Objetivos de la investigación.....	6
1.4.1. Objetivo general.....	6
1.4.2. Objetivos específicos	6
1.5. Hipótesis.....	7
1.5.1. Hipótesis principal.....	7
1.5.2. Hipótesis específicas	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	8
2.1. Antecedentes.....	8
2.1.1. Internacionales	8
2.1.2. Nacionales	9
2.1.3. Locales	9
2.2. Bases teóricas	10
2.2.1. Obras civiles	10
2.2.1.1. Edificaciones.....	10
2.2.2. Salud ocupacional.....	12
2.2.3. Seguridad y salud en el trabajo.....	13

2.2.4. Peligros y riesgos en la construcción	13
2.2.4.1. Peligros.....	13
2.2.4.2. Riesgos.....	14
2.2.5. Secuencia de los accidentes de trabajo	16
2.2.6. Consecuencia de los accidentes.....	17
2.2.7. Marco normativo de seguridad y salud en el Perú.....	18
2.2.7.1. Ministerio de trabajo y promoción de empleo	19
2.2.7.2. Ley N° 29783 “Ley de seguridad y salud en el trabajo”	20
2.2.8.3. Decreto supremo N°005-2012-TR - Reglamento de la ley N° 29783.....	22
2.2.8.4. Norma técnica G.050 - Seguridad y salud durante la construcción	23
2.3. Definición de términos	24
2.3.1. Deterioro de la salud.....	24
2.3.2. Peligro	25
2.3.3. Incidente	25
2.3.4. Riesgo	25
2.3.5. Desempeño de la Seguridad y la Salud en el Trabajo.....	25
2.3.6. Política de Seguridad y la Salud en el Trabajo.....	25
2.3.7. Objetivo de Seguridad y la Salud en el Trabajo	25
2.3.8. Sistema de gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo.....	26
2.3.9. Accidente de Trabajo (AT)	26
2.3.10. Actividades, procesos, operaciones o labores de alto riesgo	26
2.3.11. Control de riesgos.....	26
2.3.12. Cultura de seguridad o cultura de prevención	26
2.3.13. Evaluación de riesgos.....	27
2.3.14. Gestión de Riesgos.....	27
CAPÍTULO III: MARCO METODOLOGICO	28
3.1. Tipo y Nivel de Investigación	28
3.1.1. Tipo de investigación	28
3.1.2. Nivel de investigación	28
3.2. Población y/o muestra de estudio	28
3.2.1. Población de estudio.....	28
3.2.2. Muestra de estudio	28
3.3. Operacionalización de Variables.....	29
3.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.....	30

3.4.1. Técnicas	30
3.4.2. Instrumentos	31
3.5. Procesamiento y análisis de datos.....	33
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	34
4.1. Diseño de la presentación de los resultados	34
4.2. Análisis estadístico descriptivo de la encuesta.....	35
4.2.1. Análisis de la información sobre datos generales.....	35
4.2.2. Análisis de la información sobre conocimiento del problema	42
4.2.3. Análisis de la información sobre pertinencia y necesidad de una propuesta de solución	55
4.3. Análisis general del diagnóstico	69
4.4. Análisis estadístico inferencial de los resultados.....	70
4.4.1. Prueba de confiabilidad del análisis estadístico	70
4.5. Síntesis del análisis estadístico de los resultados y conclusiones por cada componente del cuestionario	75
4.6. Propuesta de Sistema Integral de Seguridad y Salud	78
4.6.1. Definición de la Propuesta	78
4.6.2. Características de la Propuesta	78
4.6.3. Enfoque de análisis de la propuesta de sistema integral de seguridad y salud ..	80
4.7. Modelo de propuesta de la propuesta de sistema integral de seguridad y salud...	81
4.7.1. Componente 1: Inicio	82
4.7.1.1. Proceso 1: Proceso de inicio.....	82
a) Objetivos y alcance	83
b) Criterios de evaluación	83
c) Roles y responsabilidades	83
d) Requerimientos y costos	83
e) Plan de implementación	84
4.7.2. Componente 2: Planificación, implementación, control de propuesta y control de riesgos.....	84
4.7.2.1. Proceso 2: Proceso de organización.....	85
a) Conformación del comité de seguridad y salud.....	86
b) Política del sistema integral de seguridad y salud.....	87
c) Lista de verificación de lineamientos legales	87
d) Manual del sistema integral de seguridad y salud.....	89

e) Plan anual de seguridad y salud en el trabajo	90
4.7.2.2. Proceso 3: Proceso de implementación	94
a) Capacitación para la implementación	95
b) Procedimiento para comunicación y participación	95
c) Control operacional de riesgos y oportunidades	97
d) Control de documentos.....	100
e) Plan de respuesta ante emergencia	102
4.7.2.3. Proceso 4: Proceso de control de propuesta.....	112
a) Investigación de incidentes, accidentes y enfermedades laborales	113
b) Control de registros	116
c) Auditoría interna	117
4.7.2.4. Proceso 5: Proceso de medidas de control a los riesgos	120
a) Revisión de Alta Dirección	120
4.7.3. Componente 3: Gestión de mejora continua	122
4.7.3.1. Proceso 6: Proceso de gestión de mejora continua	123
a) Acciones preventivas y correctivas	124
b) Mejora continua	126
4.8. Formatos del Sistema Integral de Seguridad y Salud.....	127
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN.....	128
5.1. Descripción de trabajo de campo.....	128
5.1.1. Planificación del trabajo de campo para el diseño de la propuesta	128
5.1.2. Ejecución de la encuesta para el diseño de la propuesta.....	128
5.1.3. Evaluación de la encuesta realizada para el diseño de la propuesta.....	128
5.2. Descripción de los resultados previsibles de la propuesta	129
5.2.1. Descripción de la validación de la propuesta	129
5.2.2. Procesamiento de la información	131
5.2.3. Resultados previsibles o esperados de la propuesta	131
5.3. Validación de la propuesta del sistema.....	132
5.3.1. Prueba estadística de validez de la Propuesta de Sistema Integral de Seguridad y Salud presentado.....	132
5.3.1.1. Formulación de la hipótesis estadística.....	132
5.3.1.2. Nivel de significancia.....	132
5.3.1.3. Estadígrafo de prueba.....	132
5.3.1.4. Valor crítico obtenido de la tabla t-Student	133

5.3.1.5. Resultados de la aplicación del estadístico de prueba	134
5.3.1.6. Regla de decisión	134
5.3.1.7. Decisión	134
5.3.1.8. Conclusión estadística	134
5.4. Verificación de la hipótesis general	135
CONCLUSIONES	136
RECOMENDACIONES.....	137
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	138
ANEXOS	140

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Edificaciones empresariales y administrativas	11
Figura 2. Disciplinas de la Salud Ocupacional	12
Figura 3. Generadores de daño al GEMA.....	14
Figura 4. Modelo de Matriz de Evaluación de Riesgos	15
Figura 5. Procesos del SAGHR: Art. 3 Reglamento Ley Servicio Civil	18
Figura 6. Perú: Notificaciones según actividad económica.	19
Figura 7. Experiencia de los encuestados	36
Figura 8. Condiciones de dar opiniones claras y concisas de los encuestados.....	37
Figura 9. Consideración como opción de resolución de problemas de los encuestados	39
Figura 10. Especialización profesión de los encuestados permite realizar análisis crítico	40
Figura 11. Grado de confiabilidad de los datos generales de los encuestados	42
Figura 12. Conocimiento de la deficiencia en Seguridad y Salud de los encuestados .	43
Figura 13. Los encuestados conocen los riesgos en obra.....	45
Figura 14. Los encuestados conocen las normas para la Seguridad y Salud.....	46
Figura 15. Elaboración y/o ejecución de planes de seguridad y salud de los encuestados	47
Figura 16. Confirmación de los encuestados, para la mejora continua de los planes...	49
Figura 17. Conocimiento de términos en contratos de los encuestados.....	50
Figura 18. Los encuestados han sido testigos de los riesgos por falta de un sistema..	52
Figura 19. Los encuestados están familiarizados con las medidas de mitigación	53
Figura 20. Nivel de conocimiento del problema	55
Figura 21. Importancia de la implementación de una propuesta, de los encuestados..	56
Figura 22. Deficiencia de la gestión de seguridad y salud en el distrito de Nicolás de Piérola, para los encuestados.....	58
Figura 23. Nuevas metodologías en los planes debido al COVID-19, para los encuestados	59
Figura 24. Consideración de buena inversión, para los encuestados.....	61
Figura 25. Conveniencia de implementación de un plan para mejora de calidad de trabajo, para los encuestados.....	62
Figura 26. Opinión de los encuestados sobre una nueva propuesta de solución	64

Figura 27. La identificación temprana de peligros y riesgos se logra con el sistema de seguridad y salud, de los encuestados	65
Figura 28. Correcta segmentación de procesos es ideal para el sistema óptimo, de los encuestados	67
Figura 29. Nivel de percepción de la necesidad de la propuesta de innovación.....	68
Figura 30. Nivel de confiabilidad del diagnóstico	70
Figura 31. Modelo de propuesta de Sistema Integral de Seguridad y Salud	81
Figura 32. Componente 1 del Sistema Integral de seguridad y salud.....	82
Figura 33. Componente 2 del Sistema Integral de Seguridad y Salud	84
Figura 34. Proceso 2 del Sistema Integral de seguridad y salud.....	85
Figura 35. Proceso 3 del Sistema Integral de seguridad y salud.....	94
Figura 36. Proceso 4 del Sistema Integral de seguridad y salud.....	112
Figura 37. Proceso 5 del Sistema Integral de seguridad y salud.....	120
Figura 38. Componente 3 del Sistema Integral de Seguridad y Salud	123
Figura 39. Proceso 6 del Sistema Integral de seguridad y salud.....	124

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables	30
Tabla 2. Experiencia de los encuestados.....	35
Tabla 3. Condiciones de dar opiniones claras y concisas de los encuestados.....	37
Tabla 4. Consideración como opción de resolución de problemas de los encuestados.....	38
Tabla 5. Especialización profesional de los encuestados permite realizar análisis crítico	40
Tabla 6. Grado de confiabilidad de los datos generales de los encuestados	41
Tabla 7. Conocimiento de la deficiencia en Seguridad y Salud de los encuestados.....	43
Tabla 8. Los encuestados conocen los riesgos en obra.....	44
Tabla 9. Los encuestados conocen las normas para la Seguridad y Salud.....	45
Tabla 10. Elaboración y/o ejecución de planes de seguridad y salud de los encuestados	47
Tabla 11. Confirmación de los encuestados, para la mejora continua de los planes....	48
Tabla 12. Conocimiento de términos en contratos de los encuestados.....	50
Tabla 13. Los encuestados han sido testigos de los riesgos por falta de un sistema ...	51
Tabla 14. Los encuestados están familiarizados con las medidas de mitigación	53
Tabla 15. Nivel de conocimiento del problema.....	54
Tabla 16. Importancia de la implementación de una propuesta, de los encuestados ...	56
Tabla 17. Deficiencia de la gestión de seguridad y salud en el distrito de Nicolás de Piérola, para los encuestados.....	57
Tabla 18. Nuevas metodologías en los planes debido al COVID-19, para los encuestados	59
Tabla 19. Consideración de buena inversión, para los encuestados.....	60
Tabla 20. Conveniencia de implementación de un plan para mejora de calidad de trabajo, para los encuestados.....	62
Tabla 21. Opinión de los encuestados sobre una nueva propuesta de solución	63
Tabla 22. La identificación temprana de peligros y riesgos se logra con el sistema de seguridad y salud, de los encuestados	65
Tabla 23. Correcta segmentación de procesos es ideal para el sistema óptimo, de los encuestados	66
Tabla 24. Nivel de percepción de la necesidad de la propuesta de innovación.....	68
Tabla 25. Nivel de confiabilidad del diagnóstico.....	69

Tabla 26. Matriz de datos de los profesionales encuestados	72
Tabla 27. Formato para validación de la propuesta.	129
Tabla 28. Resultados de la encuesta respecto a la validación de la propuesta.....	131
Tabla 29. Tabla de áreas de la distribución t-Student	133
Tabla 31. Valores obtenidos del programa SPSS versión 26.....	134

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia	140
Anexo 2. Modelo de Informe de Juicio de Expertos	141
Anexo 3. Modelo de Encuesta	143
Anexo 4. Formato Notificación de accidentes e incidentes	146
Anexo 5. Formato Registros de Accidentes de Trabajo	147
Anexo 6. Formato Reporte de Incidentes Peligrosos e Incidentes	148
Anexo 7. Formato Registro de Enfermedades Ocupacionales	149
Anexo 8. Formato Solicitud de AC o AP-SACP	150
Anexo 9. Formato Seguimiento de AC-AP	151
Anexo 10. Programa Anual de Auditorias	152
Anexo 11. Formato Lista de Auditores Internos	153
Anexo 12. Evaluación de auditores internos	154
Anexo 13. Formato Lista de Verificación.....	156
Anexo 14. Formato Plan de Auditoría Interna	157
Anexo 15. Formato de Informe de Auditoría Interna	159
Anexo 16. Formato Convocatoria al proceso de elección de los representantes titulares y suplentes de los trabajadores	162
Anexo 17. Carta presentando la candidatura para ser representante titular o suplente de los trabajadores	163
Anexo 18. Lista de candidatos inscritos para ser elegidos representantes titulares y suplentes de los trabajadores	164
Anexo 19. Lista de candidatos aptos para ser elegidos representantes titulares o suplentes de los trabajadores	165
Anexo 20. Padrón electoral del proceso de elección de los representantes titulares y suplentes de los trabaja.....	166
Anexo 21. Acta de inicio del proceso de votación para la elección de los representantes titulares y suplentes	167
Anexo 22. Acta de conclusión del proceso de votación para la elección de los representantes titulares y suplentes.....	168
Anexo 23. Acta del proceso de elección de los representantes titulares y suplentes de los trabajadores	170
Anexo 24. Acta de instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	172

Anexo 25. Acta de reunión del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo	177
Anexo 26. Matriz de Necesidades de Comunicación	182
Anexo 27. Formato Sugerencias.....	184
Anexo 28. Seguimiento Resumen de Sugerencias	185
Anexo 29. Acta de Reunión	186
Anexo 30. Formato Modelo de Lecciones Aprendidas	187
Anexo 31. Lista maestra de documentos internos.....	189
Anexo 32. Lista Maestra de Documentos Externos.....	190
Anexo 33. Lista de distribución de documentos	191
Anexo 34. Lista maestra de registros	192
Anexo 35. Formato Inventario de extintores.....	193
Anexo 36. Formato Inspección de extintores	194
Anexo 37. Formato Lista de inspección de equipos de rpt. emergencia.....	195
Anexo 38. Formato Inventario de botiquines.....	196
Anexo 39. Formato Inspección de botiquín general	197
Anexo 40. Formato Registros de equipos de seguridad o emergencia	198
Anexo 41. Formato Ficha de Desglose de Procesos	199
Anexo 42: Formato para elaboración de Línea Base de IPERC.....	200
Anexo 43. Formato para Lista no limitativa de peligros y riesgos.....	201
Anexo 44. Formato IPERC - ATS	206
Anexo 45. Formato para evaluación de riesgos para la salud de la mujer gestante o en periodo de lactancia.....	208
Anexo 46. Política del Sistema Integral de Seguridad y Salud en el Trabajo	209
Anexo 47. Política de ambiente laboral libre de alcohol y drogas.....	210
Anexo 48. Política de prevención y sanción del hostigamiento sexual	211
Anexo 49. Política de uso de dispositivos móviles en horario laboral.....	212
Anexo 50. Política de negativa a realizar un trabajo inseguro	213
Anexo 51. Formato Plan Anual de Capacitaciones	214
Anexo 52. Detalle de la inducción general y específica del trabajador	215
Anexo 53. Formato Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.....	216
Anexo 54. Formato Perfil de puesto.....	217
Anexo 55. Relación de Brigadistas	218
Anexo 56. Listado de hojas MSDS	219

Anexo 57. Acta de revisión por la dirección	220
Anexo 58. Seguimiento de Acuerdos de Revisión por la Dirección	222
Anexo 59. Formato Registro de Enfermedades Ocupacionales	223
Anexo 60. Formato Programa de Objetivos y Metas del SISS	224
Anexo 61. Formato Programa Anual de Seguridad y Salud	225
Anexo 62. Matriz de Riesgos y Oportunidades	226
Anexo 63. Lista de Verificación de los Lineamientos del Sistema Integral de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	227
Anexo 64. Reglamento del comité de seguridad y salud en el trabajo	231

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo diseñar una propuesta de Sistema Integral de Seguridad y Salud para mitigar los riesgos mejorando así la ejecución de obras de edificaciones en distrito de Nicolás de Piérola – Arequipa, 2021. Para ello, la investigación desarrollada obedece al tipo aplicativa en la modalidad de innovación, porque está orientada a determinar la validez de la propuesta de Sistema Integral de Seguridad y Salud, que servirá para mejorar la ejecución de edificaciones que son ejecutadas en el distrito de Nicolás de Piérola - Arequipa. Los resultados alcanzados constan de la propuesta de Sistema Integral de Seguridad y Salud compuesto por seis procesos interrelacionados entre sí, los cuales son: Inicio, Organización, Implementación, Control De Propuesta, Medidas de Control a los Riesgos y Mejora Continua. Entre sus conclusiones tenemos que la propuesta de Sistema Integral de Seguridad y Salud compuesta por seis procesos, mitiga los riesgos en las edificaciones; puesto que al realizarse una adecuada implementación, permitirá actuar de manera preventiva para optimizar las medidas de control e incluso evitar las amenazas, minimizando sus efectos durante la implementación de las respuestas; coadyuvando así a optimizar las posibilidades de éxito, traducido en una mejora en la ejecución edificaciones en el distrito de Nicolás de Piérola – Arequipa.

Palabras Clave: Mitigar riesgos, proceso, Sistema integral de Seguridad y Salud, edificaciones.

ABSTRACT

The objective of this research work is to design a proposal for an Integral Safety and Health System to mitigate risks and thus improve the execution of building works in the district of Nicolás de Piérola - Arequipa, 2021. For this, the research developed obeys to the applicative type in the innovation modality, because it is oriented to determine the validity of the proposal of the Integral Safety and Health System, which will serve to improve the execution of buildings that are executed in the district of Nicolás de Piérola - Arequipa. The results achieved consist of the proposal of an Integral Safety and Health System composed of six interrelated processes, which are: Initiation, Organization, Implementation, Proposal Control, Risk Control Measures and Continuous Improvement. Among its conclusions we have that the proposal of the Integral Safety and Health System composed by six processes, mitigates the risks in the buildings; since when an adequate implementation is carried out, it will allow acting in a preventive way to optimize the control measures and even avoid the threats, minimizing its effects during the implementation of the answers; thus contributing to optimize the possibilities of success, translated in an improvement in the execution of buildings in the district of Nicolás de Piérola - Arequipa.

Key words: mitigate risks, process, Integral Safety and Health System, buildings.

INTRODUCCIÓN

En el Perú, los proyectos de construcción deben contar con un sistema integrado de gestión de seguridad y salud en el trabajo, esto debido a que ya sean empresas privadas o el estado, se enfrentan a un gran problema, que es el de salvaguardar la salud de los trabajadores.

Tener un sistema integrado de seguridad y salud en el trabajo no es tarea fácil, debido a que son varios los procesos, requerimientos y reglamentos con los que se deben contar. Por lo que la implementación de algún sistema integral de seguridad y salud en el trabajo en municipalidades locales es escasa.

La presente tesis tiene muy claros los objetivos que se desean alcanzar, como primer objetivo tenemos el de evaluar la situación actual respecto a seguridad y salud en el trabajo en el Distrito Nicolás de Piérola, proponer un plan integral de seguridad y salud en el trabajo que satisfaga las necesidades de los proyectos de este distrito, y por último el de validar mediante un juicio de expertos la propuesta de nuestro sistema integral de seguridad y salud en edificaciones.

Esta tesis está conformada por cinco capítulos, las cuales se menciona continuación:

En el capítulo I (Planteamiento del problema) se describe la formulación del problema, el porqué de la investigación y la enunciación de los objetivos principales y específicos de la investigación.

En el capítulo II (Marco Teórico) se hace referencia a los antecedentes más compatibles a la investigación, las bases teóricas respecto a las dos variables, la variable independiente siendo la Propuesta de un Sistema Integral de Seguridad y Salud en edificaciones y la variable dependiente que es la mitigación de riesgos en edificaciones.

En el capítulo III (Marco Metodológico) definimos la hipótesis general, las variables independiente y dependiente, el tipo y nivel de investigación, la población de estudio, las técnicas de recolección de datos y los análisis estadísticos de datos a aplicar.

En el capítulo IV (Resultados) se analizó la información obtenida de los cuestionarios aplicados, sobre los datos generales del encuestado, el conocimiento del problema y la percepción de la necesidad de una nueva propuesta de un sistema integral de seguridad y salud. También se presenta la metodología de la propuesta, indicando el esquema de esta propuesta y los procesos de este modelo, detallando formatos, herramientas y técnicas a aplicar.

En el capítulo V (Discusión) se expone la validación de la propuesta mediante el uso del juicio de expertos, verificando la hipótesis planteada.

Para terminar, se describen las conclusiones y recomendación a las que se llegó con la presente investigación y se anexan los formatos que se deben tomar como modelos para utilizar en el desarrollo del Sistema Integral de Seguridad y Salud en edificaciones en el distrito de Nicolás de Piérola – Arequipa.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

Las obras civiles es uno de los sectores económicos más grandes en el Perú, debido a que genera bastantes puestos de trabajo, debido a esta gran cantidad de trabajadores que se dedican a este rubro es que la incidencia en accidentes laborales es alta.

En el distrito de Nicolás de Piérola, Provincia de Camaná y Departamento de Arequipa, la Municipalidad encargada de las funciones de la organización, reglamentación y en su caso la administración de los servicios públicos de su responsabilidad tales como la planificación del desarrollo urbano y rural y ejecución de obras de infraestructura local para satisfacer las crecientes necesidades de la población del distrito, gestionó la realización de obras de gran envergadura, donde en el año 2020, se logró la primera piedra de dos de los colegios emblemáticos del distrito, estas obras se vienen realizando con muchas deficiencias e incongruencias en su respectiva ejecución, centrándonos en el tema de Seguridad y Salud, las obras han tenido múltiples paralizaciones y huelgas que han conllevado al conflicto entre la entidad Municipal, los contratistas y pobladores del distrito.

En el proyecto “Mejoramiento del servicio educativo del nivel primario y secundario de I.E. 40239 Nicolás de Piérola, distrito de Nicolás de Piérola, provincia de Camaná – Arequipa” se han tenido condiciones adversas en los cuales se ha señalado la ausencia de la cooperación del personal técnico y administrativo, determinando condiciones sub estándar los cuales generan una escasa identificación de peligros incrementando de gran manera las probabilidades de presencia de riesgos, los cuales no reciben la atención debida y no se realiza un control inmediato, esto conlleva a que el porcentaje de que un accidente ocurra, aumentando de manera crítica, debido a la falta de cultura de prevención de todas las partes involucradas, teniendo múltiples paralizaciones, conflictos y huelgas por los respectivos trabajadores, extendiendo el cronograma de obra, trayendo múltiples deficiencias en la ejecución.

En el proyecto “mejoramiento del servicio educativo en la I.E.I. San Gregorio del distrito de Nicolás de Piérola, provincia de Camaná, región de Arequipa”, de igual manera contiene condiciones adversas, generando la paralización y toma de la construcción en ejecución por parte de los trabajadores y pobladores, por la falta de la implementación

de comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, cometiendo atropellos y falta de interés por parte de las partes involucradas.

Como se sabe el marco normativo peruano estableció que es requisito indispensable la tarea de implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) para la prevención de riesgos laborales de las organizaciones. Por esto en el distrito de Nicolás de Piérola, la seguridad y salud en el trabajo no obtiene la atención e importancia debida, abunda la informalidad y esto no solo disminuye el avance de la calidad de sus proyectos, si no también aumenta la tasa de accidentes y la falta de cultura de prevención.

La falta de un sistema integral de seguridad y salud en edificaciones en el distrito Nicolás de Piérola afecta en varios rubros a esta localidad, compromete la ejecución de obras ya que la mala o en este caso inexistente gestión de seguridad y salud altera de manera directa el rendimiento en obra, esto genera adicionales de obra, extensiones de plazo, reportes de incidentes y/o accidentes, malestar por parte de los trabajadores en obra y una mal concepto de la gestión municipal que se lleva en este distrito.

En años anteriores en todo el Perú, incluyendo el Distrito Nicolás de Piérola, se han venido ejecutando proyectos de construcción en los que en la mayoría no existe una gestión de seguridad y salud, este problema se origina desde la concepción del proyecto, en la planificación no consideran este aspecto como algo necesario, esto se arrastra hasta la elaboración del expediente técnico del proyecto donde no se proporciona presupuesto suficiente para la gestión de seguridad y salud en el trabajo; esto ocasiona que al momento de la ejecución del proyecto no se cumplan con las exigencias mínimas respecto a seguridad y salud que las normas presentan como requisito indispensable. Cuando se requiera un control de riesgos, los ingenieros encargados no tendrán las herramientas necesarias para cumplir esa labor, por falta de administración, gestión, logística y presupuesto.

Un sistema de integral de seguridad y salud ocupacional es la solución para una significativa reducción de accidentes en obras civiles, es por eso que en el país se está aplicando este sistema en sus proyectos.

Hoy, luego de cambios y actualizaciones de la norma, las organizaciones a nivel nacional lo consideran importante. El principal factor para las organizaciones para el presente año es mejorar los estándares y garantizar la seguridad y salud en el trabajo (SST).

Es así como la necesidad de implementar este sistema nos hará crear una cultura

de prevención y fomentarla a las diferentes instituciones públicas y privadas, y toda parte interesada en la ejecución de obras civiles en edificaciones en el distrito de Nicolás de Piérola, provincia de Camaná, región de Arequipa, por ello debemos tomar las previsiones y correcciones necesarias.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema principal

¿Cuál es la incidencia de la propuesta un sistema integral de seguridad y salud para mitigar riesgos en edificaciones en el distrito de Nicolás de Piérola - Arequipa?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es el estado situacional del sistema integral de seguridad y salud en edificaciones en el distrito Nicolás de Piérola - Arequipa?
- ¿Cómo debe ser la propuesta de un sistema integral de seguridad y salud que contribuye con la mitigación de riesgos en edificaciones en el distrito Nicolás de Piérola - Arequipa?
- ¿Cómo se puede validar la propuesta de un sistema integral de seguridad y salud en la mitigación de riesgos en edificaciones para el distrito Nicolás de Piérola - Arequipa?

1.3. Justificación e importancia de la investigación

La investigación es de suma importancia, ya que se debe aplicar la implementación de un plan integral de seguridad y salud en edificaciones, que sea correcto y amparado por ley y normas internacionales, con la intención de reducir los riesgos ya existentes en las obras en ejecución en el distrito Nicolás de Piérola. Aportando de manera significativa no solo al rubro de la construcción de esta localidad, sino también a los profesionales encargados de la gestión del distrito, a las familias de los trabajadores y al crecimiento económico del distrito.

La vida de los trabajadores y su integridad es lo más importante en cualquier proyecto de construcción, es por eso que la implementación de un sistema integral de

seguridad y salud es esencial para ofrecer las herramientas y medios para salvaguardar de la manera más efectiva la vida de los trabajadores.

Justificación teórica: Una propuesta de un plan integral de seguridad y salud en edificaciones, supone un aporte a la fomentación de una cultura de seguridad en el ámbito de la construcción, esto será de mucha ayuda para futuros proyectos, ya que servirá de referencia para implementar un plan integral de seguridad y salud completo.

Justificación social: Implementar un plan integral de seguridad y salud en edificaciones, específicamente en el distrito Nicolás de Piérola, provincia de Camaná, departamento de Arequipa, es de suma importancia, ya que añadirá un cambio importante en mejorar la calidad de vida del sector de construcción civil; también propone despejar el problema de que en el distrito Nicolás de Piérola no existe ningún tipo de plan de seguridad para proyectos.

Justificación económica: Las sumas de dinero que se requieren en la inversión de la implementación de un plan integral de seguridad y salud en construcción de obras civiles es menor si se compara con los gastos que se deben realizar cuando ocurre un accidente, ya sea de menor o mayor magnitud, es por esto que esta investigación es crucial para el distrito Nicolás de Piérola, provincia de Camaná, departamento de Arequipa.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Determinar la incidencia de la propuesta de un sistema integral de seguridad y salud, en la mitigación de los riesgos en edificaciones en el distrito de Nicolás de Piérola – Arequipa.

1.4.2. Objetivos específicos

- ✓ Desarrollar un diagnóstico situacional del sistema integral de seguridad y salud en edificaciones en el distrito Nicolás de Piérola - Arequipa.
- ✓ Establecer la propuesta de un sistema integral de seguridad y salud que contribuya con la mitigación en edificaciones en el distrito Nicolás de Piérola - Arequipa.

- ✓ Validar la propuesta de un sistema integral de seguridad y salud en la mitigación de riesgos en edificaciones para el distrito Nicolás de Piérola – Arequipa.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis principal

La propuesta de un sistema integral de seguridad y salud tiene alta incidencia en la mitigación de riesgos en edificaciones en el distrito Nicolás de Piérola - Arequipa.

1.5.2. Hipótesis específicas

El diagnóstico situacional es ineficiente en cuanto al sistema integral de seguridad y salud en edificaciones en el distrito Nicolás de Piérola - Arequipa.

La propuesta con procesos y procedimientos, en base a niveles de riesgo, costos y productividad permite la mitigación de riesgos en las edificaciones del distrito Nicolás de Piérola - Arequipa.

La propuesta de un sistema integral de seguridad y salud tiene alta validez mediante juicio de expertos en la mitigación de riesgos en edificaciones para el distrito Nicolás de Piérola - Arequipa.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Internacionales

Yandún (2011) En la tesis: *“Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional - modelo ecuador para una entidad financiera con énfasis en el factor de riesgo psicosocial”* para la obtención del título de Máster en Seguridad y Salud Ocupacional, en la Universidad Internacional SEK, concluye que es factible implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Modelo Ecuador en la empresa, el cual permite aplicar metodologías aceptadas y reconocidas a nivel nacional e internacional para los controles de prevención en las aéreas de trabajo, además mediante este modelo de gestión se buscará disminuir los accidentes y posibles enfermedades profesionales de la empresa a través de procesos preventivos como la identificación evaluación control y seguimiento de los factores de riesgo presentes y poder realizar actividades de trabajo dentro de los límites de seguridad disminuyendo los riesgos extremos e innecesarios.

Gonzáles et al. (2017) En la tesis: *“Diseño de un instrumento de diagnóstico y guía metodológica para la implementación y/o mejora de un sistema de gestión integrado para empresas pequeñas del sector de la construcción en Cúcuta, norte de Santander”*, como requisito para optar al título de Maestría en Calidad y Gestión Integral, en el Convenio Universidad Santo Tomás - ICONTEC, concluye La aplicación de la herramienta denominada “Instrumento para diagnosticar el nivel de implementación, integración y cumplimiento de las normas NTC ISO 9001:2015, NTC OHSAS 18001:2007 y Decreto 1072:2015 específicamente el Libro 2, parte 2, título 4, capítulo 6 como Sistema de Gestión Integrado en empresas pequeñas del sector de la construcción” permitió identificar elementos de gestión aplicados en las empresas así como los que deberían implementarse para dar cumplimiento a lo exigido por las mismas, ayudando así a mejorar la estructura de contenido de la guía metodológica.

2.1.2. Nacionales

La Madrid (2008) En la tesis: *“Propuesta de un plan de seguridad y salud para obras de construcción”* para optar el título de Ingeniero Civil, en la Pontificia Universidad Católica del Perú, concluye que el desarrollar un Plan de Seguridad, Salud y Medio Ambiente para un proyecto de construcción, implica implementar estándares, procedimientos de trabajo, registros, etc. para el mejor control de las actividades y que éstas sean realizadas de acuerdo al diseño y estructura del Plan. Todo este proceso genera movimientos de recursos (económicos y humanos) dentro de las empresas por lo que, para realizar un control de la seguridad y salud en forma efectiva es importante realizar un adecuado análisis de los riesgos asociados a los procesos que conforman el proyecto, esto es, que identifiquemos los peligros, evaluemos y mitigemos los riesgos que involucren pérdidas.

Alejo (2012) En la tesis: *“Implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en el rubro de construcción de carreteras”* para optar el título de Ingeniero Civil, en la Pontificia Universidad Católica del Perú, concluye que la implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional puede resultar un trabajo arduo; sin embargo, proteger la salud de nuestros trabajadores y terceras personas siempre será muy importante; por otro lado, la implementación un SGSSO hace competitivas a las empresas y aseguran las buenas prácticas en materia de SSO. Para realizar el Presupuesto de la implementación de un PSST, será indispensable tener Planos, Programación, Presupuesto, APU y Procedimientos constructivos; prescindir de alguno de ellos solo generaría apartarnos de la realidad y realizar una estimación del costo con un margen de error mucho mayor.

2.1.3. Locales

Yana (2014) En la tesis: *“Aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para el control de pérdidas en Cerro Verde”* para optar el título de Ingeniero de Minas, en la Universidad Nacional De San Agustín De Arequipa, concluye que el desarrollar un Plan de Seguridad, Salud y Medio Ambiente para el proyecto Subestación Eléctrica de Poza de Procesos PAD 1 FASE III, implicó implementar estándares, procedimientos de trabajo, registros, etc. para el mejor control de las actividades y que

éstas sean realizadas de acuerdo al diseño y estructura del Plan. Todo este proceso genera movimientos de recursos dentro de nuestra empresa, por lo que, para realizar un control de la seguridad y salud en forma efectiva es importante realizar un adecuado análisis de los riesgos asociados a los procesos que conforman el proyecto, esto es, que identifiquemos los peligros, evaluemos y mitigemos los riesgos que involucren pérdidas.

Santos (2015) En la tesis: *“Implementación de sistema de gestión de riesgos en construcción de edificio multifamiliar”* para optar el título de Ingeniero Civil, en la Universidad Nacional De San Agustín De Arequipa, concluye que, de la evaluación de riesgos realizados para las obras en estudio, el 86.36 % de las obras de construcción de edificios multifamiliares se ejecutan en un nivel de riesgo alto y el resto 13.64 % se encuentran en un nivel de riesgo medio y que corresponde al caso empresas con años de experiencia en construcción las mismas que cuentan con profesional responsable de obra que por lo general es un Arquitecto y un Prevencionista y cuentan con Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo; asimismo, realizan acciones aisladas con relación a la prevención de riesgos sin el análisis respectivo y que muchas veces son infructuosas por falta de recursos, otras insuficientes y hasta innecesarias.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Obras civiles

2.2.1.1. Edificaciones

Bembibre (2009). El término edificación se utiliza para designar y definir todas las construcciones hechas por el hombre con propósitos diferentes pero específicos. Una característica esencial de los edificios es que son estructuras construidas artificialmente en un espacio determinado. Esto significa que no podemos encontrar edificios en la naturaleza, siempre son producto de la creatividad y la percepción humana.

Las edificaciones, por otro lado, requieren un complejo sistema de planificación, diseño y ejecución, necesitándose invertir cierta cantidad de tiempo, capital y material en su realización (cantidades que varían de acuerdo con la complejidad de la edificación).

Dependiendo del uso que se le dé a la edificación, diversos serán los procedimientos de construcción. Al mismo tiempo, en el caso de aquellas edificaciones utilizadas para la vivienda o el desempeño de ciertas actividades del ser humano implicarán también la aparición de sistemas de compra y venta, mientras que otras edificaciones tales como monumentos no suelen requerir tales operaciones.

Las edificaciones más comunes y difundidas son los edificios habitacionales, como se muestra en la Figura 1, aunque también entran en este grupo otras edificaciones tales como los templos, los monumentos, los comercios, las construcciones de ingeniería, etc.

Figura 1

Edificaciones empresariales y administrativas



Nota. Los gráficos representan a edificios de oficinas, del Bauteile Management Circle und Zühlk que cuenta con más 10.000 m² y un aparcamiento para 200 vehículos, en Alemania. Adaptado de *Nuevo edificio de oficinas Eschborn, Alemania* [Fotografía], por ULMA Encofrados Perú S.A, 2019, Grupo Ulma (<https://www.ulmaconstruction.com.pe/es-pe/ulma/noticias/nuevo-edificio-de-oficinas-eschborn-alemania>). CC BY 2.0

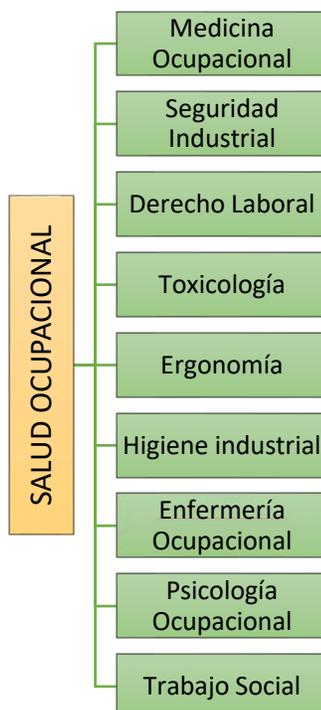
2.2.2. Salud ocupacional

La salud ocupacional tiene como objetivo mantener un nivel óptimo de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todos los establecimientos, y también promueve la prevención de cualquier posible daño a la salud derivado de las diversas situaciones que se presentan en el lugar de trabajo. Medio ambiente, considere aquí los riesgos y peligros que existen.

La salud ocupacional es una ciencia interdisciplinaria, que tiene en cuenta muchos aspectos diferentes, tal como se muestra en la Figura 2, como la relación que existe entre los trabajadores y su trabajo, el control periódico de la salud de los trabajadores y los controles de la condición de los trabajadores en el lugar de trabajo. La seguridad que brinda en el desempeño de sus actividades, y otros factores importantes relacionados con la salud en el lugar de trabajo.

Figura 2

Disciplinas de la Salud Ocupacional



Nota. El gráfico representa a las diferentes disciplinas aplicables de la salud ocupacional.

2.2.3. Seguridad y salud en el trabajo

La seguridad y salud en el trabajo es un área multidisciplinar relacionada netamente con la seguridad, salud y la calidad de vida de las personas en el trabajo.

Bestratén et al., (2011). Cada año, en el mundo, millones de trabajadores sufren accidentes de trabajo que les producen lesiones de diversa gravedad: de carácter leve, grave (con o sin incapacidad permanente) y mortal.

En cada uno de estos accidentes hay dolor físico y psíquico, pérdida de la capacidad de trabajo, preocupación y sufrimiento en la familia del accidentado y costes económicos para la empresa y la sociedad en general.

Las personas trabajan para ganar su sustento y, a la vez, crean riqueza para los demás. Los accidentes de trabajo malogran estos dos propósitos porque incapacitan al trabajador para su trabajo, bien sea temporal o definitivamente, y dañan los bienes humanos y materiales de la sociedad.

La seguridad y salud en el trabajo se construye en un medio ambiente ocupacional adecuado, con condiciones justas, donde los trabajadores puedan desarrollar una actividad con dignidad y donde sea posible su participación para la mejora de las condiciones de seguridad y salud.

Por todo ello es necesario evitar los accidentes de trabajo, tarea ésta en la que tienen que participar todos: los trabajadores, los técnicos y directivos de las empresas, los gobiernos, etc., porque a todos afecta e interesa, pero sobre todo a los trabajadores que son los que sufren las peores consecuencias de los accidentes.

Razones éticas, económicas y legales sustentan el creciente interés por evitarlos o reducirlos.

El primer paso para evitar los accidentes es conocer lo que son, en qué consisten.

2.2.4. Peligros y riesgos en la construcción

2.2.4.1. Peligros

Un peligro es considerado como cualquier fuente, situación o acto que tiene la capacidad de generar un daño en la salud de los trabajadores, en las instalaciones o en los bienes usados por los trabajadores.

ISO 45001 (2018) El peligro es un elemento capaz de causar lesiones y afectación

a la salud, es decir un elemento capaz de causar daño.

Es muy importante ser capaces de identificar los peligros presentes en las diferentes tareas que realizan los trabajadores, saber que maquinaria usaran, que herramientas, que tarea específicamente se realizara, la magnitud de la cuadrilla, y demás factores cruciales para la detección de peligros, resumido en la Figura 3. Es necesario también capacitar a los trabajadores para que estos sean capaces de identificar los peligros presentes en sus distintas tareas, logrando así un ambiente laboral de trabajo seguro.

En el ámbito de la construcción se pueden considerar cuatro peligros como los más incidentes en la gran mayoría de proyectos:

- Caídas desde las alturas (Trabajos en altura)
- Golpes por objetos (Trabajos de izaje, y manejo de herramientas)
- Quedar atrapado (Excavaciones y zanjas)
- Manejo de líneas eléctricas (Instalaciones eléctricas)

Figura 3

Generadores de daño al GEMA



Nota. El gráfico representa toda fuente, condición o acto con potencial de generar daño al GEMA.

2.2.4.2. Riesgos

El riesgo es considerado como la probabilidad de que el peligro genere un daño al trabajador, bienes o al entorno. Entran en juego distintos factores para poder determinar la probabilidad de que el peligro se materialice, cantidad de trabajadores, tiempo de exposición, experiencia de los trabajadores, etc.

OHSAS 18001 (2007). Define al riesgo como aquella combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso o exposición peligrosa y la severidad del daño o deterioro de la salud que puede causar el suceso o exposición.

Para poder disminuir la probabilidad de que un suceso peligroso suceda es necesario contar con una gestión de riesgos, es decir tomar medidas de control correctivas. Esta tiene por finalidad disminuir la exposición de los trabajadores a los riesgos con diferentes medidas.

La evaluación del riesgo es de suma importancia ya que nos permite determinar su probabilidad y las consecuencias. Esto nos ayuda a tomar una decisión sobre la adopción de medidas de control. Se deben tener claros los conceptos de como determinar la probabilidad de un riesgo (Común, Ha sucedido, Podría suceder, Raro que suceda, Prácticamente imposible que suceda) y así también como determinar la severidad (Menor, Temporal, Permanente, Fatalidad, Catastrófico), como nos muestra la Figura 4.

Figura 4

Modelo de Matriz de Evaluación de Riesgos

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS					NIVEL DE RIESGO			
CATASTROFICO	1	1	2	4	7	11	ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza los trabajos operacionales en la labor	0-24 HORAS	
FATALIDAD	2	3	5	8	12	16				
PERMANENTE	3	6	9	13	17	20	MEDIO	Iniciar medidas para eliminar o reducir el riesgo. Evaluar si la acción se puede ejecutar de manera inmediata	0-72 HORAS	
TEMPORAL	4	10	14	18	21	23				
MENOR	5	15	19	22	24	25	BAJO	Este riesgo puede ser tolerable	1 MES	
		A	B	C	D	E				
		Común	Ha sucedido	Podría suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda				
		FRECUENCIA								

Nota. La matriz IPERC es una descripción organizada de las actividades, riesgos y controles, que permite: Identificar peligros. Evaluación, control, monitoreo y comunicación de riesgos ligados a cualquier actividad o proceso. Adaptado de D.S. N° 024-2016-EM. [Fotografía].

Se pueden considerar diferentes controles sobre los riesgos, estos controles se pueden englobar en tres procedimientos para controlar la exposición de los trabajadores.

- Controles de ingeniería: este es el método que se espera se tenga más uso, debido a que minimiza significativamente los riesgos.

- Controles administrativos: son importantes en los planes de seguridad y salud en el trabajo, porque incluyen temas como capacitación de los trabajadores.
- Equipos de Protección Personal (EPP).

2.2.5. Secuencia de los accidentes de trabajo

Los accidentes en el mundo laboral se materializan debido a fallas en el control de la ejecución del trabajo, estas fallas son las que generan de manera inminente que los accidentes se concreten y se traduzcan en lesiones al personal o en pérdidas económicas.

Las posibles causas de los accidentes pueden provocarse por actos inseguros, que son errores, fallas u omisiones que provoca que los trabajadores al ejecutar sus tareas pongan en riesgo su integridad, situaciones como llevar a cabo tareas sin una capacitación previa, operación de herramientas o equipos sin autorización o inspección, falta de mapa de riesgos o mapa de riesgos incompleto, uso incorrecto de los EPP o uso nulo.

También existen las condiciones inseguras, donde el entorno es el que no presta las garantías en seguridad necesarias para la realización de los trabajos, suponiendo un peligro significativo para el personal de obra. Pueden identificarse algunas condiciones inseguras comunes como: cables sueltos, herramientas sin dispositivos de guarda, herramientas tipo “hechizo” (fabricadas de manera precaria con materiales sobrantes de obra), falta de orden y limpieza en el área de trabajo.

Es importante mantener un registro de inspección a las actividades realizadas, identificando de manera detallada el área de trabajo donde se realiza la tarea, los actos inseguros y/o condiciones inseguras, evidencia fotográfica, acciones correctivas y que personal es el encargado de levantar estas observaciones y en cuanto tiempo deben realizar las correcciones. Para un sistema integral es preciso contar con un formato específico para estas inspecciones.

2.2.6. Consecuencia de los accidentes

Un accidente trae consigo consecuencias que afectan no solamente al trabajador, sino también a los equipos que se usen, a la empresa, a los familiares e incluso afecta a un nivel psicológico a sus compañeros de trabajo, creando una atmosfera de indecisión en la ejecución de las tareas encomendadas a los trabajadores.

Cuando hablamos de las consecuencias que le afectan a un trabajador, nos referimos a que este puede recibir diferentes niveles de daño o lesión, dependiendo del accidente el trabajador puede tener una recuperación pronta, una recuperación larga y tediosa, no poder volver a realizar esa clase de trabajos en el futuro (amputaciones, pérdida de vista, trastornos auditivos severos, etc.) y en el peor de los casos, la muerte.

Respecto a las consecuencias a los equipos, materiales y medio ambiente, el accidente puede ocasionar daños a equipos delicados, herramientas imprescindibles, daños importantes a las instalaciones, estas consecuencias son de índole más económica ya que representan un gasto considerable para el contratista.

La empresa puede ser afectada con una pérdida de eficiencia debido a la conmoción que genera un accidente en una obra, creando incertidumbre entre los trabajadores, significa también tiempo perdido en la atención del trabajador que sufrió el accidente, así mismo se deben realizar investigaciones y registros del “por qué” de ese accidente, esto implica un retraso en demás actividades planificadas, siendo esa investigación una tarea exclusiva del ingeniero encargado de la seguridad y salud en el trabajo y de los supervisores de obra.

Los familiares del trabajador accidentado sufren también las consecuencias de este suceso, los afecta en los ámbitos de estado de ánimo, gastos médicos para la recuperación del trabajador, un recorte en los ingresos económicos de la familiar.

Conociendo las terribles consecuencias que trae un accidente en el trabajo, es que se necesita de manera estricta un plan de seguridad y salud en el trabajo en todos los proyectos de construcción.

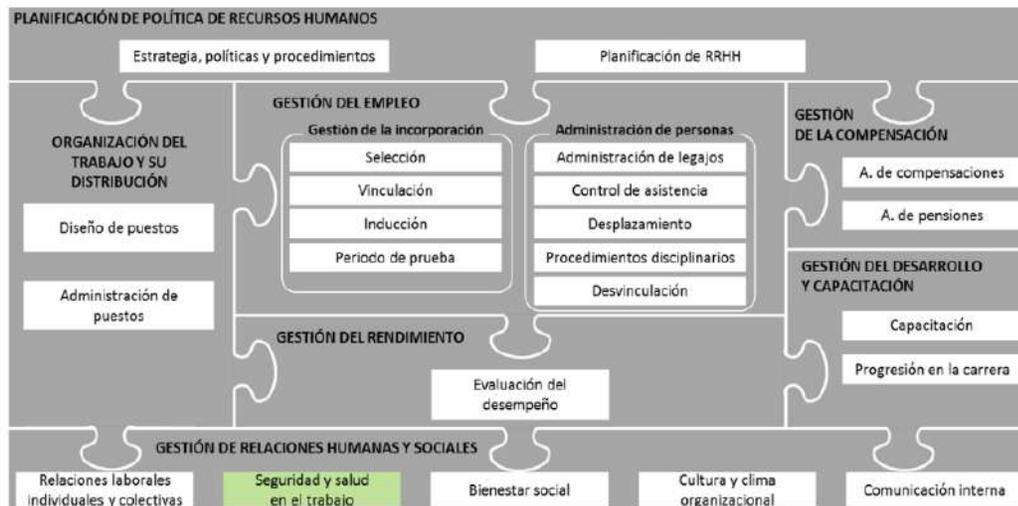
2.2.7. Marco normativo de seguridad y salud en el Perú

Autoridad Nacional del Servicio Civil – SERVIR, (2021). Es un derecho fundamental de todo trabajador y su objetivo es prevenir accidentes y enfermedades profesionales. Por lo tanto, las organizaciones públicas deben promover la mejora de las condiciones de salud y seguridad en el lugar de trabajo para evitar ataques posteriores a la integridad física y mental de los trabajadores, relacionados con el empleo o que se produzcan durante el trabajo.

Asimismo, dado que la seguridad y salud ocupacional es un proceso dentro del sistema administrativo de gestión de recursos humanos en las entidades públicas, como se puede observar en la Figura 5, es la oficina o agencia de recursos humanos la que tiene lugar dentro de una unidad, el área responsable de administrar y cumplir con las disposiciones de la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional y las directivas relacionadas emitidas por SERVIR.

Figura 5

Procesos del SAGHR: Art. 3 Reglamento Ley Servicio Civil



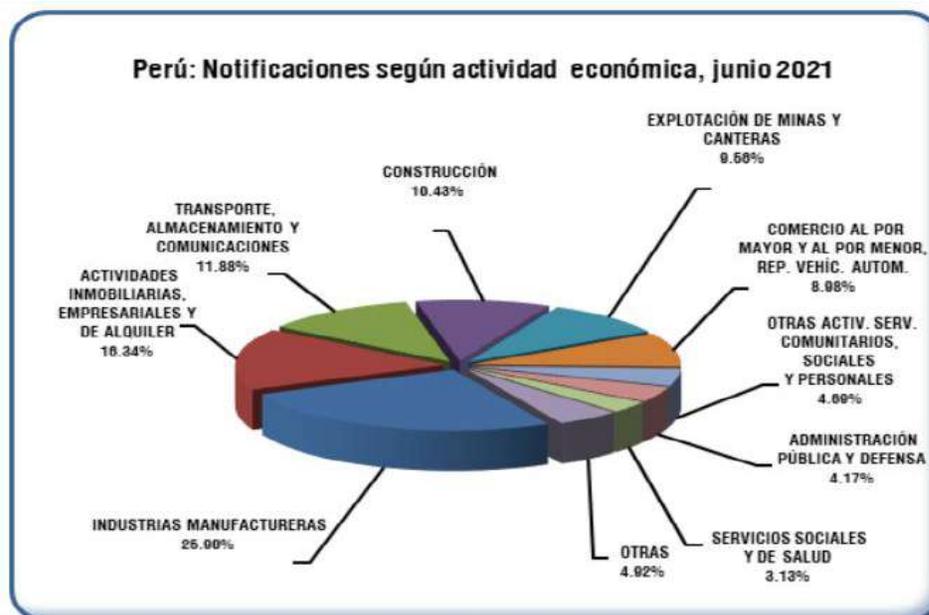
Nota: Planificación de Política de Recursos Humanos del Decreto Supremo N° 040-2014-PCM. Adaptado de *¿Qué es Seguridad y Salud en el Trabajo?* [Fotografía], por Autoridad Nacional del Servicio Civil – SERVIR (<https://www.servir.gob.pe/sst/que-es-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/#:~:text=La%20Seguridad%20y%20Salud%20en,de%20trabajo%20y%20enfermedades%20ocupacionales.>). CC BY 2.0

2.2.7.1. Ministerio de trabajo y promoción de empleo

El organismo administrador encarga de prevenir y garantizar la seguridad y salud de todo el personal que trabaja en un centro laboral es el Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo. Según el Sistema de Información de Notificación de Accidentes de Trabajo, Riesgos y Enfermedades Profesionales - SAT, en junio de 2021, detallado en la figura 6, se registraron 1.726 notificaciones, un incremento del 166,8 % respecto a junio del año anterior y una disminución del 33,3 %. Respecto a mayo de 2021, el 95,60 % fueron accidentes laborales no mortales, el 2,2 % fueron accidentes mortales, el 1,1 % fueron accidentes graves y el 1,1 % fueron enfermedades profesionales. La actividad económica más publicitada es el sector manufacturero con un 25,90 %. Le siguen los inmuebles, comercio y leasing con un 16,3 4% entre otras cosas.

Figura 6

Perú: Notificaciones según actividad económica.



Nota: Notificaciones según actividad económica, junio 2021. Adaptado de *Notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales* [Fotografía], por Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2087698/Bolet%C3%ADn%20Notificaciones%20JUNIO%202021.pdf>). CC BY 2.0

A nivel nacional las formas de accidentes de trabajo no mortales más frecuentes son: esfuerzos físicos o falsos movimientos (11,03 %); golpes por objetos (excepto caídas) (10,73 %); caída de personas a nivel (9,94 %); entre otras formas.

2.2.7.2. Ley N° 29783 “Ley de seguridad y salud en el trabajo”

En nuestro país la Ley N°29783 “*Ley de seguridad y salud en el trabajo*”, establece direcciones para todos los empleados y empleadores, ya sea en sector público o privado. La verificación del cumplimiento de esta ley es llevada a cabo por el mismo ministerio de trabajo y promoción de empleo.

Existen principios que administran la ley mencionada, refiriéndose en cuanto deben cumplir como mínimo respecto a las normas estipuladas.

✓ *Principio de prevención:*

Los empleadores velarán por que se establezcan los medios y condiciones en el lugar de trabajo para proteger la vida, la salud y el bienestar de los trabajadores, así como de aquellos que no tienen un vínculo laboral para brindar servicios o centros dentro del ámbito de trabajo.

✓ *Principio de responsabilidad*

De acuerdo con la normativa vigente, los empleadores soportarán los impactos económicos, legales y de cualquier otro tipo que provoquen los accidentes o enfermedades que sufran los trabajadores en el desempeño de sus funciones.

✓ *Principio de cooperación*

El Estado, los empleadores y los trabajadores y sus organizaciones sindicales establecerán mecanismos para asegurar la cooperación y coordinación a largo plazo en temas de seguridad y salud en el trabajo.

✓ *Principio de información y capacitación*

Los trabajadores recibirán información oportuna y suficiente y formación preventiva por parte del empleador sobre las tareas a realizar, centrándose

en factores potencialmente peligrosos para la vida y salud de los trabajadores y sus familias.

✓ Principio de gestión integral

Todo empleador promoverá e integrará la gestión de la seguridad y salud en el trabajo como manejo general de toda la empresa.

✓ *Principio de atención integral de la salud*

Los trabajadores que sufren accidentes o enfermedades profesionales en el trabajo tienen derecho a recibir los beneficios de salud necesarios y adecuados hasta que se recuperen y se recuperen y busquen volver al trabajo.

✓ *Principio de consulta y participación*

El estado incentivará mecanismos de consulta y participación de las organizaciones de todos los involucrados tanto empleadores, trabajadores más representativos y actores sociales, para la adopción de mejoras en fin de la seguridad y salud en el trabajo.

✓ *Principio de primacía de la realidad*

Los empleadores, los trabajadores, los representantes de ambos y demás entidades públicas y privadas responsables del cumplimiento de la legislación en seguridad y salud en el trabajo brindarán información completa y fehaciente sobre la materia.

✓ *Principio de protección*

Los trabajadores tienen derecho a que el estado y los empleadores promuevan condiciones de trabajo dignas que les garanticen un estado de vida saludable, física, mental y social. dichas condiciones deberán propender a:

- Que el trabajo se desarrolle en un ambiente seguro y saludable.

- Que las condiciones de trabajo sean compatibles con el bienestar y la dignidad de los trabajadores y ofrezcan posibilidades reales para el logro de los objetivos personales del trabajador.

La clave del cumplimiento de la nueva ley 29783 es la prevención y en ese sentido se ha establecido las siguientes medidas:

- ✓ Gestionar los riesgos laborales, sin excepción alguna, eliminándolos desde su origen y aplicando un sistema de control a aquellos que no se puedan eliminar.
- ✓ Realizar la una debida gestión de documentos, que nos permita llevar el control en materia de seguridad y salud ocupacional.
- ✓ Contar con el diseño de los puestos, ambientes de trabajo, selección de equipos y métodos de trabajo, atenuación del trabajo monótono y repetitivo con el fin de garantizar la salud y seguridad del trabajador.
- ✓ Eliminar las situaciones y agentes peligrosos en el centro de trabajo o con ocasión del mismo y si no fuera posible, sustituirlas por otras que entrañen menor peligro.
- ✓ Integrar los planes y programas de prevención de riesgos laborales a la práctica diaria de la empresa utilizando las ciencias, tecnologías, medio ambiente, organización del trabajo y evaluación de desempeño en base a condiciones de trabajo.
- ✓ Mantener políticas de protección colectiva e individual, señalización temporal.
- ✓ Capacitar y entrenar anticipada y debidamente a los trabajadores.

2.2.8.3. Decreto supremo N°005-2012-TR - Reglamento de la ley N° 29783

Los derechos a la vida y a la salud se encuentran consagrados en la Constitución Política del Perú y en diversos instrumentos de derechos humanos ratificados por el Perú.

El Instrumento de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual establece la obligación de los Estados miembros de implementar una política de prevención de riesgos laborales y vigilar su cumplimiento; el deber de los empleadores de identificar, evaluar, prevenir y comunicar los riesgos en el trabajo a sus trabajadores; y el derecho de los trabajadores

a estar informados de los riesgos de las actividades que prestan, entre otros.

Para una política nacional en seguridad y salud en el trabajo se debe crear las condiciones que aseguren el control de los riesgos laborales, mediante el desarrollo de una cultura de la prevención eficaz; en la que los sectores y los actores sociales responsables de crear esas condiciones puedan efectuar una planificación, así como un seguimiento y control de medidas de seguridad y salud en el trabajo.

2.2.8.4. Norma técnica G.050 - Seguridad y salud durante la construcción

La Norma Técnica G.050 especifica consideraciones indispensables de seguridad a tener en cuenta en las actividades de construcción. Se establece, en esta norma junto al reglamento nacional de edificaciones, como requisito indispensable para proyectos de construcción tener un plan de seguridad y salud en el trabajo de manera obligatoria, especificando en el expediente técnico la partida correspondiente a seguridad y salud; donde se deben desarrollar los siguientes puntos:

- ✓ Elaboración, implementación y administración de PSST.
- ✓ Equipos de protección individual.
- ✓ Equipos de protección colectiva.
- ✓ Señalización temporal de seguridad.
- ✓ Capacitación en seguridad y salud
- ✓ Recursos para respuestas ante emergencias.

Existen cuatro etapas básicas de un sistema de gestión:

- ✓ *Etapas de idealización*

El objetivo de esta etapa es trabajar en la idea que guiará los primeros pasos del proceso para el sistema de gestión propuesto.

- ✓ *Etapas de planeación*

Esta etapa es fundamental y el punto de partida de la acción directiva, ya que supone el establecimiento de sub objetivos y los cursos de acción para alcanzarlos. En esta etapa, se definen las estrategias que se utilizarán, la estructura organizacional que se requiere, el personal que se asigna, el tipo de tecnología que se necesita, el tipo de recursos que se utilizan y la clase de controles que se aplican en todo el proceso.

✓ *Etapa de implementación (Gestión)*

En su significado más general, se entiende por gestión, la acción y efecto de administrar. Pero, en un contexto empresarial, esto se refiere a la dirección que toman las decisiones y las acciones para alcanzar los objetivos trazados. Es importante destacar que las decisiones y acciones que se toman para llevar adelante un propósito, se sustentan en los mecanismos o instrumentos administrativos (estrategias, tácticas, procedimientos, presupuestos, etc.), que están sistémicamente relacionados y que se obtienen del proceso de planificación.

✓ *Etapa de control*

El control es una función administrativa, esencialmente reguladora, que permite verificar (o también constatar, palpar, medir o evaluar), si el elemento seleccionado (es decir, la actividad, proceso, unidad, sistema, etc.), está cumpliendo sus objetivos o alcanzando los resultados que se esperan.

Es importante destacar que la finalidad del control es la detección de errores, fallas o diferencias, en relación a un planteamiento inicial, para su corrección y/o prevención. Por tanto, el control debe estar relacionado con los objetivos inicialmente definidos, debe permitir la medición y cuantificación de los resultados, la detección de desviaciones y el establecimiento de medidas correctivas y preventivas.

2.3. Definición de términos

2.3.1. Deterioro de la salud

OHSAS 18001 (2007). Una condición física o mental identificable y desfavorable causada y / o agravada por actividades laborales y / o condiciones relacionadas con el trabajo.

2.3.2. Peligro

OHSAS 18001 (2007). Una fuente, situación o comportamiento que puede causar daño a los seres humanos o deterioro de la salud, o una combinación de estos factores. Identificación de peligros: El proceso de identificar la existencia de un peligro y definir sus características.

2.3.3. Incidente

OHSAS 18001 (2007). Incidentes relacionados con el trabajo o incidentes en los que se han producido o pueden producirse lesiones o daños a la salud (independientemente de la gravedad) y la muerte.

2.3.4. Riesgo

OHSAS 18001 (2007). La combinación de la probabilidad de que ocurra un evento (evento) o exposición peligrosa y la gravedad del daño o daño a la salud que el evento o la exposición pueden causar.

2.3.5. Desempeño de la Seguridad y la Salud en el Trabajo

OHSAS 18001 (2007). Resultados medibles de la gestión de riesgos de seguridad y salud ocupacional de una organización.

2.3.6. Política de Seguridad y la Salud en el Trabajo

Bestratén et al. (2011). Las intenciones y direcciones generales de la organización con respecto al desempeño en seguridad y salud ocupacional, tal como las expresó formalmente la alta dirección.

2.3.7. Objetivo de Seguridad y la Salud en el Trabajo

Bestratén et al. (2011). Una meta u objetivo de seguridad y salud ocupacional, en términos del desempeño en seguridad y salud ocupacional que la organización se

propone lograr.

2.3.8. Sistema de gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo

OHSAS 18001 (2007). Parte del sistema de gestión de una organización, que se utiliza para desarrollar e implementar la política de seguridad y salud ocupacional y gestionar los riesgos de seguridad y salud ocupacional para la organización.

2.3.9. Accidente de Trabajo (AT)

OHSAS 18001 (2007). Cualquier evento repentino que se produzca como consecuencia o durante el trabajo y cause lesión orgánica, disfunción, invalidez o muerte del trabajador. Se trata también de un accidente laboral que se produce mientras se cumplen las órdenes del empleador, o mientras se realiza un trabajo dentro de su jurisdicción, incluso fuera del sitio y del horario laboral.

2.3.10. Actividades, procesos, operaciones o labores de alto riesgo

Decreto Supremo 005-2012-TR (2012). Estos indican una alta probabilidad de ser una causa directa de daño a la salud del trabajador en relación con el trabajo realizado o como consecuencia del mismo. La autoridad competente preparará una lista de actividades clasificadas como de alto riesgo.

2.3.11. Control de riesgos

Decreto Supremo 005-2012-TR (2012). Es el proceso de toma de decisiones en base a la información obtenida en la evaluación de riesgos. Tiene como objetivo reducir el riesgo recomendando tratamientos, exigiendo su cumplimiento y evaluando periódicamente su eficacia.

2.3.12. Cultura de seguridad o cultura de prevención

Decreto Supremo 005-2012-TR (2012). Un conjunto de valores, principios, estándares de comportamiento y conocimientos en el campo de la gestión de riesgos laborales que

son compartidos por los miembros de la organización.

2.3.13. Evaluación de riesgos

Decreto Supremo 005-2012-TR (2012). Es el proceso que, luego de identificar los riesgos, ayuda a evaluar la extensión, extensión y gravedad de estos riesgos, y a brindar la información necesaria para que los empleadores tomen decisiones informadas. Compatible en términos de oportunidades, prioridad y tipo de prevención. Haz lo que tengas que hacer.

2.3.14. Gestión de Riesgos

Decreto Supremo 005-2012-TR (2012). Este procedimiento permite, una vez caracterizado el riesgo, aplicar las medidas más adecuadas para mitigar los riesgos identificados y reducir sus efectos, logrando los resultados deseados.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLOGICO

3.1. Tipo y Nivel de Investigación

3.1.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación es aplicada, ya que se presenta una propuesta de un sistema integral de seguridad y salud, usando los lineamientos establecidos en las diferentes normas de seguridad y salud.

3.1.2. Nivel de investigación

El nivel de investigación es innovativo, debido a que se introduce una nueva propuesta de un sistema integral de seguridad y salud o aporta una solución al problema planteado. La elaboración de métodos necesarios para la recolección de datos a partir de la aplicación de los procesos antes mencionados, siendo registrados para su propia interpretación.

3.2. Población y/o muestra de estudio

3.2.1. Población de estudio

Para la aplicación del presente trabajo de investigación orientado a la implementación de la propuesta de un sistema integral de seguridad y salud para mitigar riesgos en edificaciones en el distrito Nicolás de Piérola en Arequipa, la población a evaluar es de 1690 ingenieros colegiados y habilitados en el departamento de Arequipa, según datos de la sede en Arequipa del colegio de Ingenieros del Perú.

3.2.2. Muestra de estudio

La muestra de estudio para establecer un diagnóstico de la situación actual respecto a la seguridad y salud en el trabajo en el distrito Nicolás de Piérola se da para un nivel de confianza del 95 %, un error en la muestra del 5 %, un 50 % de probabilidad

de fracaso y éxito, obteniendo un resultado de personas a encuestar mediante el método de la muestra aleatoria simple.

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{E^2(N - 1) + Z^2 * p * q} \quad (1)$$

Donde:

N = 1690 ingenieros colegiados en el departamento de Arequipa

Z = 1,96 (confiabilidad del 95 %)

p = 50 % (probabilidad de éxito)

q = 50 % (probabilidad de fracaso)

E = 5 % (error muestral)

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5 * 1690}{0,05^2(1690 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = 313,160$$

$$n \approx 313$$

Entonces, el tamaño de la muestra de estudio considerada para esta investigación fue de 313 profesionales en ingeniería Civil, colegiados y habilitados en la provincia de Arequipa.

3.3. Operacionalización de Variables

La operacionalización de variables es la columna vertebral de cualquier investigación y su construcción adecuada asegura la coherencia entre la teoría y la práctica en la investigación. Las variables se definen conceptualmente, evidenciando sus dimensiones e indicadores como se detalla en la Tabla 1.

Tabla 1*Operacionalización de variables*

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicador
Variable independiente	Tiene como objetivo la estructuración de la interacción entre el empleador y los trabajadores, en la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo a través del mejoramiento continuo de las condiciones y el medio ambiente laboral, por medio del control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo.	Gestión Integral de Seguridad y Salud	Procesos de planificación Procesos de ejecución Procesos de monitoreo y evaluación.
Variable dependiente	Consiste en determinar los controles para aquellos riesgos que se identifican en la evaluación de los mismos, buscando disminuir la probabilidad de que suceda el riesgo o al menos reducir los impactos que pudieran originar	Diagnostico Peligros Incidencia	Niveles de riesgo Incremento de Costo Productividad
Sistema integral de seguridad y salud			
Mitigar riesgos en las edificaciones			

3.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

3.4.1. Técnicas

Para la recopilación de datos sobre la seguridad y salud en edificaciones en el distrito Nicolás de Piérola y su situación actual se usaron distintas técnicas, las cuales son las siguientes:

a) *Encuesta:*

Se desarrollaron encuestas a 313 ingenieros civiles que tienen conocimientos en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo, efectuándoles veinte (20) preguntas respecto a seguridad y salud en el trabajo, la situación del distrito Nicolás de Piérola y la incidencia de un sistema integral de seguridad y salud.

b) *Entrevista:*

Con el fin de validar la propuesta expuesta en la investigación es que se realizaron una serie de entrevistas con expertos para la correcta aplicación de

lineamientos.

c) Registro de documentos y revisión de información publicada:

Se revisaron documentos orientados a la gestión de seguridad y salud en el trabajo, como investigaciones, artículos, libros, informes, entre otros.

Se requirió del conocimiento en manejo de programas para estadísticas y gráficos de barras, para la recolección de datos en campo (encuesta).

3.4.2. Instrumentos

Los instrumentos empleados para la recolección de datos fueron los siguientes:

a) Cuestionario:

Para poder realizar un diagnóstico se realizó un formato para la encuesta, conformándose esta de tres secciones, las cuales son:

1. Datos generales
2. Conocimiento del problema
3. Pertinencia y necesidad de una propuesta de solución

Para la primera sección de la encuesta, se establecieron las siguientes preguntas con el fin de conocer los datos generales del encuestado:

- La experiencia que ha adquirido lo faculta para poder dar un juicio crítico acerca de los problemas en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo.
- Está en condiciones de dar opiniones claras y concisas que mejoren cualquier problema en el campo de seguridad y salud en el trabajo
- Considera la nueva implementación de sistemas integrales de seguridad y salud como opción de resolución de problemas en la ejecución de edificaciones
- Su especialización profesional le permite realizar un análisis crítico respecto a la mitigación de riesgos en la construcción de edificaciones

Para la segunda sección de la encuesta, se establecieron preguntas con el fin de determinar el grado de conocimiento de los profesionales respecto al problema planteado:

- Tiene conocimiento de la deficiencia en Seguridad y Salud en la construcción que existe en los proyectos ejecutados en el distrito Nicolás de Piérola

- Conoce los riesgos a los que está expuesto el personal de obra
- Conoce las normas para la Seguridad y Salud en el trabajo en edificaciones
- Ha sido participe en la elaboración y/o ejecución de varios planes integrales de salud y seguridad en el trabajo en edificaciones
- Usted confirma que los planes de seguridad y salud en el trabajo de una edificación requieren una mejora continua
- Tiene conocimiento que en contratos de construcción se incluyen términos para la implementación de sistemas de seguridad y salud en el trabajo
- Ha sido testigo de los riesgos que se presentan debido a la falta de un sistema integral de seguridad y salud
- Está familiarizado con las mejores medidas de control para mitigar riesgos mediante procesos gestionado en seguridad y salud en el trabajo

Para la tercera y última sección de la encuesta, se establecieron las siguientes preguntas respecto a la pertinencia y necesidad de una propuesta de solución:

- Usted considera que es importante la implementación de una propuesta de un plan de seguridad y salud en el trabajo en las obras en ejecución en el distrito Nicolás de Piérola
- Es deficiente la gestión de seguridad y salud en el trabajo en el distrito Nicolás de Piérola
- Usted considera que se deben emplear nuevas metodologías en los planes de seguridad y salud en el trabajo debido al impacto del COVID-19
- Usted considera una buena inversión, la implementación de un mejor plan de seguridad y salud en el trabajo en el distrito Nicolás de Piérola
- Es conveniente la implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo para mejorar la calidad de trabajo del personal de obra en el distrito Nicolás de Piérola.
- Opina que una nueva propuesta de solución a los problemas de gestión de seguridad en el Distrito Nicolás de Piérola mejorara el rendimiento en las obras.
- La identificación temprana de peligros y riesgos se logra más fácilmente con la implementación de un sistema integral de seguridad y salud.
- La correcta segmentación de procesos es ideal para tener un sistema integral de seguridad y salud en óptimo funcionamiento.

b) Archivos documentarios:

Para poder obtener información sobre planes de seguridad y salud en el trabajo, sistemas de gestión de seguridad y salud y sistemas integrales de seguridad y salud, la investigación se concentró en la revisión de documentación respecto a los temas ya explicados, en diferentes formatos como libros, investigaciones, reportes, informes, artículos, etc. Esto permite la elaboración de la propuesta, la validación de la investigación y determinar la eficiencia de su implementación.

3.5. Procesamiento y análisis de datos

Se aplicaron procedimientos de Estadística Descriptiva para el procesamiento de los resultados adquiridos, representando estos mismos en tablas y figuras estadísticas que representan las conductas de las variables. El programa estadístico SPSS versión 26 fue utilizado para el procesamiento de información.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Diseño de la presentación de los resultados

Los resultados obtenidos de los cuestionarios presentados a los encuestados se organizaron de forma secuencial, utilizando tablas y gráficos repetidos en porcentajes; Asimismo, se analiza o interpreta según los objetivos de la investigación.

Para todo lo señalado, el procesamiento y análisis de datos se realizó con el programa estadístico SPSS Versión 26.

La información procesada se presenta en el siguiente orden:

- a) Análisis estadístico sobre datos generales del encuestado
 - Análisis de resumen de la información estadística procesada sobre los datos generales.
 - Análisis de la información sobre datos generales.
- b) Análisis estadístico sobre conocimiento del problema
 - Análisis de resumen de la información estadística procesada sobre el conocimiento del problema de sistema integral de seguridad y salud.
 - Análisis del nivel de conocimiento del problema.
- c) Análisis estadístico sobre pertinencia y necesidad de una propuesta de solución
 - Análisis de resumen de la información estadística procesada sobre la propuesta de sistema integral de seguridad y salud.
 - Análisis sobre el nivel de percepción de la necesidad de la propuesta de innovación.
- d) Análisis general del diagnóstico.
- e) Análisis estadístico inferencial de los resultados.
- f) Síntesis del análisis estadístico de los resultados y conclusiones por cada componente del cuestionario.

4.2. Análisis estadístico descriptivo de la encuesta

Se tuvo la participación de 313 ingenieros civiles que tienen conocimientos en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo, con conocimientos sobre la problemática, quienes respondieron la encuesta con preguntas cerradas.

4.2.1. Análisis de la información sobre datos generales

Análisis de resumen de la información estadística procesada sobre los datos generales:

Pregunta 1:

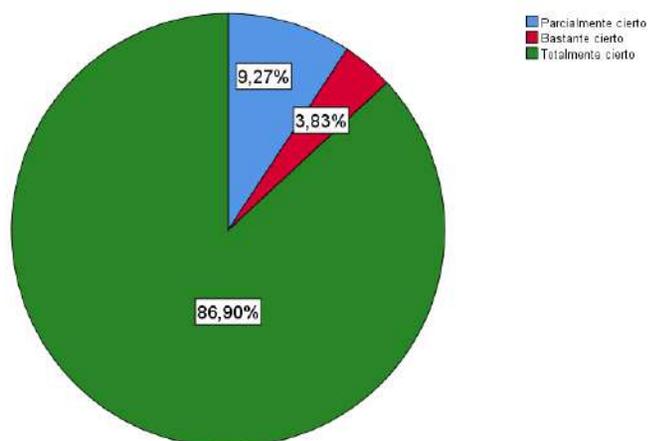
La experiencia que ha adquirido lo faculta para poder dar un juicio crítico acerca de los problemas en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo.

Tabla 2

Experiencia de los encuestados

Experiencia	Cantidad	Porcentaje (%)
Parcialmente cierto	29	9,27
Bastante Cierto	12	3,83
Totalmente cierto	272	86,90
Total	313	100,00

Nota. Esta tabla muestra la experiencia para dar un juicio crítico de los profesionales encuestados.

Figura 7*Experiencia de los encuestados*

Nota. Esta figura muestra el porcentaje de profesionales encuestados con experiencia para dar un juicio crítico.

Análisis de los resultados

En la Tabla 2 y Figura 7 se muestran los datos referentes a la experiencia de los ingenieros encuestados, colegiados y habilitados en el departamento de Arequipa.

Se aprecia que el 86,90 % menciona que es totalmente cierta la experiencia que ha adquirido lo faculta para poder dar un juicio crítico acerca de los problemas en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo, un 3,83 % dice que es bastante cierto y finalmente un 9,27 % es parcialmente cierto.

Como se conoce desde que se promulga la Ley N° 29783 en las organizaciones del sector público y privado están obligados a elaborar un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo que debe ser realizado por profesionales competentes y experimentados en este campo.

Pregunta 2:

Está en condiciones de dar opiniones claras y concisas que mejoren cualquier problema en el campo de seguridad y salud en el trabajo.

Tabla 3

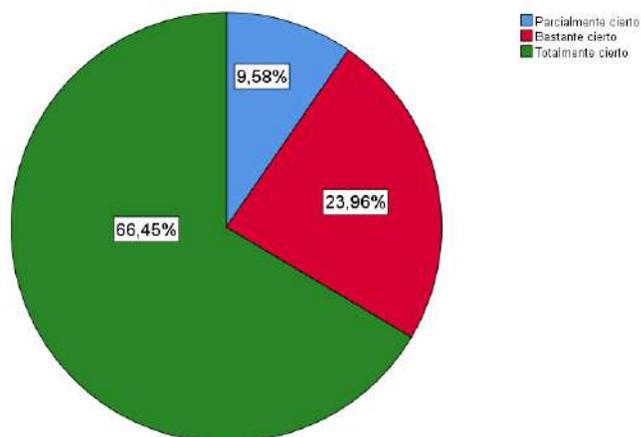
Condiciones de dar opiniones claras y concisas de los encuestados

Condiciones	Cantidad	Porcentaje (%)
Parcialmente cierto	30	9,58
Bastante Cierto	75	23,96
Totalmente cierto	208	66,45
Total	313	100,00

Nota. Esta tabla muestra si está en condiciones de dar opiniones claras y concisas de los profesionales encuestados.

Figura 8

Condiciones de dar opiniones claras y concisas de los encuestados



Nota. Esta figura muestra el porcentaje de profesionales encuestados que están en condiciones para dar opiniones claras y concisas.

Análisis de los resultados

En la Tabla 3 y Figura 8 se muestran los datos referentes a la autoevaluación de capacidad de resolución de problemas y adaptabilidad en situaciones exigentes. Se aprecia que el 66,45 % considera que es totalmente cierta su capacidad de dar opiniones claras y concisas que mejoren cualquier problema en el campo de seguridad y salud en el trabajo, un 23,96 % dice que es bastante cierto y finalmente un 9,58 % es parcialmente cierto.

Pregunta 3:

Considera la nueva implementación de sistemas integrales de seguridad y salud como opción de resolución de problemas en la ejecución de edificaciones.

Tabla 4

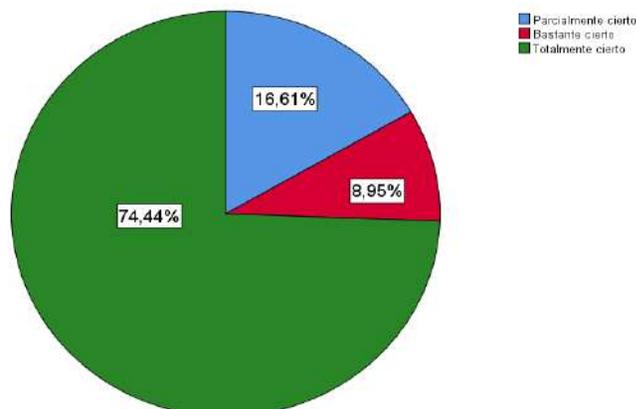
Consideración como opción de resolución de problemas de los encuestados

Consideración	Cantidad	Porcentaje (%)
Parcialmente cierto	52	16,61
Bastante Cierto	28	8,95
Totalmente cierto	233	74,44
Total	313	100,00

Nota. Esta tabla muestra si considera como opción de resolución de problemas la nueva implementación de sistema integrales de seguridad y salud, de los profesionales encuestados.

Figura 9

Consideración como opción de resolución de problemas de los encuestados



Nota. Esta figura muestra el porcentaje de profesionales, si considera como opción de resolución de problemas la nueva implementación de sistema integrales de seguridad y salud.

Análisis de los resultados

En la Tabla 4 y Figura 9 se muestran los datos referentes a si los profesionales consideran que la implementación de sistemas integrales de seguridad y salud es una opción de resolución para la mitigar los riesgos en la ejecución de edificaciones.

Se aprecia que el 74,44 % considera que es totalmente cierto que la implementación de sistemas integrales de seguridad y salud en el trabajo es una opción de resolución de problemas en la ejecución de edificaciones, un 8,95 % dice que es bastante cierto y finalmente un 16,61 % es parcialmente cierto.

Pregunta 4:

Su especialización profesión le permite realizar un análisis crítico respecto a la mitigación de riesgos en la construcción de edificaciones.

Tabla 5

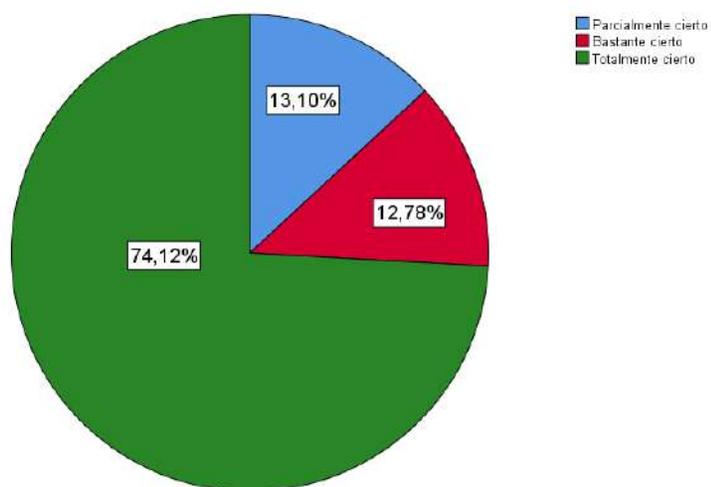
Especialización profesional de los encuestados permite realizar análisis crítico

Especialización	Cantidad	Porcentaje (%)
Parcialmente cierto	41	13,10
Bastante Cierto	40	12,78
Totalmente cierto	232	74,12
Total	313	100,00

Nota. Esta tabla muestra si su especialización profesional le permite realizar un análisis crítico respecto a la mitigación de riesgos, de los profesionales encuestados.

Figura 10

Especialización profesión de los encuestados permite realizar análisis crítico



Nota. Esta figura muestra el porcentaje de profesionales, si su especialización profesión le permite realizar un análisis crítico respecto a la mitigación de riesgos.

Análisis de los resultados

En la Tabla 5 y Figura 10 se muestran los datos referentes a si los profesionales cuentan con una especialización profesional que les permite realizar un análisis crítico respecto a la mitigación de riesgos en la construcción de edificaciones.

Se aprecia que el 74,12 % considera que es totalmente cierto que cuentan con una especialización profesional que le permite el análisis crítico respecto a la mitigación de los riesgos, un 12,78 % dice que es bastante cierto y finalmente un 13,10 % es parcialmente cierto.

Análisis de la información sobre datos generales:

Escala de valoración:

Niveles	Puntaje
Alta fiabilidad	9-12
Baja fiabilidad	4-8

Tabla 6

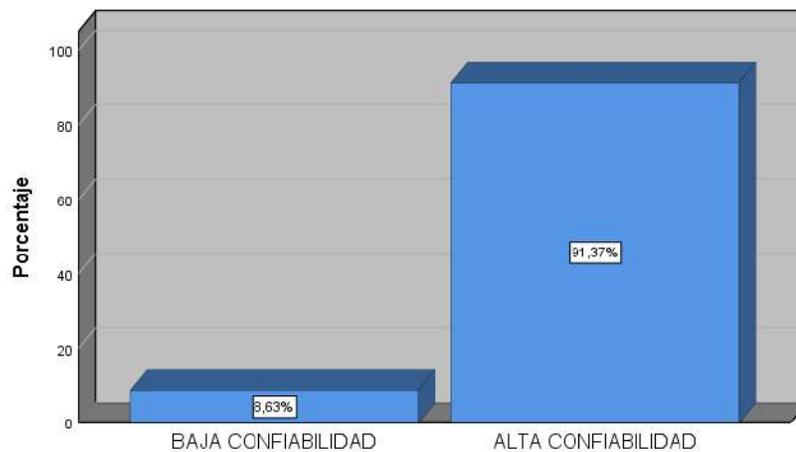
Grado de confiabilidad de los datos generales de los encuestados

Nivel	Frecuencia	Porcentaje (%)
Alta fiabilidad	286	91,37
Baja fiabilidad	27	8,63
Total	313	100,00

Nota. Esta tabla muestra el grado de confiabilidad de los datos generales, de los profesionales encuestados.

Figura 11

Grado de confiabilidad de los datos generales de los encuestados



Nota. Esta figura muestra el porcentaje del grado de confiabilidad de los datos generales, de los profesionales encuestados.

Análisis de los resultados

En la Tabla 6 y Figura 11 se muestran los datos referentes al grado de confiabilidad de los datos generales, de los profesionales encuestados.

Se aprecia que en un 91,37 % se considera que contiene Alta Confiabilidad, mientras un 8,63 % muestra Baja confiabilidad.

4.2.2. Análisis de la información sobre conocimiento del problema

Análisis de resumen de la información estadística procesada sobre el conocimiento del problema de sistema integral de seguridad y salud:

Pregunta 5:

Tiene conocimiento de la deficiencia en Seguridad y Salud en las construcciones que existe en los proyectos ejecutados en el distrito Nicolás de Piérola.

Tabla 7

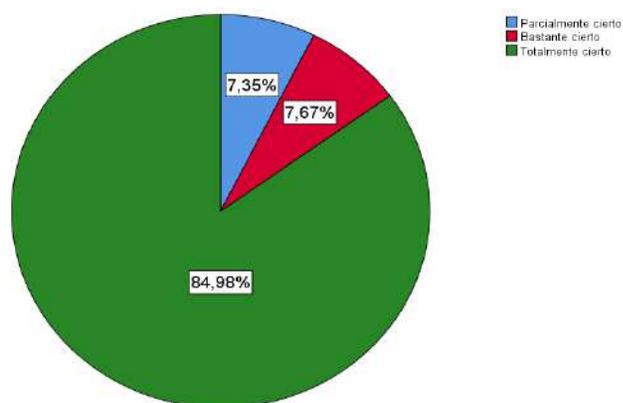
Conocimiento de la deficiencia en Seguridad y Salud de los encuestados

Conocimiento	Cantidad	Porcentaje (%)
Parcialmente cierto	23	7,35
Bastante Cierto	24	7,67
Totalmente cierto	266	84,98
Total	313	100,00

Nota. Esta tabla muestra si tiene conocimiento de la deficiencia en Seguridad y Salud, de los profesionales encuestados.

Figura 12

Conocimiento de la deficiencia en Seguridad y Salud de los encuestados



Nota. Esta figura muestra el porcentaje de los profesionales encuestados si tiene conocimiento de la deficiencia en Seguridad y Salud.

Análisis de los resultados

En la Tabla 7 y Figura 12 se muestran los datos referentes a si los profesionales están enterados de la deficiente situación respecto a seguridad y salud en el distrito Nicolás de Piérola.

Se aprecia que el 84,98 % considera que es totalmente cierto que tiene conocimiento de la deficiencia en Seguridad y Salud en la construcción que existe en los proyectos ejecutados en el distrito Nicolás de Piérola, un 7,67 % dice que es bastante cierto y finalmente un 7,35 % es parcialmente cierto.

Pregunta 6:

Conoce los riesgos a los que está expuesto el personal de obra.

Tabla 8

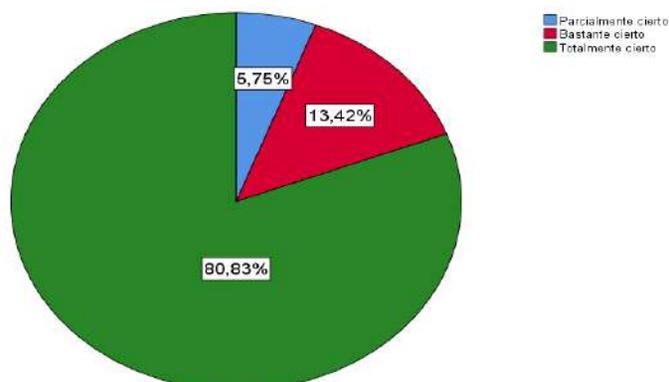
Los encuestados conocen los riesgos en obra

Riesgos	Cantidad	Porcentaje (%)
Parcialmente cierto	18	5,75
Bastante Cierto	42	13,42
Totalmente cierto	253	80,83
Total	313	100,00

Nota. Esta tabla muestra si los encuestados conocen los riesgos del personal en obra.

Figura 13

Los encuestados conocen los riesgos en obra



Nota. Esta figura muestra el porcentaje de los encuestados si conocen los riesgos del personal en obra.

Análisis de los resultados

En la Tabla 8 y Figura 13 se muestran los datos referentes a el conocimiento respecto a los riesgos a los que está expuesto el personal de obra.

Se aprecia que el 80,83 % considera que es totalmente cierto de que conoce los riesgos a los que está expuesto el personal de obra, un 13,42 % dice que es bastante cierto y finalmente un 5,75 % es parcialmente cierto.

Pregunta 7:

Conoce las normas para la Seguridad y Salud en el trabajo en edificaciones.

Tabla 9

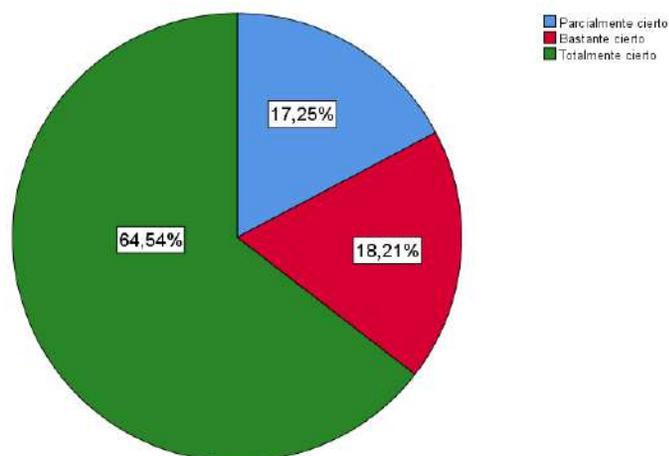
Los encuestados conocen las normas para la Seguridad y Salud

Normas	Cantidad	Porcentaje (%)
Parcialmente cierto	54	17,25
Bastante Cierto	57	18,21
Totalmente cierto	202	64,54
Total	313	100,00

Nota. Esta tabla muestra si los encuestados conocen las normas para la Seguridad y Salud.

Figura 14

Los encuestados conocen las normas para la Seguridad y Salud



Nota. Esta figura muestra el porcentaje de los encuestados si conocen las normas de Seguridad y Salud.

Análisis de los resultados

En la Tabla 9 y Figura 14 se muestran los datos referentes al conocimiento que tienen los profesionales encuestados respecto a las normas de Seguridad y Salud en edificaciones.

Se aprecia que el 64,54 % menciona que es totalmente cierto que poseen el conocimiento de las normas para la Seguridad y Salud en el trabajo en la ejecución de edificaciones, un 18,21 % dice que es bastante cierto y finalmente un 17,25 % es parcialmente cierto.

Luego concluimos que la mayoría de los profesionales tienen conocimiento normativo en el campo de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Pregunta 8:

Ha sido participe en la elaboración y/o ejecución de varios planes integrales de salud y seguridad en el trabajo en edificaciones.

Tabla 10

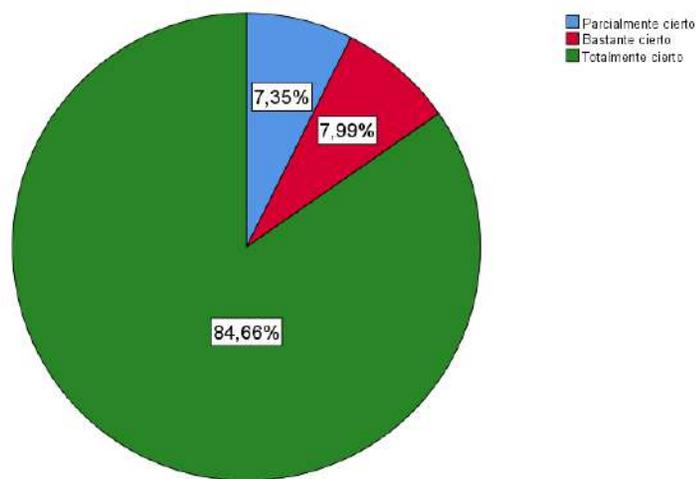
Elaboración y/o ejecución de planes de seguridad y salud de los encuestados

Elaboración	Cantidad	Porcentaje (%)
Parcialmente cierto	23	7,35
Bastante Cierto	25	7,99
Totalmente cierto	265	84,66
Total	313	100,00

Nota. Esta tabla muestra si los encuestados han elaborado y/o ejecutado algún plan de seguridad y salud en edificaciones.

Figura 15

Elaboración y/o ejecución de planes de seguridad y salud de los encuestados



Nota. Esta figura muestra el porcentaje de los encuestados si han elaborado y/o ejecutado algún plan de seguridad y salud en edificaciones.

Análisis de los resultados

En la Tabla 10 y Figura 15 se muestran los datos referentes a la participación en la elaboración y/o ejecución de planes integrales de seguridad y salud en el trabajo en edificaciones.

Se aprecia que el 84,66 % menciona que es totalmente cierto que han sido participes ya sea en la elaboración y/o ejecución de sistemas integrales de seguridad y salud en edificaciones, un 7,99 % dice que es bastante cierto y finalmente un 7,35 % es parcialmente cierto.

Se concluye entonces que los profesionales encuestados poseen experiencia en este rubro, tanto en ejecución y elaboración de sistemas integrales de seguridad y salud en el trabajo en edificaciones.

Pregunta 9:

Usted confirma que los planes de seguridad y salud en el trabajo de una edificación requieren una mejora continua.

Tabla 11

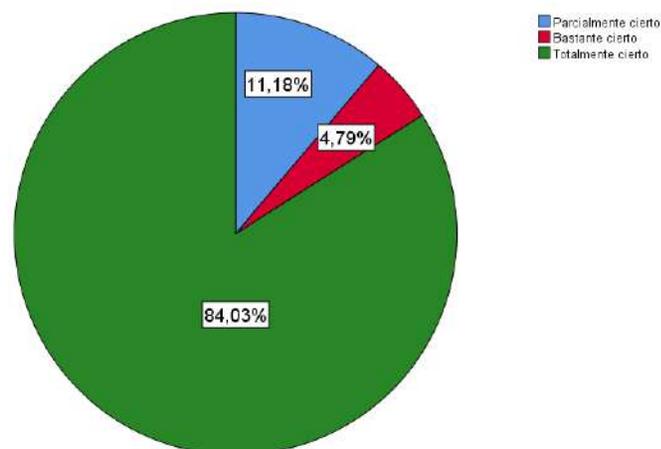
Confirmación de los encuestados, para la mejora continua de los planes

Confirmación	Cantidad	Porcentaje (%)
Parcialmente cierto	35	11,18
Bastante Cierto	15	4,79
Totalmente cierto	263	84,03
Total	313	100,00

Nota. Esta tabla muestra si los encuestados confirman el requerimiento de mejora continua de los planes de Seguridad y Salud.

Figura 16

Confirmación de los encuestados, para la mejora continua de los planes



Nota. Esta figura muestra el porcentaje de los encuestados que confirman el requerimiento de mejora continua de los planes de Seguridad y Salud.

Análisis de los resultados

En la Tabla 11 y Figura 16 se muestran los datos referentes a la confirmación, por parte de los profesionales, de una mejora continua a los planes de seguridad y salud en el trabajo en edificaciones debe ser exigida.

Se aprecia que el 84,03 % menciona que es totalmente cierto que un requerimiento necesario para un plan de seguridad y salud en el trabajo es el de la mejor continua, un 4,79 % dice que es bastante cierto y finalmente un 11,18 % es parcialmente cierto.

Se concluye entonces que la mejora continua es una parte importante en la elaboración de planes de seguridad y salud en el trabajo.

Pregunta 10:

Tiene conocimiento que en contratos de construcción se incluyen términos para la implementación de sistemas de seguridad y salud en el trabajo.

Tabla 12

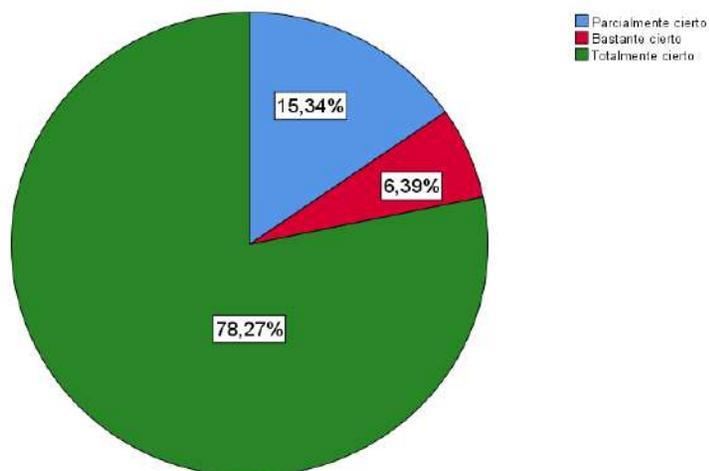
Conocimiento de términos en contratos de los encuestados

Términos	Cantidad	Porcentaje (%)
Parcialmente cierto	48	15,34
Bastante Cierto	20	6,39
Totalmente cierto	245	78,27
Total	313	100,00

Nota. Esta tabla muestra si los encuestados tienen conocimiento que en contratos de construcción se incluyen términos para la implementación de sistemas de seguridad y salud en el trabajo.

Figura 17

Conocimiento de términos en contratos de los encuestados



Nota. Esta figura muestra los porcentajes de los encuestados que tienen conocimiento en contratos de construcción se incluyen términos para la implementación de sistemas de seguridad y salud en el trabajo.

Análisis de los resultados

En la Tabla 12 y Figura 17 se muestran los datos referentes a si los profesionales tienen en conocimiento que los contratos de construcción se incluyen exigencias para la implementación de sistemas integrales de seguridad y salud en el trabajo.

Se aprecia que el 78,27 % menciona que es totalmente cierto que están enterados de las nuevas exigencias respecto a la seguridad y salud en el trabajo en los contratos de construcción, un 6,39 % dice que es bastante cierto y finalmente un 15,34 % es parcialmente cierto.

Se concluye entonces que los contratos deben contar con una cláusula que indique la implementación de un sistema integral de seguridad y salud en el trabajo.

Pregunta 11:

Ha sido testigo de los riesgos que se presentan debido a la falta de un sistema integral de seguridad y salud.

Tabla 13

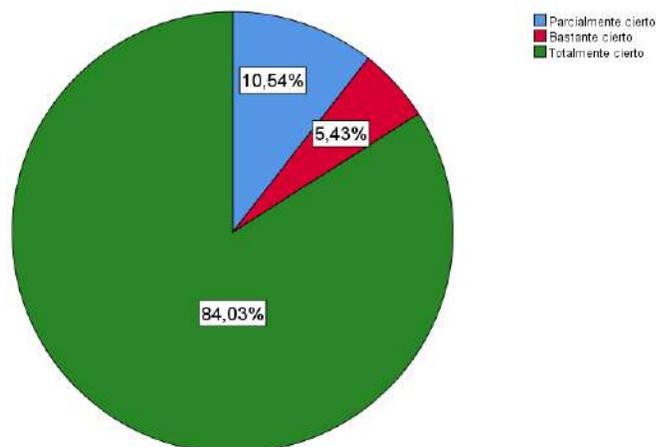
Los encuestados han sido testigos de los riesgos por falta de un sistema

Testigo	Cantidad	Porcentaje (%)
Parcialmente cierto	33	10,54
Bastante Cierto	17	5,43
Totalmente cierto	263	84,03
Total	313	100,00

Nota. Esta tabla muestra si los encuestados han sido testigos de los riesgos que se presentan debido a la falta de un sistema integral de seguridad y salud.

Figura 18

Los encuestados han sido testigos de los riesgos por falta de un sistema



Nota. Esta figura muestra los porcentajes si han sido testigos los encuestados, de los riesgos que se presentan debido a la falta de un sistema integral de seguridad y salud.

Análisis de los resultados

En la Tabla 13 y Figura 18 se muestran los datos referentes a si los profesionales han observado que los riesgos en construcción se deben a una falta de un sistema integral de seguridad y salud en el trabajo.

Se aprecia que el 84,03 % menciona que es totalmente cierto que los riesgos se presentan debido a la falta de un sistema integral de seguridad y salud, un 5,43 % dice que es bastante cierto y finalmente un 10,54 % es parcialmente cierto.

Se concluye entonces por la experiencia de los profesionales, que los riesgos en edificaciones se presentan debido a la falta de un sistema integral de seguridad y salud.

Pregunta 12:

Está familiarizado con las mejores medidas de control para mitigar riesgos mediante procesos gestionado en seguridad y salud en el trabajo.

Tabla 14

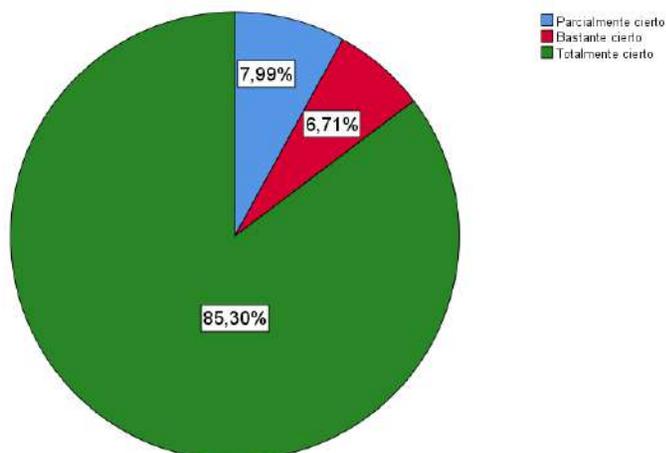
Los encuestados están familiarizados con las medidas de mitigación

Familiarizado	Cantidad	Porcentaje (%)
Parcialmente cierto	25	7,99
Bastante Cierto	21	6,71
Totalmente cierto	267	85,30
Total	313	100,00

Nota. Esta tabla muestra si los encuestados están familiarizados con las mejores medidas de control para mitigar riesgos.

Figura 19

Los encuestados están familiarizados con las medidas de mitigación



Nota. Esta figura muestra el porcentaje de los encuestados que están familiarizados con las mejores medidas de control para mitigar riesgos.

Análisis de los resultados

En la Tabla 14 y Figura 19 se muestran los datos referentes al conocimiento que poseen los profesionales respecto a medidas de control para mitigar riesgos

mediante procesos gestionado en un sistema integral de seguridad y salud en edificaciones.

Se aprecia que el 85,30 % menciona que es totalmente cierto que están familiarizados con las mejores medidas de control para mitigar riesgos mediante procesos gestionados en seguridad y salud en edificaciones, un 6,71 % dice que es bastante cierto y finalmente un 7,99 % es parcialmente cierto.

Se concluye entonces que los profesionales poseen el conocimiento necesario para implementar medidas de control efectivas para un sistema integral de seguridad y salud en edificaciones.

Análisis del nivel de conocimiento del problema

Escala de valoración:

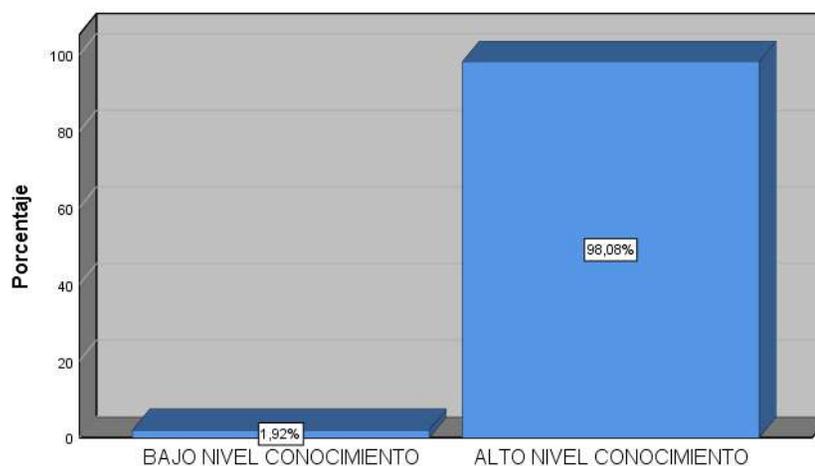
Niveles	Puntaje
Alta fiabilidad	17-24
Baja fiabilidad	8-16

Tabla 15

Nivel de conocimiento del problema

Nivel	Frecuencia	Porcentaje (%)
Alto conocimiento	307	98,08
Bajo conocimiento	6	1,92
Total	313	100,00

Nota. Esta tabla muestra el nivel de conocimiento del problema, de los profesionales encuestados.

Figura 20*Nivel de conocimiento del problema*

Nota. Esta figura muestra el porcentaje del nivel de conocimiento del problema, de los profesionales encuestados.

Análisis de los resultados

En la Tabla 15 y Figura 20 se muestran los datos referentes al nivel de conocimiento del problema, de los profesionales encuestados.

Se aprecia que en un 98,08 % se considera que contiene Alto Conocimiento de problemática, mientras un 1,92 % muestra Baja confiabilidad.

Se puede ver que la mayoría de los profesionales están familiarizados con el problema en estudio.

4.2.3. Análisis de la información sobre pertinencia y necesidad de una propuesta de solución

Análisis de resumen de la información estadística procesada sobre la propuesta de sistema integral de seguridad y salud:

Pregunta 13:

Usted considera que es importante la implementación de una propuesta de un plan de seguridad y salud en el trabajo en las obras en ejecución en el distrito Nicolás

de Piérola.

Tabla 16

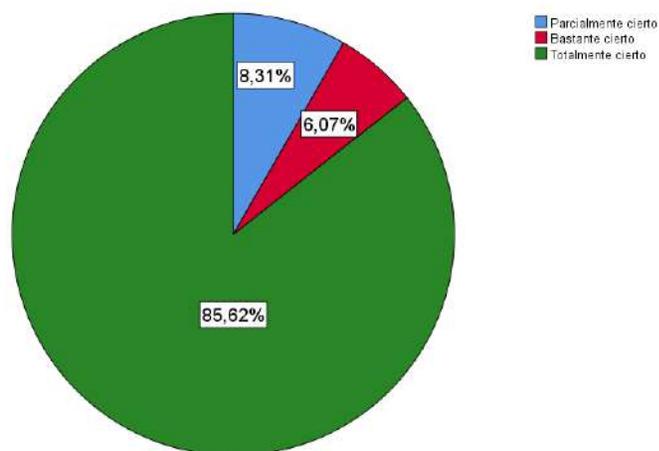
Importancia de la implementación de una propuesta, de los encuestados

Importancia	Cantidad	Porcentaje (%)
Parcialmente cierto	26	8,31
Bastante Cierto	19	6,07
Totalmente cierto	268	85,62
Total	313	100,00

Nota. Esta tabla muestra la importancia de la implementación de una propuesta de un sistema integral de seguridad y salud, de los encuestados profesionales.

Figura 21

Importancia de la implementación de una propuesta, de los encuestados



Nota. Esta figura muestra el porcentaje que tiene la importancia de la implementación de una propuesta de un sistema integral de seguridad y salud, según los encuestados profesionales.

Análisis de los resultados

En la Tabla 16 y Figura 21 se muestran los datos referentes a la importancia de la implementación de una propuesta de un plan de seguridad y salud en el trabajo en las obras en ejecución en el Distrito Nicolás de Piérola.

Se aprecia que el 85,62 % menciona que es totalmente cierto la importancia de la implementación de una propuesta de un sistema integral de seguridad y salud en el distrito mencionado, un 6,07 % dice que es bastante cierto y finalmente un 8,31 % es parcialmente cierto.

Se concluye entonces que se requiere con urgencia la implementación de la propuesta de un sistema integral de seguridad y salud en edificaciones.

Pregunta 14:

Es deficiente la gestión de seguridad y salud en el trabajo en el distrito Nicolás de Piérola.

Tabla 17

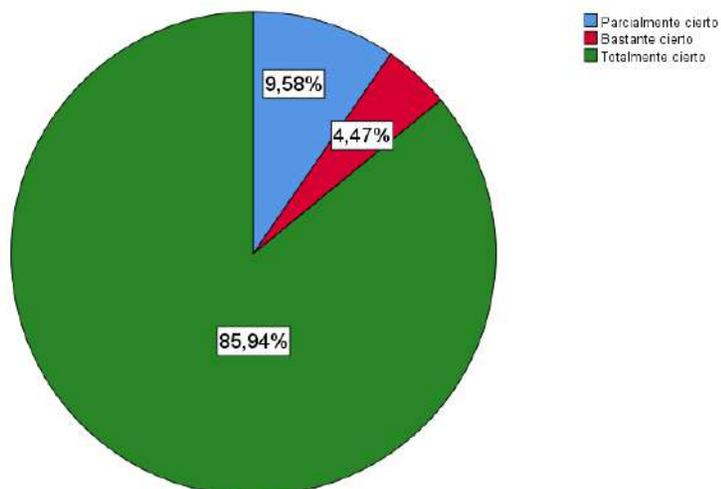
Deficiencia de la gestión de seguridad y salud en el distrito de Nicolás de Piérola, para los encuestados

Deficiencia	Cantidad	Porcentaje (%)
Parcialmente cierto	30	9,58
Bastante Cierto	14	4,47
Totalmente cierto	269	85,94
Total	313	100,00

Nota. Esta tabla muestra la deficiencia de la gestión de seguridad y salud en el distrito de Nicolás de Piérola, para los encuestados.

Figura 22

Deficiencia de la gestión de seguridad y salud en el distrito de Nicolás de Piérola, para los encuestados



Nota. Esta tabla muestra la deficiencia de la gestión de seguridad y salud en el distrito de Nicolás de Piérola, para los encuestados.

Análisis de los resultados

En la Tabla 17 y Figura 22 se muestran los datos referentes a si los profesionales consideran deficiente la gestión de seguridad y salud en el trabajo en el distrito Nicolás de Piérola.

Se aprecia que el 85,94 % menciona que es totalmente cierto que existe una deficiencia en la gestión de seguridad y salud en el trabajo en el distrito Nicolás de Piérola, un 4,47 % dice que es bastante cierto y finalmente un 9,58 % es parcialmente cierto.

Se concluye entonces que la gestión de seguridad y salud en el trabajo en el distrito Nicolás de Piérola es deficiente.

Pregunta 15:

Usted considera que se deben emplear nuevas metodologías en los planes de seguridad y salud en el trabajo debido al impacto del COVID-19.

Tabla 18

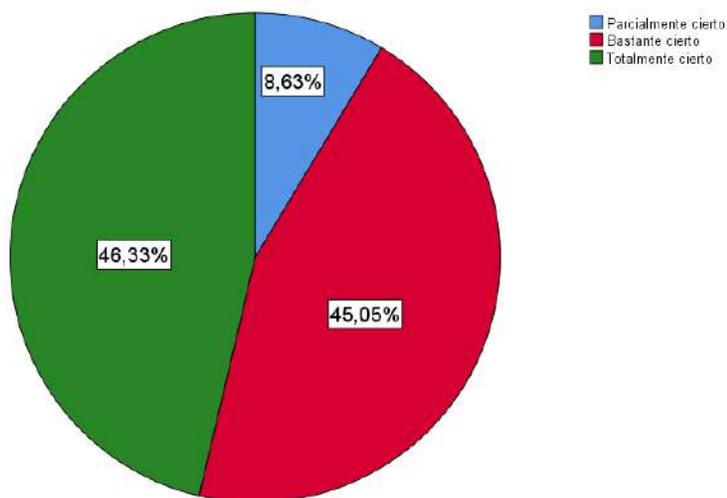
Nuevas metodologías en los planes debido al COVID-19, para los encuestados

Metodologías	Cantidad	Porcentaje (%)
Parcialmente cierto	27	8,63
Bastante Cierto	141	45,05
Totalmente cierto	145	46,33
Total	313	100,00

Nota. Esta tabla muestra la consideración de emplear nuevas metodologías en los planes debido al COVID-19, para los encuestados.

Figura 23

Nuevas metodologías en los planes debido al COVID-19, para los encuestados



Nota. Esta tabla muestra la consideración de emplear nuevas metodologías en los planes debido al COVID-19, para los encuestados

Análisis de los resultados

En la Tabla 18 y Figura 23 se muestran los datos referentes a la opinión de los profesionales respecto a la implementación de nuevas metodologías en los planes de seguridad y salud en el trabajo debido al impacto del COVID-19.

Se aprecia que el 46,33 % menciona que es totalmente cierto que se debe realizar una implementación de nuevas metodologías en los planes de seguridad y salud en el trabajo debido al impacto del COVID-19, un 45,05 % dice que es bastante cierto y finalmente un 8,63 % es parcialmente cierto.

Se concluye entonces que la implementación de nuevas metodologías en los planes de seguridad y salud en el trabajo debido al impacto del COVID-19 es una opción viable.

Pregunta 16:

Usted considera una buena inversión, la implementación de un mejor plan de seguridad y salud en el trabajo en el distrito Nicolás de Piérola.

Tabla 19

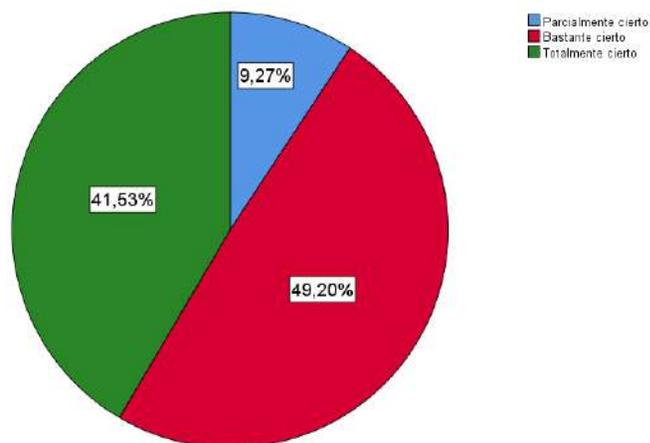
Consideración de buena inversión, para los encuestados

Inversión	Cantidad	Porcentaje (%)
Parcialmente cierto	29	9,27
Bastante Cierto	154	49,20
Totalmente cierto	130	41,53
Total	313	100,00

Nota. Esta tabla muestra la consideración buena inversión para la implementación de un mejor plan de seguridad y salud, para los encuestados.

Figura 24

Consideración de buena inversión, para los encuestados



Nota. Esta figura muestra el porcentaje de consideración como buena inversión para la implementación de un mejor plan de seguridad y salud, para los encuestados.

Análisis de los resultados

En la Tabla 19 y Figura 24 se muestran los datos referentes a si se considera una buena inversión la implementación de un mejor plan de seguridad y salud en el trabajo en el distrito Nicolás de Piérola.

Se aprecia que el 41,53 % menciona que es totalmente cierto que es una buena inversión la implementación de un mejor plan de seguridad en el trabajo en el distrito Nicolás de Piérola, un 49,20 % dice que es bastante cierto y finalmente un 9,27 % es parcialmente cierto.

Se concluye entonces que invertir por un mejor plan de seguridad y salud en el trabajo en este distrito, reducirá gastos al distrito.

Pregunta 17:

Es conveniente la implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo para mejorar la calidad de trabajo del personal de obra en el distrito Nicolás de Piérola.

Tabla 20

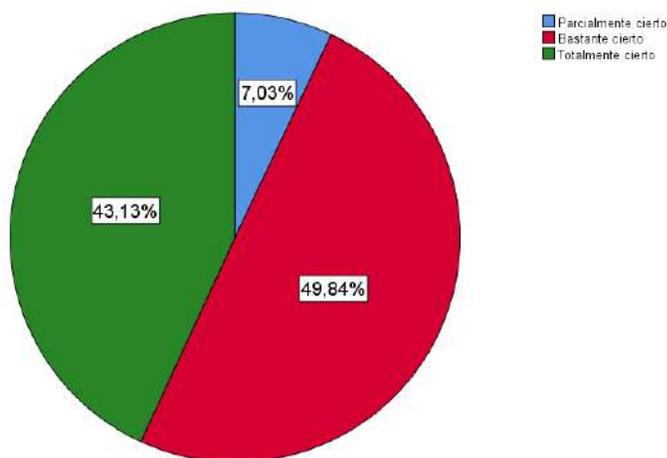
Conveniencia de implementación de un plan para mejora de calidad de trabajo, para los encuestados

Conveniencia	Cantidad	Porcentaje (%)
Parcialmente cierto	22	7,03
Bastante Cierto	156	49,84
Totalmente cierto	135	43,13
Total	313	100,00

Nota. Esta tabla muestra la conveniencia de implementación de un plan de seguridad y salud para mejora de calidad de trabajo del personal de obra, para los encuestados.

Figura 25

Conveniencia de implementación de un plan para mejora de calidad de trabajo, para los encuestados



Nota. Esta figura muestra el porcentaje de conveniencia de implementación de un plan de seguridad y salud para mejora de calidad de trabajo del personal de obra, para los encuestados.

Análisis de los resultados

En la Tabla 20 y Figura 25 se muestran los datos referentes a si la implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo mejora la calidad de trabajo del personal de obra en el distrito Nicolás de Piérola.

Se aprecia que el 43,13 % menciona que es totalmente cierto que es una buena inversión la implementación de un mejor plan de seguridad en el trabajo en el distrito Nicolás de Piérola, un 49,84 % dice que es bastante cierto y finalmente un 7,03 % es parcialmente cierto.

Se concluye entonces que para mejorar la calidad de trabajo del personal de obra del distrito Nicolás de Piérola se debe implementar lo antes posible un sistema integral de seguridad y salud en el trabajo.

Pregunta 18:

Opina que una nueva propuesta de solución a los problemas de gestión de seguridad en el Distrito Nicolás de Piérola, mejorara el rendimiento en las obras.

Tabla 21

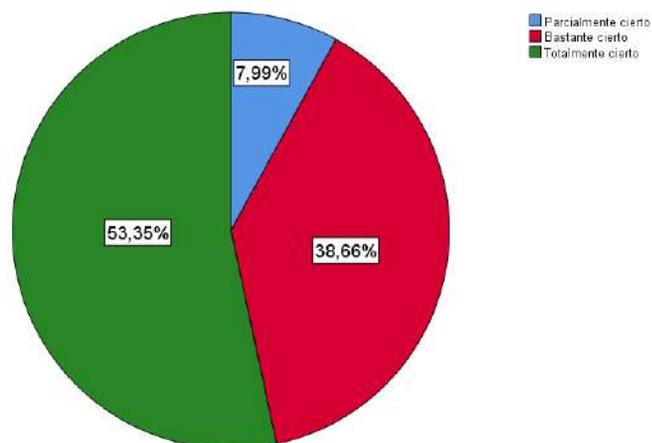
Opinión de los encuestados sobre una nueva propuesta de solución

Opinión	Cantidad	Porcentaje (%)
Parcialmente cierto	25	7,99
Bastante Cierto	121	38,66
Totalmente cierto	167	53,35
Total	313	100,00

Nota. Esta tabla muestra la opinión de los encuestados sobre una nueva propuesta de solución a los problemas de gestión de seguridad.

Figura 26

Opinión de los encuestados sobre una nueva propuesta de solución



Nota. Esta figura muestra el porcentaje de opinión de los encuestados sobre una nueva propuesta de solución a los problemas de gestión de seguridad.

Análisis de los resultados

En la Tabla 21 y Figura 26 se muestran los datos referentes a que el rendimiento de las obras se vería mejorado por la implementación de una nueva propuesta de Sistema Integral de Seguridad y Salud.

Se aprecia que el 53,35 % menciona que es totalmente cierto que el rendimiento en las obras del distrito Nicolás de Piérola mejorara con una nueva propuesta de un Sistema Integral de Seguridad y Salud, un 38,66 % dice que es bastante cierto y finalmente un 7,99 % es parcialmente cierto.

Se concluye entonces que la implementación de una nueva propuesta de Sistema Integral de Seguridad y Salud ayudara al rendimiento de las obras en el Distrito Nicolás de Piérola.

Pregunta 19:

La identificación temprana de peligros y riesgos se logra más fácilmente con la implementación de un sistema integral de seguridad y salud.

Tabla 22

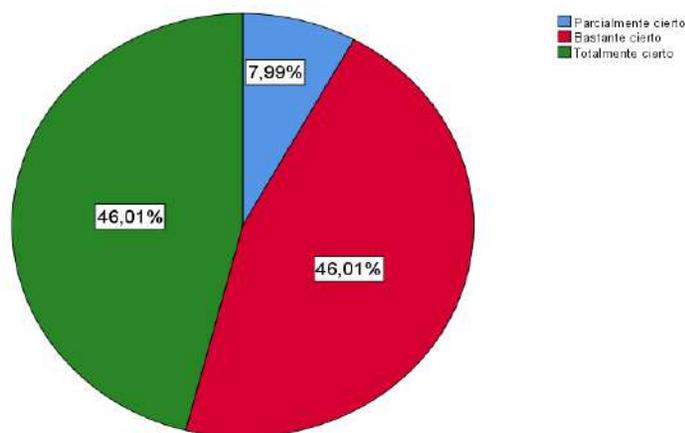
La identificación temprana de peligros y riesgos se logra con el sistema de seguridad y salud, de los encuestados

Identificación	Cantidad	Porcentaje (%)
Parcialmente cierto	25	7,99
Bastante Cierto	144	46,01
Totalmente cierto	144	46,01
Total	313	100,00

Nota. Esta tabla muestra la identificación temprana de peligros y riesgos, se logra más fácilmente con la implementación del sistema de seguridad y salud, de los encuestados.

Figura 27

La identificación temprana de peligros y riesgos se logra con el sistema de seguridad y salud, de los encuestados



Nota. Esta figura muestra el porcentaje de los encuestados profesionales señalando que la identificación temprana de peligros y riesgos se logra más fácilmente con la implementación del sistema de seguridad y salud.

Análisis de los resultados

En la Tabla 22 y Figura 27 se muestran los datos referentes a que la implementación de una nueva propuesta de un sistema integral de Seguridad y Salud permite una identificación temprana de peligros y riesgos.

Se aprecia que el 46,01 % menciona que es totalmente cierto que la identificación temprana de peligros y riesgos está atada a la implementación de un Sistema Integral de Seguridad y Salud, un 46,01 % dice que es bastante cierto y finalmente un 7,99 % es parcialmente cierto.

Se concluye que la identificación temprana de peligros y riesgos está relacionada directamente con la implementación de un Sistema Integral de Seguridad y Salud en el distrito Nicolás de Piérola.

Pregunta 20:

La correcta segmentación de procesos es ideal para tener un sistema integral de seguridad y salud en óptimo funcionamiento.

Tabla 23

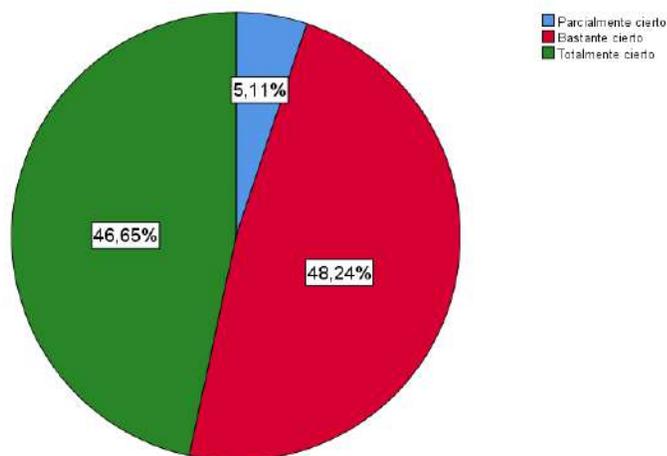
Correcta segmentación de procesos es ideal para el sistema óptimo, de los encuestados

Segmentación	Cantidad	Porcentaje (%)
Parcialmente cierto	16	5,11
Bastante Cierto	151	48,24
Totalmente cierto	146	46,65
Total	313	100,00

Nota. Esta tabla muestra si la correcta segmentación de procesas es ideal para tener un sistema integral de seguridad y salud da óptimo funcionamiento, para los encuestados.

Figura 28

Correcta segmentación de procesos es ideal para el sistema óptimo, de los encuestados



Nota. Esta figura muestra el porcentaje de los encuestados, si la correcta segmentación de procesos es ideal para tener un sistema integral de seguridad y salud da óptimo funcionamiento.

Análisis de los resultados

En la Tabla 25 y Figura 28 se muestran los datos referentes al funcionamiento óptimo del sistema integral de seguridad y salud mediante una correcta segmentación de procesos de este mismo sistema.

Se aprecia que el 46,65 % menciona que es totalmente cierto que para un funcionamiento óptimo del Sistema Integral de Seguridad y Salud es necesaria una segmentación del sistema en sí, un 48,24 % dice que es bastante cierto y finalmente un 5,11 % es parcialmente cierto.

Se concluye entonces que la identificación y establecimiento de procesos correctos permiten un funcionamiento óptimo del Sistema Integral de Seguridad y Salud para el distrito Nicolás de Piérola.

Análisis sobre el nivel de percepción de la necesidad de la propuesta de innovación:

Escala de valoración:

Niveles	Puntaje
Alta fiabilidad	17-24
Baja fiabilidad	8-16

Tabla 24

Nivel de percepción de la necesidad de la propuesta de innovación

Nivel	Frecuencia	Porcentaje (%)
Alta necesidad de propuesta	295	94,25
Bajo necesidad de propuesta	18	5,75
Total	313	100,00

Nota. Esta tabla muestra el nivel de percepción de la necesidad de la propuesta de innovación, de los profesionales encuestados.

Figura 29

Nivel de percepción de la necesidad de la propuesta de innovación



Nota. Esta figura muestra el porcentaje del nivel de percepción de la necesidad de la propuesta de innovación, de los profesionales encuestados.

Análisis de los resultados

En la Tabla 24 y Figura 29 se muestran los datos referentes al nivel de percepción de la necesidad de la propuesta de innovación, de los profesionales encuestados.

Se aprecia que en un 94,25 % se considera que contiene Alta Necesidad de Propuesta, mientras un 5,75 % muestra Baja Necesidad de Propuesta.

Se comprueba que la mayoría de profesionales cree que es necesario una propuesta de innovación para la solución de la problemática y refleja un alto interés con el sistema propuesto.

4.3. Análisis general del diagnóstico

Escala de valoración:

Niveles	Puntaje
Alta confiabilidad del diagnóstico	48-60
Regular confiabilidad del diagnóstico	34-47
Baja confiabilidad del diagnóstico	20-33

Tabla 25

Nivel de confiabilidad del diagnóstico

Nivel	Frecuencia	Porcentaje (%)
Alta confiabilidad del diagnóstico	285	91,05
Regular confiabilidad del diagnóstico	28	8,95
Baja confiabilidad del diagnóstico	0	0,00
Total	313	100,00

Nota. Esta tabla muestra el nivel de confiabilidad del diagnóstico, de los profesionales encuestados.

Figura 30*Nivel de confiabilidad del diagnóstico*

Nota. Esta figura muestra el porcentaje del nivel de confiabilidad del diagnóstico, de los profesionales encuestados.

Análisis de los resultados

En la Tabla 25 y Figura 30 se muestran los datos referentes al nivel de confiabilidad del diagnóstico, de los profesionales encuestados.

Se aprecia que en un 91,05 % se considera Alta confiabilidad del diagnóstico, mientras un 8,95 % muestra Regular confiabilidad del diagnóstico.

En efecto, se comprueba que el diagnóstico realizado a través de la aplicación de encuestas tiene alta confiabilidad, concluyendo que contiene alta confiabilidad.

4.4. Análisis estadístico inferencial de los resultados

4.4.1. Prueba de confiabilidad del análisis estadístico

A. Hipótesis estadística

H1; Alta confiabilidad del diagnóstico

H0; Baja confiabilidad del diagnóstico

B. *Nivel de significancia*

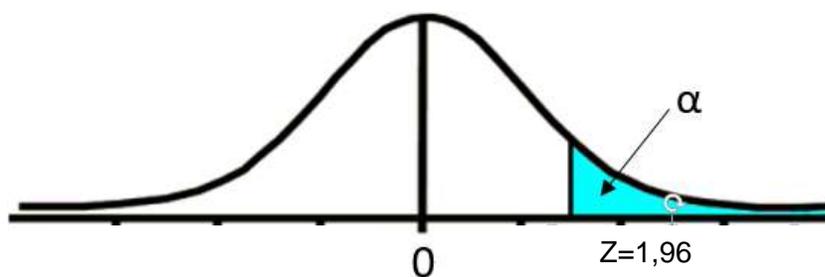
5 %

C. *Valor critico*

$n > 313$

$Z = 1,96$

D. *Zona de aceptación y de rechazo*



E. *Estadígrafo de prueba*

$$Z = \frac{\bar{X} - \mu}{s/\sqrt{n}} \quad (2)$$

Donde:

\bar{X} = *media muestral*

μ = *media poblacional*

S = *desviación estándar*

n = *tamaño de muestra*

F. *Matriz de datos*

	Resultados	Media	Desv. Estándar
Diagnóstico	52,02		12,732

Por medio del programa SPSS versión 26 se obtienen los datos de media y desviación estándar, el cual se detalla en la Tabla 26.

Tabla 26*Matriz de datos de los profesionales encuestados*

Código	Pregunta	Media Aritmética	Desv. Estándar
<i>Datos Generales</i>			
DG01	La experiencia que ha adquirido lo faculta para poder dar un juicio crítico acerca de los problemas en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo.	2,78	0,600
DG02	Está en condiciones de dar opiniones claras y concisas que mejoren cualquier problema en el campo de seguridad y salud en el trabajo	2,57	0,662
DG03	Considera la nueva implementación de sistemas integrales de seguridad y salud como opción de resolución de problemas en la ejecución de edificaciones	2,58	0,760
DG04	Su especialización profesional le permite realizar un análisis crítico respecto a la mitigación de riesgos en la construcción de edificaciones	2,61	0,708
<i>Conocimiento Del Problema</i>			
CONO05	Tiene conocimiento de la deficiencia en Seguridad y Salud en la construcción que existe en los proyectos ejecutados en el distrito Nicolás de Piérola	2,78	0,567
CONO06	Conoce los riesgos a los que está expuesto el personal de obra	2,75	0,551
CONO07	Conoce las normas para la Seguridad y Salud en el trabajo en edificaciones	2,47	0,772
CONO08	Ha sido participe en la elaboración y/o ejecución de varios planes integrales de salud y seguridad en el trabajo en edificaciones	2,77	0,569
CONO09	Usted confirma que los planes de seguridad y salud en el trabajo de una edificación requieren una mejora continua	2,73	0,650

CONO10	Tiene conocimiento que en contratos de construcción se incluyen términos para la implementación de sistemas de seguridad y salud en el trabajo	2,63	0,736
CONO11	Ha sido testigo de los riesgos que se presentan debido a la falta de un sistema integral de seguridad y salud	2,73	0,638
CONO12	Está familiarizado con las mejores medidas de control para mitigar riesgos mediante procesos gestionado en seguridad y salud en el trabajo	2,77	0,580
<i>Pertinencia y Necesidad De Una Propuesta De Solución</i>			
PROP13	Usted considera que es importante la implementación de una propuesta de un plan de seguridad y salud en el trabajo en las obras en ejecución en el distrito Nicolás de Piérola	2,77	0,585
PROP14	Es deficiente la gestión de seguridad y salud en el trabajo en el distrito Nicolás de Piérola	2,76	0,611
PROP15	Usted considera que se deben emplear nuevas metodologías en los planes de seguridad y salud en el trabajo debido al impacto del COVID-19	2,38	0,639
PROP16	Usted considera una buena inversión, la implementación de un mejor plan de seguridad y salud en el trabajo en el distrito Nicolás de Piérola	2,32	0,637
PROP17	Es conveniente la implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo para mejorar la calidad de trabajo del personal de obra en el distrito Nicolás de Piérola.	2,36	0,610
PROP18	Opina que una nueva propuesta de solución a los problemas de gestión de seguridad en el Distrito Nicolás de Piérola mejorara el rendimiento en las obras.	2,45	0,639
PROP19	La identificación temprana de peligros y riesgos se logra más fácilmente con la implementación de	2,38	0,630

un sistema integral de seguridad y salud.

La correcta segmentación de procesos es ideal		
PROP20 para tener un sistema integral de seguridad y salud en óptimo funcionamiento.	2,42	0,588

Nota. Esta tabla muestra la matriz de datos, de los profesionales encuestados.

Escala de valoración:

Niveles	Puntaje
Alta confiabilidad del diagnóstico	41-60
Baja confiabilidad del diagnóstico	20-40

G. *Comprobación de hipótesis*

$$Z_c = \frac{\bar{X} - \mu}{s/\sqrt{n}}$$

$$Z_c = \frac{52,02 - 40}{12,732/\sqrt{313}}$$

$$Z_c = 16,702$$

H. *Decisión estadística*

Como $Z_c = 16,702$ es mayor que $Z_t = 1,96$, rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis de la alternativa.

I. *Conclusión*

La información obtenida de los profesionales entrevistados en esta encuesta tiene un nivel de confiabilidad del 95 %.

4.5. Síntesis del análisis estadístico de los resultados y conclusiones por cada componente del cuestionario

De análisis de los resultados se formulan las siguientes conclusiones:

Datos Generales:

Pregunta 1:

Se concluye que la experiencia de los profesionales encuestados los faculta para poder dar un juicio crítico acerca de los problemas en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo.

Pregunta 2:

Se concluye que los profesionales encuestados están en condiciones significativas y veraces de dar opiniones claras y concisas que mejoren cualquier problema en el campo de seguridad y salud en el trabajo.

Pregunta 3:

Se concluye que se debe considerar la nueva implementación de sistemas integrales de seguridad y salud como una óptima opción de resolución de problemas en la ejecución de edificaciones.

Pregunta 4:

Se concluye que la especialización profesional de los profesionales encuestados les permite realizar un análisis crítico respecto a la mitigación de riesgos en la construcción de edificaciones.

Conocimiento Del Problema:

Pregunta 5:

Se concluye que los profesionales encuestados tienen conocimiento de la deficiencia en Seguridad y Salud en la construcción que existe en los proyectos ejecutados en el distrito Nicolás de Piérola.

Pregunta 6:

Se concluye que se conocen los riesgos a los que está expuesto el personal de obra.

Pregunta 7:

Se concluye que se tiene conocimiento de las normas para la Seguridad y Salud en el trabajo en edificaciones.

Pregunta 8:

Se concluye que los profesionales encuestados han sido participes en la elaboración y/o ejecución de planes integrales de salud y seguridad en el trabajo en edificaciones contando con el conocimiento de este.

Pregunta 9:

Los profesionales encuestados confirman que la mejor continua es un requerimiento necesario para los planes de seguridad y salud en las edificaciones.

Pregunta 10:

Los profesionales encuestados tienen conocimiento que en contratos de construcción se incluyen términos para la implementación de sistemas de seguridad y salud en el trabajo

Pregunta 11:

Se concluye que la gran mayoría de profesionales encuestados han sido testigo de los riesgos que se presentan en obra debido a la falta de un sistema integral de seguridad y salud

Pregunta 12:

Los profesionales encuestados están familiarizados con las mejores medidas de control para mitigar riesgos mediante procesos gestionado en seguridad y salud en el trabajo

Pertinencia y Necesidad De Una Propuesta De Solución:

Pregunta 13:

Se concluye, por los profesionales encuestados, que es importante la implementación de una propuesta de un plan de seguridad y salud en el trabajo en las obras en ejecución en el distrito Nicolás de Piérola

Pregunta 14:

Los ingenieros encuestados tienen conocimiento de lo deficiente que es la gestión de seguridad y salud en el trabajo en el distrito Nicolás de Piérola

Pregunta 15:

Los profesionales encuestados consideran que se deben emplear nuevas metodologías en los planes de seguridad y salud en el trabajo debido al impacto del COVID-19

Pregunta 16:

Los ingenieros encuestados confirman que la implementación de un mejor plan de seguridad y salud en el trabajo en el distrito Nicolás de Piérola, es una inversión beneficiosa.

Pregunta 17:

Los profesionales encuestados consideran conveniente la implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo para mejorar la calidad de trabajo del personal de obra en el distrito Nicolás de Piérola.

Pregunta 18:

Los ingenieros encuestados en su gran mayoría opinan que una nueva propuesta de solución a los problemas de gestión de seguridad en el Distrito Nicolás de Piérola mejorara el rendimiento en las obras.

Pregunta 19:

Los profesionales encuestados confirman que la identificación temprana de peligros y riesgos se logra más fácilmente con la implementación de un sistema

integral de seguridad y salud.

Pregunta 20:

Se concluye, que los profesionales encuestados, confirman que la segmentación de procesos es la mejor forma de mantener eficiente un sistema integral de seguridad y salud.

4.6. Propuesta de Sistema Integral de Seguridad y Salud

4.6.1. Definición de la Propuesta

La propuesta del Sistema Integral de Seguridad y Salud está orientada a la mitigación de riesgos en la construcción de edificaciones, usando de referencia la Ley N° 29783 y los lineamientos que presenta la norma internacional ISO 45001:2018 teniendo como fin diseñar los procesos y procedimientos para las obras ejecutadas tanto en la modalidad de administración directa e indirecta en el Distrito de Nicolás de Piérola, Región Arequipa, 2021.

4.6.2. Características de la Propuesta

La propuesta se caracteriza por presentar tres (3) componentes y seis (6) procesos con sus respectivos procedimientos interrelacionados de acuerdo con lo mostrado en la Figura 31, los cuales son:

Componente 1: Inicio

- Proceso 1: Proceso De Inicio
 - Objetivos Y Alcance
 - Criterios De Evaluación
 - Roles Y Responsabilidades
 - Requerimientos Y Costos
 - Plan De Implementación

Componentes 2: Planificación, Implementación, Control de Propuesta y Control de Riesgos

- Proceso 2: Proceso De Organización
 - Conformación del Comité de Seguridad y Salud
 - Política de Seguridad y Salud
 - Lista de Verificación de Requisitos Legales
 - Manual del Sistema Integral de Seguridad y Salud
 - Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Proceso 3: Proceso De Implementación
 - Capacitación para la Implementación
 - Procedimientos para Comunicación y Participación
 - Control Operacional de Riesgos y Oportunidades
 - Control De Documentos
 - Plan De Respuesta Ante Emergencias
- Proceso 4: Proceso De Control De Propuesta
 - Investigación de Incidentes, Accidentes, No Conformidades y Acciones Correctivas
 - Control De Registros
 - Auditoría Interna
- Proceso 5: Proceso De Medidas De Control A Los Riesgos
 - Revisión de Alta Dirección

Componentes 3: Gestión de Mejora Continua

- Proceso 6: Proceso De Mejor Continua
 - Acciones Preventivas y Correctivas
 - Mejora Continua

Son características de la propuesta planteada:

- Modelo de sistema integral de seguridad y salud con aplicación de normas vigentes.
- Requiere implementación de procesos y procedimientos.
- Capacitación continua.
- Demanda procedimientos administrativos.
- Mejora continua (ciclo PHVA).
- Auditoria al sistema.

La propuesta fue diseñada utilizando los lineamientos que se presentan tanto en La Norma Internacional ISO 45001:2018, donde se contemplan etapa de inicio, etapa de planificación, implementación, monitoreo y control, etapa de mejora continua. Estas etapas se organizaron de esta manera para poder hacer más eficiente la propuesta del Sistema Integral de Seguridad y Salud, ya que al estar orientada solo al rubro de la seguridad y salud en el trabajo no requiere especificar más procesos que son incluidos en un sistema de gestión.

En esta propuesta no se consideró uno proceso de cierre, ya que en el apartado de monitoreo y control se aplicará la elaboración de informes donde se especifique el histórico de cambios, también se concentrarán todos los cambios necesarios para el mejoramiento del Sistema Integral de Seguridad y Salud.

Para que la propuesta se encuentre en armonía tanto con las normas internacionales como con las normas nacionales (Perú), es que se aplica la Ley N°27983 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”, así como su reglamento D.S. N°005-2012-TR, también se utiliza la Norma Técnica Peruana G.050 “Seguridad durante la Construcción”; con estos lineamientos se completa una propuesta de un Sistema Integral de Seguridad y Salud que cumplan con las normas vigentes.

4.6.3. Enfoque de análisis de la propuesta de sistema integral de seguridad y salud

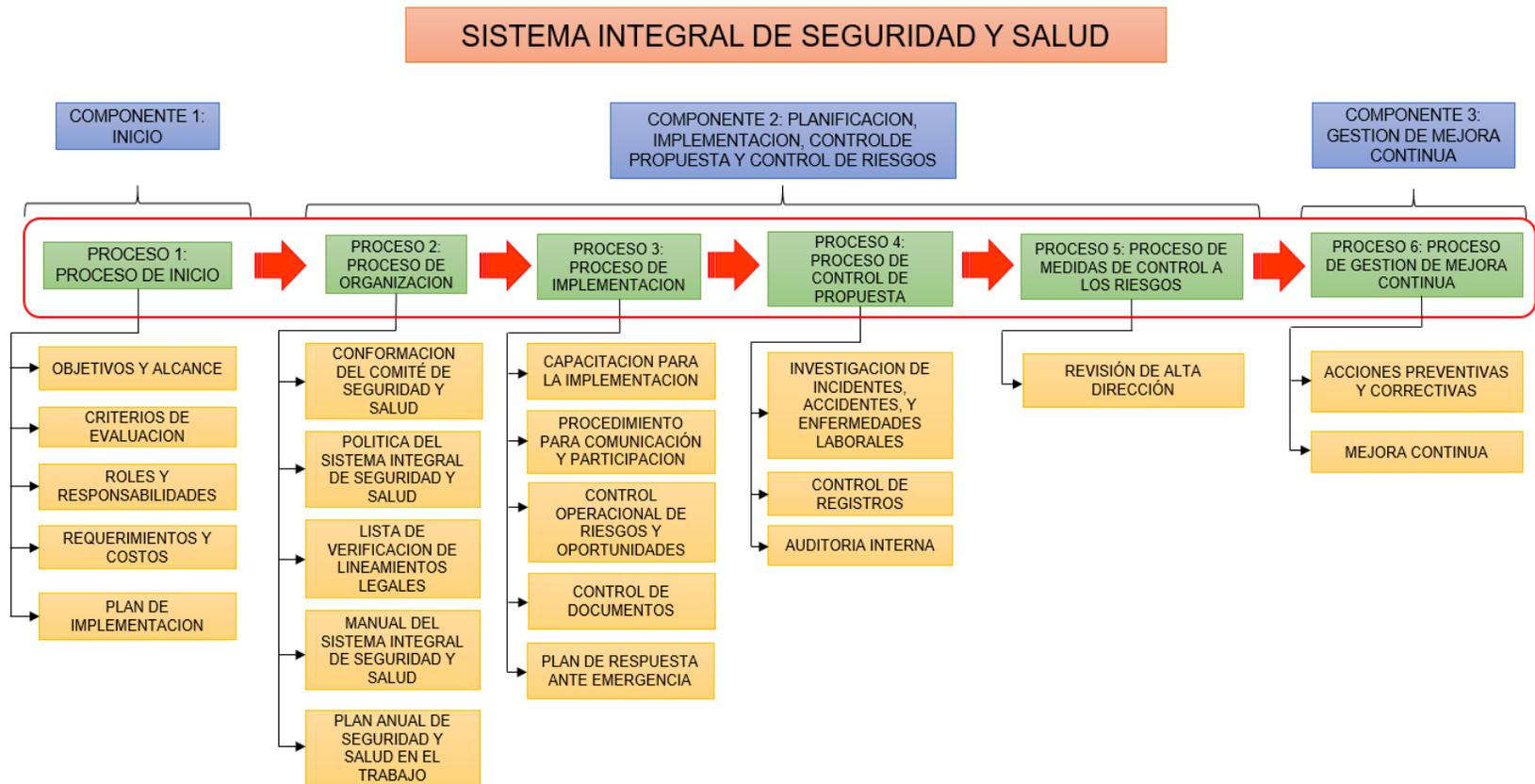
La propuesta presentada tiene un análisis o enfoque causal, ya que la propuesta está diseñada para la mitigación de riesgos en la ejecución de edificaciones en el distrito Nicolás de Piérola, además de mejorar y/o implementar los procesos y procedimientos en la seguridad y salud del trabajo, con una correcta identificación y gestión de riesgos.

4.7. Modelo de propuesta de la propuesta de sistema integral de seguridad y salud

Se detalla a continuación el modelo de la propuesta por medio de la Figura 31.

Figura 31

Modelo de propuesta de Sistema Integral de Seguridad y Salud



Nota. Esta figura muestra los componentes del modelo de propuesta de Sistema Integral de Seguridad y Salud (SISS).

4.7.1. Componente 1: Inicio

4.7.1.1. Proceso 1: Proceso de inicio

Este proceso tiene la función de definir el alcance del sistema integral de seguridad y salud, al mismo tiempo establece cuáles serán los puntos para evaluar en la ejecución del sistema integral, este proceso engloba también el plan para la implementación, identificando las actividades y medidas a realizar al momento de implementar el sistema integral. Este proceso, Figura 32, se realiza una sola vez en la implementación del sistema, sin embargo, mediante informes de mejora continua este proceso puede ser modificado, cuando las observaciones afectan cualquiera de sus subprocesos.

Figura 32
*Componente 1 del Sistema
Integral de seguridad y salud*



Nota: En esta figura se aprecia el proceso de inicio y sus subprocesos.

a) Objetivos y alcance

En este subproceso se determina a quienes afecta la implementación del SISS de acuerdo a lo que exige el reglamento de la Ley N°27983 (D.S. N°005-2012-TR). También implica el nivel de implementación del sistema integral.

b) Criterios de evaluación

Para aplicar una evaluación certera y adecuada, se deben utilizar las normas vigentes y los lineamientos que estos especifican según la ley N°27983 y su reglamento (D.S. N°005-2012-TR), resolución ministerial N°050-2013-TR, la Norma Técnica Peruana G.050 Seguridad y salud en la construcción y la norma ISO 45001:2018. La ejecución de la evaluación se lleva a cabo en el proceso de organización.

c) Roles y responsabilidades

Se debe tener muy en claro quiénes son los encargados o asignar encargados en lo que se refiere a responsabilidades en el sistema integral, se debe especificar que procesos evaluará el encargado, así como nombres completos, el cargo, el rol y que responsabilidad se le asignarán.

d) Requerimientos y costos

Mediante el alcance y los criterios de evaluación se generan una serie de requerimientos que el sistema integral le exige a la organización para poder ser implementado de manera exitosa.

- Recopilación de información.
- Material de referencia.
- Auditorías al sistema.
- Capacitación de personal involucrado.
- Adecuación de ambientes (mapas de riesgo).
- Compra de equipos de protección personal y asistencia técnica.
- Materiales de escritorio.

e) Plan de implementación

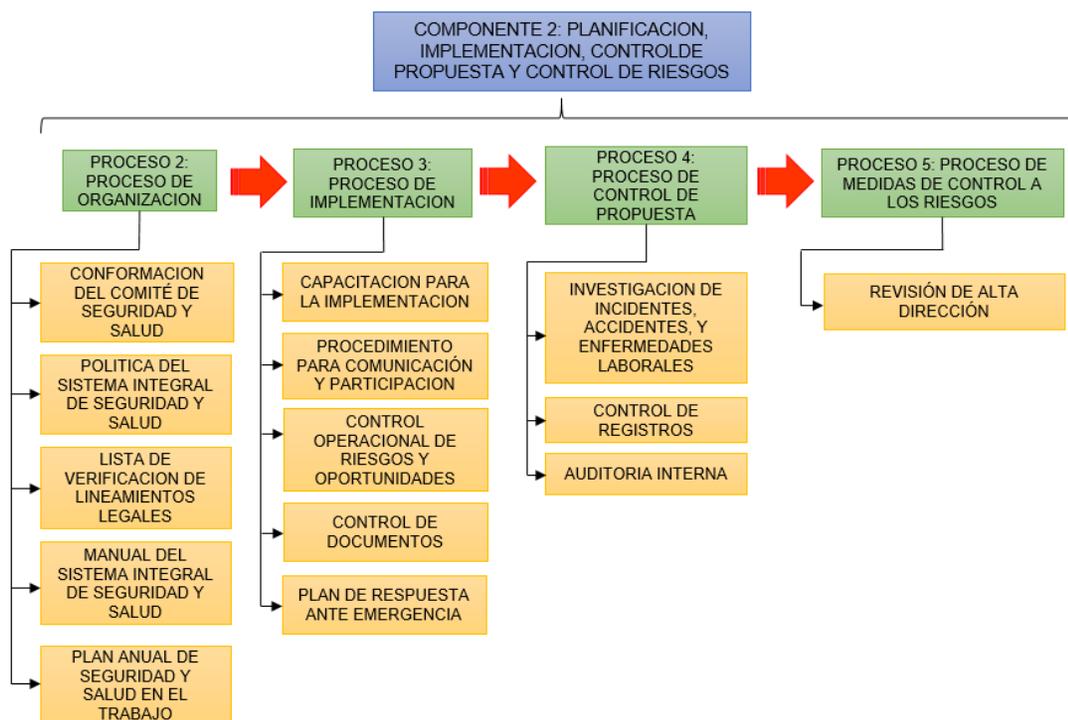
El progreso y las expectativas para la implementación del sistema integral de seguridad y salud deben detallarse en un cronograma.

4.7.2. Componente 2: Planificación, implementación, control de propuesta y control de riesgos

Para esta etapa del sistema integral, detallado en la Figura 33, se toma de referencia documentos pertinentes para los procesos de gestión, como son la Ley N°27983 y su reglamento D.S. N°005-2012-TR y sus modificaciones, la Norma Técnica Peruana G.050 Seguridad y salud en la construcción, la R.M. N°050-2013-TR y los lineamientos que se interpretan de la norma internacional ISO 45001:2018.

Figura 33

Componente 2 del Sistema Integral de Seguridad y Salud



Nota. En esta figura se aprecian los diferentes procesos y subprocesos de la componente 2 del sistema integral de seguridad y salud.

4.7.2.1. Proceso 2: Proceso de organización

En este proceso, los subprocesos se enfocan en la planificación para la implementación del sistema integral de seguridad y salud, figura 34, considerando la Ley N° 27983 y su reglamento, y con la asistencia de la norma internacional ISO 45001:2018 que expone los requisitos para una correcta organización de actividades.

Figura 34

Proceso 2 del Sistema Integral de seguridad y salud



Nota: En esta figura se aprecian los subprocesos del proceso de organización del Sistema Integral de seguridad y salud.

a) Conformación del comité de seguridad y salud

De acuerdo con la Ley N ° 29783 y el Reglamento D.S. N° 005-2012-TR, los empleadores responsables de más de 20 trabajadores deben formar un comité de seguridad y salud, las funciones que este comité cumplirá están dispuestas en el formato “Reglamento del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo” (Anexo 64).

A su vez el empleador debe estipular de manera pública a la organización los integrantes del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (presidente, secretario, representantes del trabajador).

Para llevar a cabo un proceso electoral certero, se deben seguir los formatos modelo de acuerdo con la Resolución Ministerial N° 148-2012-TR, que son lineamientos para la elección de representantes de los trabajadores al Comité de Seguridad y Salud.

- (Anexo 16) Formato Convocatoria al proceso de elección de los representantes titulares y suplentes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad _____ durante el periodo 20__.
- (Anexo 17) Carta presentando la candidatura para ser representante titular o suplente de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad _____ durante el periodo 20__.
- (Anexo 18) Lista de candidatos inscritos para ser elegidos representantes titulares y suplentes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad _____ durante el periodo 20__.
- (Anexo 19) Lista de candidatos aptos para ser elegidos representantes titulares o suplentes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad _____ durante el periodo 20__.
- (Anexo 20) Padrón electoral del proceso de elección de los representantes titulares y suplentes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad _____ durante el periodo 20__.
- (Anexo 21) Acta de inicio del proceso de votación para la elección de los representantes titulares y suplentes de los trabajadores ante el Comité de

Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad _____ durante el periodo 20__.

- (Anexo 22) Acta de conclusión del proceso de votación para la elección de los representantes titulares y suplentes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad _____ durante el periodo 20__.
- (Anexo 23) Acta del proceso de elección de los representantes titulares y suplentes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad _____ durante el periodo 20__.
- (Anexo 24) Acta de instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad _____.
- (Anexo 25) Acta de reunión del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad _____.

b) Política del sistema integral de seguridad y salud

La alta dirección de la entidad u organización debe realizar un compromiso de gestionar y cumplir con las políticas que esta elabore, por lo que se debe establecer una Política del Sistema Integral de Seguridad y Salud en el Trabajo (Anexo 46), la cual vincula el Sistema Integral de Seguridad y Salud con la normativa vigente y sus lineamientos pertinentes al caso.

Se elaboran modelos de políticas para la entidad en diferentes rubros, estos son de ayuda para generar un ambiente laboral armonioso, respecto al uso de dispositivos móviles en horario laboral y una política de negativa a realizar un trabajo inseguro.

- (Anexo 46) Política del Sistema Integral de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- (Anexo 47) Política de ambiente laboral libre de alcohol y drogas.
- (Anexo 48) Política de prevención y sanción del hostigamiento sexual.
- (Anexo 49) Política de uso de dispositivos móviles en horario laboral.
- (Anexo 50) Política de negativa a realizar un trabajo inseguro.

c) Lista de verificación de lineamientos legales

Para poder tener actualizado y en coordinación el sistema integral, es que se debe elaborar una "Lista de Verificación de los Lineamientos del Sistema Integral de Seguridad

y Salud en el Trabajo” (Anexo 63). Esto está establecido en la R.M. N°050-2013-TR “Formatos referenciales – MTPE”, así como en la Ley N°27983 y el D.S. N°005-2012-TR y sus modificatorias.

Esta lista de verificación de lineamiento legales debe ser validado por la alta dirección de la entidad.

En orden de verificar este cumplimiento de los lineamientos legales se debe contar con responsables de realizar dicha tarea, estos encargados deben trabajar en conjunto para lograr el objetivo de la Lista de Verificación de los Lineamientos del Sistema Integral de Seguridad y Salud en el Trabajo. Entre los encargados se identifica: Gerente General de la entidad, Inspector de Seguridad y Salud o Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, Supervisor de Obra, Residente de Obra.

Se debe considerar una serie de pautas para el correcto funcionamiento de este formato, por lo que se debe realizar:

- Búsqueda de información que actualice los requerimientos que exijan las modificatorias y actualizaciones de los lineamientos legales, esta información debe ser proporcionada a los interesados de la manera mas eficiente haciendo uso de herramientas digitales y en ultima estancia una comunicación física. Es tarea del encargado de esta búsqueda de información verificar que las fuentes de donde obtiene dicha información de actualización sean verídicas y amparadas por la ley.
- El encargado de obra debe identificar que requerimientos en esta lista son obsoletos y necesitan una actualización en cuanto a temas de seguridad y salud en el trabajo, debe coordinar con el supervisor de obra.
- El supervisor de obra debe evaluar los cambios a emplear. Sin embargo, si esta tarea sobrepasa la capacidad administrativa y logística del departamento de supervisión, este debe consultar con el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o con el Inspector de Seguridad y Salud en el Trabajo; si estos no cuentan con la capacidad de brindar una solución, se debe recurrir a una organización especializada en le rubro, con la aprobación de Gerencia General de la entidad.
- Una vez solucionado el punto anterior, se procede a actualizar el formato. Una vez actualizado este formato debe ser aprobado por la gerencia general y se procede a informar a los trabajadores de manera virtual y física.

d) Manual del sistema integral de seguridad y salud

Este manual debe exponer los requisitos de las normas nacionales como la Ley N°27983 y su reglamento, la Norma Técnica Peruana G.050 Seguridad y salud en la construcción y la norma internacional ISO 45001:2018; también se deben describir los documentos que aplicará la entidad en la implementación del sistema integral.

Este manual aplica a los requisitos del Sistema Integral de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Debe contar con:

- Documentos de referencia, donde especifique cuales son las normas que usa de base.
- Contexto de la Organización; donde se exponen las actividades que realiza la alta dirección de la entidad y de cómo identifica las necesidades de los trabajadores y de las partes interesado en el Sistema Integral, determina el alcance del Sistema Integral y explica de manera resumida lo que la organización realiza con el Sistema Integral de acuerdo con lo documentado e implementado.
- Liderazgo y participación de los trabajadores; la organización debe demostrar que está comprometida con el Sistema Integral mediante la elaboración y/o mejoramiento de formatos como, por ejemplo: Objetivos y metas de la organización, Riesgos y oportunidades, MOF, Matriz de partes Interesadas, Revisión por la dirección. Exponer la política del sistema integral, al igual que los roles, las funciones, responsabilidades y autoridades en la organización. Realizar también una metodología para la consulta y participación de los trabajadores.
- Planificación; Se deben definir los procedimientos para enfrentar los riesgos y oportunidades, así como los objetivos del sistema integrado y el plan para su consecución.
- Apoyo y/o soporte; aquí se deben considerar los recursos, las habilidades, la conciencia, la comunicación y la información documentada.
- Operación; se debe especificar como se lleva a cabo el control operacional, y la preparación y respuesta ante emergencias.
- Evaluación del desempeño; Debería explicar cómo se llevará a cabo el seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación del desempeño, y

debería explicar cómo gestionará la organización sus auditorías internas y su programa anual.

- Mejora; se trata de los pasos a llevar y como realizarlos para la investigación de accidentes, incidentes, no conformidades y acciones correctivas (Mejora continua).
- Registros; se deben especificar los documentos que ayudaran a llevar el control de los ítems contemplados en el Manual del Sistema Integral de Seguridad y Salud.

e) Plan anual de seguridad y salud en el trabajo

El plan anual de seguridad y salud en el trabajo aplica a todos los trabajadores de la organización, sin distinción de cargo, función o nivel, aplicando también a los procedimientos, procesos y actividades que realiza la entidad.

Este plan debe constar de:

- Una verificación de los requerimientos de los lineamientos legales, es decir una línea base del Sistema Integral de seguridad y salud. Se debe contar con un formato que permita identificar los lineamientos, sus indicadores, verificar su cumplimiento y poder realizar observaciones pertinentes. Por ellos se dispone del formato “Lista de Verificación de los Lineamientos del Sistema Integral de Seguridad y Salud en el Trabajo” (Anexo 63).
- La exposición de la política del Sistema integral de seguridad y salud, donde muestre el compromiso que la entidad expresa hacia sus trabajadores, se anexa un modelo de política para este caso “Política del Sistema Integral de Seguridad y Salud en el Trabajo.” (Anexo 46).
- La definición y establecimiento de los objetivos y metas que la entidad se ha comprometido a alcanzar, estos objetivos deben ser cuantificables y monitoreados por lo que se brinda el modelo formato “Programa de Objetivos y Metas del SISS” (Anexo 60). Sin embargo, en el desarrollo del Plan Anual de seguridad y salud se deben especificar los objetivos más generales.
- La mención del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y del Reglamento que este comité debe cumplir, nombrando las normas a las que está atado este Comité y su Reglamento. Se expone un modelo del reglamento que debe cumplir el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

“Reglamento del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo” (Anexo 64). A su vez deben nombrarse de manera breve los integrantes del Comité y las consideraciones básicas del reglamento antes mencionado.

- Técnicas y herramientas que serán útiles para identificar riesgos, evaluar riesgos en el lugar de trabajo y elaborar mapas de riesgos; en este apartado es pertinente especificar cuáles serán los documentos que nos ayudarán a llevar a cabo de manera eficiente y organizada estas actividades.

Se proponen los siguientes formatos modelo:

- o (Anexo 41) “Ficha de Desglose de Procesos”.
- o (Anexo 42) “Formato para elaboración de Línea Base de IPERC”.
- o (Anexo 43) “Formato para Lista no limitativa de peligros y riesgos”.
- o (Anexo 44) “Formato IPERC/ATS”
- o (Anexo 45) “Evaluación de riesgos para la salud de la mujer gestante o en periodo de lactancia”.

La organización debe buscar la ayuda de profesionales expertos en el área para la elaboración de mapas de riesgo de las distintas instalaciones que se encuentren bajo el Sistema Integral de Seguridad y Salud.

- Un organigrama que muestre la jerarquía de la organización y de los cargos asignados para la implementación del Sistema Integral, por cada departamento o gerencia que la organización haya considerado subdividir; se deben especificar también las funciones que desempeñaran dichos encargados en este organigrama. Los organigramas dependerán enteramente de la estructura de la organización y de su alta dirección, sin embargo, se recomienda que se inserte un puesto de Coordinador de Sistema Integral de Seguridad y Salud y que este tenga relación directa con la gerencia general de la entidad.
- Las actividades y formatos que nos permitan realizar las capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo, se propone incorporar un formato que mantenga actualizado los perfiles de los trabajadores y sus puestos de trabajo se debe especificar el proceso de capacitación de los trabajadores respecto a los formatos que se contemplan en la sección de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles. La organización debe exponer un programa donde indique las capacitaciones que se realizaran de manera anual a sus trabajadores, la propuesta

presente brinda un formato modelo para este cometido “Formato Plan Anual de Capacitaciones” (Anexo 51).

- La organización debe expresar los documentos que utiliza para mantener en funcionamiento todos sus procedimientos. Todos los procesos que la organización maneje deben estar expuestos en el mapa de procesos antes mencionado y en caso se presenten actividades con niveles de riesgo altos, el encargado debe suministrar los formatos de identificación de riesgos, evaluación de peligros y determinación de controles. El supervisor responsable debe explicar los estándares de trabajo y los permisos escritos de trabajo.
- Inspecciones internas de seguridad que consten de inspecciones generales y por parte del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el Plan Anual de Seguridad y Salud se deben mostrar los procesos que la organización llevara a cabo para la correcta inspección y quienes serán los encargados de realizar estas inspecciones.
- Una gestión de salud ocupacional, estableciendo como realizarán los monitoreos de salud ocupacional, el enfoque a los exámenes médicos ocupacionales para determinar cómo se realizarán los exámenes pre ocupacionales, exámenes periódicos y los exámenes de retiro. Este apartado debe estar a cargo del Departamento de Recursos Humanos de la organización. Se propone como formato modelo el “Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad _____”. (Anexo 61).
- Un plan de contingencia, es decir un plan de respuesta ante emergencias, este documento debe ser revisado anualmente por parte de la organización y en ocasiones excepcionales luego de la ocurrencia de alguna emergencia o que debido a la realización de un simulacro se detecten fallas en el plan de respuesta ante emergencias. Se debe contemplar en este plan como mínimo la metodología de las inspecciones de los equipos de respuesta a emergencia, el entrenamiento programado para el personal en campo y la realización de simulacros en las diferentes sedes.
- Formatos que permitan la investigación de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales, se debe contar con un formato de lecciones aprendidas, este formato debe exponer información valiosa a los trabajadores de los eventos que suceden en las edificaciones de la entidad

- o eventos que se hayan llevado a cabo debido a las actividades que realiza la organización, la información valiosa a la que se hace referencia se trata de medios de aprendizaje de lo que sucedió, las acciones, controles implementados, y demás información que debe ser difundida con el personal de obra. “Formato Modelo de Lecciones Aprendidas” (Anexo 30).
- Auditorías internas al sistema integral de seguridad y salud, estas auditorías deben ser gestionadas mediante formatos competentes a los requerimientos para el control y validación de estas. Se propone un formato que permita gestionar las auditorías internas, este formato debe exponer de manera concisa las metodologías de evaluación según el tipo de auditoría, la competencia de los auditores, entre otros temas relevantes. Se brinda un formato que es el “Programa Anual de Auditorias” (Anexo 10), este programa debe ser aprobado por el Comité de Seguridad y Salud del trabajo. En caso la organización se vea involucrada en otro proyecto de construcción, este debe adoptar una participación activa cumpliendo con los requisitos legales que exija la entidad ejecutora.
 - Estudios de estadística respecto a los accidentes e incidentes, es decir la organización debe implementar un modelo estadístico donde se permita, mediante indicadores, la cuantificación de datos respecto a los accidentes e incidentes; se propone un modelo estadístico que tenga los siguientes puntos:
 - o Indicadores reactivos
 - o Indicadores proactivos
 - Una implementación del plan anual de seguridad y salud en el trabajo, en este apartado la organización debe especificar mediante partidas el presupuesto para la implementación de Sistema Integral, considerando todas sus componentes. Se recomienda la implementación de un plan de acción para programar los avances de la implementación del sistema integral, se brinda el siguiente formato modelo para este apartado “Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo” (Anexo 61).
 - Un apartado donde se expongan los registros usados para la elaboración del plan anual de seguridad y salud en el trabajo y anexos que complementen la información y metodología brindada por la organización.

4.7.2.2. Proceso 3: Proceso de implementación

En este proceso, los subprocesos se enfocan en la implementación del sistema integral de seguridad y salud, figura 35, de la misma manera se considera la Ley N°27983 y su reglamento, asistiendo la norma internacional ISO 45001:2018 que expone los requisitos para una correcta implementación de actividades.

Tiene por objetivo realizar las actividades secuenciales para definir dicho proceso en el cual se desarrollará las capacitaciones para la implementación, los procedimientos para la comunicación y participación para reconocer los peligros, control operacional de los riesgos y oportunidades, control de documentación y el plan de respuesta ante emergencia.

Figura 35

Proceso 3 del Sistema Integral de seguridad y salud



Nota: En esta figura se aprecian los subprocesos del proceso de implementación del Sistema Integral de seguridad y salud.

a) Capacitación para la implementación

En materia de capacitación para la implementación tiene el fin de concientizar sobre los peligros y riesgos que puedan verse expuestos, debemos considerar que es sumamente importante definir el personal que llevara a cabo las capacitaciones las cuales abarcaran a todas las actividades de la organización como la sede principal y obras de edificaciones.

El fin de las capacitaciones, es que los trabajadores de las obras tengan conocimientos bastos y amplios, sobre los requisitos legales actualizados y los estándares y procedimientos establecidos para las actividades que realizan su intervención ellos en campo, en tal sentido considerar las capacitaciones a fin de tener una cultura preventiva en la organización.

La capacitación comprenderá la inducción específica que no se debe perder de vista porque es sumamente importante y se deben de realizar a los trabajadores a fin de que los trabajadores puedan realizar su labor de manera segura, la diferencia con respecto a las inducciones específicas con la inducción general en el sentido de que las específicas no necesita una programación sino actuar de manera inmediata a los cambios que pueda surgir en la obra.

- Las Capacitaciones se registrarán en el formato de Plan Anual de Capacitaciones (Anexo 51), conteniendo todas las evidencias correspondientes mediante fotografías adjuntas.
- La inducción general y específica se realizan de acuerdo al formato "Detalle de la inducción general y específica del trabajador" (Anexo 52), en éste también se especifican los temas a desarrollar, los responsables de la inducción, el tiempo programado, entre otros.
- El personal que recibió la inducción se debe encontrar registrado en el formato "Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia" (Anexo 53).

b) Procedimiento para comunicación y participación

Este procedimiento aplica a las comunicaciones con los grupos de interés para los asuntos relacionados con el SISS y para gestionar la comunicación y participación de los trabajadores en todos los procesos y actividades.

Las formas de comunicación dentro de obra son importantes, porque nos permite reconocer los peligros concientizados a través de las capacitaciones, inducción general e inducción específica de manera que el empleador utiliza una comunicación vertical con los trabajadores el cual permite entrelazar conocimientos a los trabajadores que podrán detectar los peligros de manera personal.

- La organización luego de recibir comunicaciones pertinentes al SISS emite las respuestas oportunamente usando para ello correos, cartas contractuales, charlas de difusión, comunicados públicos, reuniones con las partes interesadas, entre otros. Se mantiene la información documentada como evidencia de las comunicaciones.
- Las necesidades de comunicación interna y externa, pertinentes al SISS son registradas en la Matriz de Necesidades de Comunicación (Anexo 26) y se actualiza como mínimo una vez al año o cuando amerite realizar algún cambio. En este documento se establece lo que se debe comunicar, cuando comunicar, a quien comunicar, cómo comunicar; adicional se debe indicar el documento como el medio de lo que se debe comunicar.
- La comunicación interna relacionada al SISS se desarrolla por medio de correos electrónicos, memorándums, cartas, paneles o murales informativos, notificaciones de seguridad, boletines informativos, diálogos o charlas de seguridad, buzón de sugerencias, mensajes de texto, entre otros.
- Se deben realizar reuniones internas para evaluar los avances de la implementación, nuevos peligros, condiciones y actos sub estándar a fin que se puedan alertar tempranamente los cambios. Los acuerdos definidos en las reuniones internas se registran en el formato Acta de Reunión (Anexo 29), este documento luego es distribuido entre los participantes de la reunión para proceder con la respectiva firma y realizar el seguimiento a los acuerdos según los plazos acordados.
- En el caso de difusión de lecciones aprendidas es el medio para compartir información relacionada a los accidentes e incidentes de la organización como la de otras organizaciones a modo que sirva de referencia para reforzar o mejorar el SISS, para su registro se cuenta con el formato Lecciones Aprendidas (Anexo 30).

- El buzón de sugerencias es utilizado como un medio de participación para conocer los aportes o comentarios que los trabajadores y partes interesadas que podrían ofrecer para la mejora continua del SISS. Estas sugerencias pueden ser físicas o electrónicas y son realizadas de forma anónima o con sus datos personales (a elección de la persona). Las sugerencias se registran en el formato de Sugerencias (Anexo 27). Deben ser clasificadas y analizadas por la organización para luego proponer las acciones correspondientes que serán presentadas en el formato de Seguimiento Resumen de Sugerencias (Anexo 28).
- Las comunicaciones externas relacionadas a temas de Seguridad y Salud y otros fines se manifiestan de manera escrita u oral teniendo en cuenta a su vez, el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos asumidos voluntariamente, esta comunicación deberá ser dinámica para la mejor acción directa e indirectamente con las partes afectadas.

De tal modo, se establece, implementa y mantiene mecanismos para la participación y consulta de los trabajadores a todos los niveles y funciones aplicables.

- Los trabajadores participan en diversas actividades convocadas por la organización en relación al SISS, en la elaboración de documentos del SISS, tales como la determinación de requisitos legales y otros requisitos, establecimiento de objetivos y metas, elaboración de mapas de riesgos, programa de capacitaciones, programa de auditorías, determinación de las necesidades y expectativas de las partes interesadas, entre otros.
- Participación en la identificación permanente de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles, mediante el llenado de la ficha de desglose de procesos (Anexo 41) y la línea base de la Matriz IPERC (Anexo 42).

c) Control operacional de riesgos y oportunidades

Establecer y mantener la metodología sistemática para la identificación, análisis, valoración, evaluación de los riesgos y oportunidades, determinación de las medidas de control, asociados a los procesos y las actividades de la organización y de esta manera determinar aquellos que no son aceptables para prevenir o reducir los efectos no

deseados.

Identificación de riesgos y oportunidades (elementos de entrada):

- La identificación de riesgos y oportunidades se registra en la “Matriz de Riesgos y Oportunidades” (Anexo 62), para ello el equipo evaluador identifica los elementos de entrada a ser evaluados.
- Los procesos relacionados con el SISS que pueden afectar el logro de los resultados previstos. Se puede tomar como referencia el Mapa de procesos o las Ficha de desglose de procesos. Aquí también se tienen en cuenta:
 - o Los requisitos legales y otros requisitos.
 - o Los peligros, según la Matriz IPERC línea base (Anexo 42).
 - o El equipo evaluador identifica los riesgos u oportunidades de cada elemento de entrada identificado, tomando en consideración que cualquier elemento de entrada puede tener un aspecto positivo y un aspecto negativo en cuanto a su cumplimiento o aprovechamiento.

Evaluación del riesgo y oportunidad inicial:

- El equipo evaluador, según los riesgos u oportunidades identificados en la “Matriz de Riesgos y Oportunidades” (Anexo 62), realiza la respectiva evaluación, siguiendo las siguientes indicaciones:
- Determinar la Probabilidad (Frecuencia) de ocurrencia de cada riesgo u oportunidad considerando la experiencia propia (eventos históricos), tomando en cuenta la adecuación de los controles actuales, esto en base a los criterios de la Tabla de Probabilidad (Anexo 62).
- Para evaluar la severidad tener en cuenta el riesgo u oportunidad considerado en la matriz y con esta información valorar según los criterios la Tabla de Severidad (Anexo 62).
- Evaluar el Nivel de Oportunidad o Riesgo inicial para cada elemento combinando la Probabilidad y la Severidad en base a los criterios de la Matriz de Valoración de la Oportunidad (Anexo 62) y la Matriz de Valoración del Riesgo (Anexo 62) respectivamente.
- Los “Criterios de evaluación” también están mencionados en el archivo de la “Matriz de Riesgos y Oportunidades” (Anexo 62).

- La valoración del riesgo consiste en multiplicar las variables en relación a la Severidad (S) y la Probabilidad (P).

$$NIVEL DE RIESGO U OPORTUNIDAD = SEVERIDAD \times PROBABILIDAD$$

- La aceptación y control de los riesgos u oportunidades se muestran en la tabla Aceptación y Control (Anexo 62).

Determinación de acciones para abordar los riesgos u oportunidades:

- El Equipo evaluador determina las medidas de control necesarias con la finalidad de que el SISS pueda alcanzar el(los) resultado(s) esperado(s), prevenir o reducir los efectos no deseados y alcanzar la mejora continua, para ello se tienen en cuenta las siguientes indicaciones:
- Una vez evaluados los riesgos u oportunidades iniciales, se determinan las acciones para abordarlos, implementando medidas de control necesarias y oportunas, las cuales pueden ser implementadas mediante información documentada, programas, planes, objetivos, entre otros.
- Los controles a implementar se consignan en la “Matriz de riesgos y oportunidades” (Anexo 62) en el ítem “Medidas de control”.
- Las determinaciones de medidas de control serán aprobadas por la organización, según corresponda. La organización del SISS validarán la eficacia de los controles y realizarán las recomendaciones pertinentes.
- Cuando el riesgo u oportunidad sea “No Aceptable” se deberá garantizar que los controles se encuentran implementados en su totalidad.
- Al evaluar el riesgo inicial, se establecerán medidas de control para los riesgos u oportunidades Altos, Medios y Bajos asociados a la actividad; en el caso de los riesgos altos se priorizará su implementación.

Evaluación del riesgo residual:

- Una vez implementadas las acciones para abordar los riesgos u oportunidades (medidas de control), el equipo evaluador, realizará la evaluación del riesgo residual en la “Matriz de Riesgos y Oportunidades” (Anexo 62). Para ello, se utilizarán las mismas tablas de los anexos 1 al 5 respectivamente.

- Cuando el nivel de riesgo u oportunidad es aceptable (color verde), si bien se establecen medidas de control, ya no es necesario evaluar el riesgo residual.
- El riesgo residual también ayuda a evaluar la eficacia de las medidas de control.

Revisión, aprobación y actualización de la matriz de riesgos y oportunidades:

- La organización, según corresponda, revisan y aprueban la “Matriz de riesgos y oportunidades” (Anexo 62).
- El Coordinador del SISS revisa y valida la “Matriz de riesgos y oportunidades” (Anexo 62) en cuanto la aplicación de la metodología y realiza el seguimiento de implementación de las medidas de control.
- El Coordinador SISS maneja el archivo en editable de las matrices para su publicación en la plataforma interna de documentos SISS.
- Por lo menos una vez al año, se debe revisar y reevaluar de ser necesario la “Matriz de Riesgos y Oportunidades” (Anexo 62) contado desde la última fecha de actualización o cada vez que se requiera, es decir, cuando cambien los elementos de entrada, o se generen nuevos riesgos u oportunidades.

d) Control de documentos

Toda elaboración o actualización de documentos del SISS se realizan teniendo en cuenta que el documento debe quedar legible como evidencia de las acciones que se realiza dentro de la organización incluidos los procedimientos establecidos, registros, verificaciones y otros generados por la acción de la elaboración e implementación del SISS.

La conservación de la documentación generada por las distintas actividades realizadas por la elaboración y ejecución del SISS deben cumplir lo indicado en el presente procedimiento.

La necesidad de elaborar un documento para el SISS puede ser generada por la revisión de:

- Matriz de evaluación de riesgos (IPERC de línea base).
- Gestión del cambio.

- Mejora continua.
- Acuerdos realizados por la organización.
- Comité de SSISS.
- Resultado de revisiones del SISS, revisión por la organización.
- Requisitos legales aplicables.
- Investigaciones de incidentes o accidentes.
- Controles operativos.
- Otros.

La estructura o contenido por tipo de documento debe cumplir con parámetros necesarios asegurando que el documento responda a las normas y legislación aplicable, así como a los requerimientos de la organización.

Se considera como aprobados los documentos que cuentan con las firmas de los responsables inmediatos y son válidos a partir de la aprobación ya sea vía correo o en documento impreso. Se debe contar como evidencia la fecha del documento físico firmado o con firma digital, para este último caso se considera la fecha de envío del documento por correo.

Los documentos del SISS serán almacenados en forma digital y/o impreso. Se deberá mantener la “Lista maestra de documentos internos” (Anexo 31) actualizada en su última versión.

Los documentos aprobados se encontrarán a disposición del personal de la organización en la base de datos de gestión documentaria correspondiente, así como la difusión de los mismos se debe realizar mediante reuniones, capacitaciones, correos, otros.

La distribución de copias de los documentos originales será mediante entrega de copias controladas por parte de la organización, quien coloca el respectivo sello de “Copia controlada” al documento y se llenará el registro de “Lista de distribución de documentos” (Anexo 33). Los documentos originales del SISS serán archivados y estarán en custodia de la organización.

Cualquier persona de la organización puede requerir la anulación de un documento del SISS, previa base fundamentada, se gestiona el cambio respectivo, y se actualiza la información, la lista maestra de documentos internos y la lista de distribución de documentos.

En cuanto al tiempo de permanencia de los documentos obsoletos, se mantiene la última copia digital y/o impresa del mismo en los archivos del SISS. En el caso de los

documentos originales en físico, serán identificados con el sello de “Documento Obsoleto” y para el caso de documentos digitales se identificará en una carpeta de documentos obsoletos. Asimismo, se recolecta las copias entregadas como “Documentos Controlados” distribuidos de la versión obsoleta y se recomienda proceder a su eliminación inmediata.

Toda documentación externa que pueda tener influencia sobre el SISS es revisada por la organización. Si se decide incluir estos Documentos Externos al SISS, se registra dicho documento en el formato “Lista Maestra de Documentos Externos” (Anexo 32) y se mantiene dicho registro actualizado en la base de datos si se cuenta con el documento digital o en un archivador si se cuenta con el documento en físico.

La organización es responsable de mantener en uso los registros vigentes, legibles, que se almacenen y se conserven en medios y/o ambientes apropiados, seguros y en confidencialidad, de forma tal de evitar su pérdida o deterioro, facilitar su rápido acceso y que sean destruidos una vez vencido el periodo establecido para su conservación. Los registros externos son listados en la “Lista maestra de registros” (Anexo 34).

e) Plan de respuesta ante emergencia

Se debe garantizar que cuente con la preparación y capacidad de responder efectivamente ante emergencias o contingencias durante el desarrollo de sus actividades; estableciendo estrategias preventivas en función a los peligros identificados en el cual tomará en consideración el IPERC, requisitos legales, investigación e incidentes y accidentes y la experiencia de la organización.

La norma internacional ISO 45001:2018 señala que la organización debe establecer, implementar y mantener lineamientos para responder antes las situaciones de emergencia suscitadas con potencial.

Se debe de establecer la capacidad de respuesta que tiene la organización en situaciones de emergencia entre los cuales deberá incorporar los primeros auxilios.

En todo momento las comunicaciones deberán ser fluidas, precisas y claras. Se usarán medios de comunicación como celulares, teléfono fijo o comunicación verbal para alertar cualquier evento a todo el personal que se encuentre dentro o fuera del área involucrada.

Los protocolos respuesta ante emergencias según su origen:

- *De carácter natural:* sismos, tormentas eléctricas, terremotos, desastres meteorológicos, temblores o climáticos geológicos, entre otros.
- *De carácter tecnológico:* estas amenazas son a menudo el resultado de fallas del sistema provocadas por el hombre, como incendios, explosiones, fallas mecánicas y estructurales, accidentes de tránsito a nivel biológico, posiblemente epidemias, epidemias, epidemias, etc.
- *De carácter social:* atentados, autodefensa, vandalismo y guerrillas, asaltos y hurtos, golpes de estado o paramilitares, caos civil, guerras, etc.

Se deben conformar brigadas de emergencia y los que la conforman serán capacitados por agentes especializados en materia de primeros auxilios, rescate, evacuación, prevención y control de incendios.

- Según a las necesidades identificadas resultado de los simulacros realizados y la evaluación de riesgos de la organización es que se determinará que capacitaciones tanto teóricas como prácticas llevará la brigada de la organización, por lo cual se considerará en el Plan Anual de Capacitaciones (Anexo 51).
- Se organizará simulacros para mantener las habilidades y capacidades de respuesta a un nivel aceptable del personal, esta planificación se encuentra en el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo (Anexo 61).
- Los simulacros se realizarán tomando en cuenta un análisis de riesgo previo y las áreas críticas del emplazamiento. Se cuenta con el formato Relación de Brigadistas (Anexo 55), para conocer quienes están capacitados y entrenados en la empresa y responder ante una emergencia.
- En todo simulacro se deberá realizar una planificación inicial e informe de cierre, donde se considerará las acciones de mejora para hacer frente a un evento real, por ello es que se debe llenar el formato Plan y Evaluación de Simulacro y el formato Reporte de Simulacro.
- La organización debe contar con el Listado de hojas MSDS (Anexo 56), el cual detalla todos los productos químicos con los cuales trabajan, para

mantener actualizada la información relacionada al uso de los productos químicos.

- Por experiencia, es necesario mantener una mínima respuesta ante situaciones que afecten la salud o integridad física de un individuo, y esto debe enmarcarse en lo que se conoce como *primeros auxilios*, es decir, la capacidad de actuar adecuadamente ante una situación de emergencia.

Protocolo de emergencia por sismos:

Este fenómeno natural puede presentarse intempestivamente y según su magnitud puede generar lesiones graves al personal, así como el colapso de instalaciones o estructuras; por ello es importante contar con el siguiente protocolo ante una emergencia de esta naturaleza:

Antes:

- ❖ Cada zona de trabajo, oficinas, talleres deben contar con un plan específico de evacuación debidamente difundido. De la misma manera deben contar con su mapa de riesgo debidamente difundido y colocado en un lugar visible para todo el personal.
- ❖ Las oficinas y áreas de trabajo deben contar con señales de puntos de Reunión ubicados en zonas seguras y de fácil acceso. Asegurar que las oficinas, vehículos, equipos y áreas de trabajo cuenten con un botiquín de primeros auxilios, los cuales deben estar debidamente inspeccionados y con los elementos en buen estado.
- ❖ Brindar capacitación permanente a todo el personal sobre el presente plan con la finalidad de concientizar y mejorar sus conocimientos y tiempos de actuación.
- ❖ De acuerdo a la distancia de los frentes de trabajo y cantidad de accesos para el tránsito vehicular se debe identificar y ubicar estratégicamente los puntos de encuentro de emergencia, señal que servirá de referencia para la llegada rápida de los servicios de emergencia (unidad de rescate o ambulancia).

- ❖ Las áreas de trabajo deben realizar simulacros y participar activamente de los mismos, con la finalidad de identificar acciones de mejora de manera permanente.
- ❖ Reforzar mediante charlas de seguridad las recomendaciones que el personal debe cumplir en caso de sismos.
- ❖ Almacenar los materiales de manera correcta: asegurar los estantes de oficinas que se encuentren inestables, zonas de almacenamientos con los objetos bien colocados.
- ❖ Todas las instalaciones eléctricas deben estar correctamente instaladas y aseguradas.
- ❖ Se debe realizar inspecciones periódicas a las instalaciones eléctricas, estantería en general, áreas de almacenamiento de materiales, señales, extintores, botiquines, entre otros.

Durante:

- ❖ Mantener la calma, detener sus actividades y dirigirse a una zona segura en caso de sismos.
- ❖ Las personas deben mantenerse ubicados en las zonas de seguridad de la zona de trabajo.
- ❖ Cuando la magnitud del sismo amerita y/o existan condiciones que signifiquen riesgo de lesiones, las personas deben evacuar la zona de trabajo hacia los puntos de reunión.
- ❖ Si el sismo es de baja magnitud, el líder de evacuación del área decidirá si es necesaria o no la evacuación.
- ❖ La evacuación debe realizarse de manera ordenada de acuerdo a las rutas de evacuación de cada departamento.
- ❖ Al dirigirse a los puntos de reunión establecidos mantenga su vista alerta a su entorno, así también mantenerse lejos de construcciones y edificaciones.
- ❖ Sólo el profesional de seguridad o jefe inmediato ordenará el reingreso, luego de tener la conformidad del equipo de respuesta a emergencias en los casos que amerite.

- ❖ Si es testigo de ver personal atrapado o lesionado, reporte inmediatamente al supervisor de seguridad inmediato o jefe del Dpto. de Supervisión de operaciones y seguridad.
- ❖ Para el rescate de personal atrapado, solo integrantes de la brigada debe proceder a planificar y rescatar al o los trabajadores afectados, si solicitan su ayuda podrá colaborar bajo las indicaciones del personal especializado.

Después:

- ❖ Se planificará y realizará primero una inspección de toda su zona, considerando las distribuciones eléctricas, conductos de agua y gas, así como posibles riesgos al medio ambiente por derrames de hidrocarburos u otros materiales químicos.
- ❖ Una vez que se haya constatado la no existencia de peligros y riesgos, y habiendo obtenido la autorización del líder de la brigada, éste procederá a retomar sus actividades de trabajo.
- ❖ Se deben generar un reporte de los daños ocasionados y de las necesidades que requiere para dejar los departamentos controlados y seguros.
- ❖ Tener presente que luego de un movimiento telúrico puede generarse réplicas de distintas magnitudes, por lo tanto, el personal debe mantenerse alerta.

Protocolo de emergencia por incendios:

Antes:

- ❖ Las oficinas o talleres deben contar con líderes de evacuación; este personal debe ser capacitado y conocer sus funciones ante una emergencia.
- ❖ Todos los vehículos, equipos, departamentos de trabajo, edificios en general, lugares de almacenamiento de materiales peligrosos, talleres, entre otros, deben contar con extintores ubicados estratégicamente; la cantidad dependerá de la carga de fuego.
- ❖ El personal competente asignado debe conocer la ubicación de las llaves para el aislamiento de la energía, el gas y el agua.

- ❖ Determinar el o los puntos de reunión que asegure el reagrupamiento del personal, su recuento y resguardo en lugar seguro.
- ❖ Asegurarse de que todas las señalizaciones y salidas de evacuación de emergencia están publicadas y mantener las salidas de emergencia libres de obstrucciones.
- ❖ El personal en general debe evitar colocar brasas, colillas de cigarrillos u objetos encendidos dentro de contenedores de basura sin apagarlos completamente.
- ❖ El personal en general debe evitar colocar materiales combustibles sobre las estufas, así como evitar sobre cargar tomacorrientes, estos pueden generar un corto circuito.
- ❖ Inspeccionar los sistemas de lucha contra incendio como los extintores, detectores de humos, entre otros.
- ❖ El personal en general debe estar capacitado en el uso correcto de los extintores, así como saber qué hacer en caso se detecte fuego en una determinada zona de trabajo.
- ❖ Los trabajos de generación de chispas candentes como soldadura, etc. Deben ser realizados en zonas libres de material combustible y con las medidas de control para evitar emergencias.

Durante:

- ❖ Si el fuego se vuelve descontrolado para su capacidad de actuación, notifique inmediatamente a la organización para activar los sistemas de emergencias.
- ❖ Active los sistemas de alarma contra incendio.
- ❖ Solo si está capacitado, utilice un extintor e intente extinguir el amago de incendio.
- ❖ Evacue el área de manera ordenada. De ser necesario cubrir la nariz con un trapo húmedo para evitar respirar mucho humo.
- ❖ Si el humo es muy denso, debe seguir una pared hasta encontrar la salida.
- ❖ Antes de abrir cualquier puerta, se debe tocar la misma con la parte dorsal de la mano, si esta se encuentra caliente evitar abrirla, puede haber fuego del otro lado.

- ❖ Nunca usar agua para apagar un incendio eléctrico. Utilizar extintores de dióxido de carbono o PQS si fuera necesario.
- ❖ Si su ropa se incendia, deténgase, tírese al piso y ruede por el suelo hasta que el fuego se apague. Correr solo hace que el fuego arda más rápido.
- ❖ Si tiene que salir a través del humo, agáchese y gatee por el piso bajo el humo hasta que salga, el humo espeso y los gases tóxicos se acumulan primero en el techo.
- ❖ Cierre las puertas traseras al salir para reducir la propagación del fuego.
- ❖ Mantenerse en los lugares asignados para la concentración del personal, por ningún motivo el personal debe dirigirse a otras áreas.
- ❖ El personal de la brigada debe acudir inmediatamente al lugar de los hechos para liderar el control de la emergencia e implementar el plan de acción para mitigar y controlar el incendio.

Después:

- ❖ Ninguna persona regresará a su zona de trabajo hasta no recibir la orden de la organización.
- ❖ La brigada de rescate realizará junto con la organización una inspección detallada de la zona.
- ❖ Se debe implementar un plan de acción para la remediación de las zonas de trabajo, el cual estará liderado por la organización.
- ❖ Los extintores utilizados deben ser reemplazados inmediatamente y ubicados en su lugar.
- ❖ La supervisión del área afectada debe generar un reporte con todos los daños y solicitar apoyo de equipos o personal si fuera necesario.
- ❖ Se realizará la investigación correspondiente a cargo de la organización con los profesionales de seguridad.

Protocolo de emergencia por disturbios civiles:

- ❖ Si usted identifica o es testigo de algún tipo de disturbio, deberá reportar inmediatamente a su jefe inmediato.
- ❖ Debe alejarse y mantenerse distante del lugar donde se desarrolla estos hechos; debiendo esperar y obedecer las instrucciones de su jefe inmediato.

- ❖ La organización deberá activar el proceso de comunicaciones para estos casos.
- ❖ De ser necesario y bajo la autorización de la organización se activará la intervención de las fuerzas policiales.
- ❖ Ningún trabajador podrá salir o ingresar a las instalaciones de la empresa mientras se mantenga la restricción o prohibición.
- ❖ Los trabajos se podrán reiniciar cuando la organización así lo haya dispuesto.
- ❖ Se debe generar un reporte de los daños causados por el disturbio, así como las necesidades requeridas para remediar su zona de trabajo.
- ❖ De generar la posibilidad de realizar una reunión si los desacuerdos fueran internos, establecer reglas de esta e involucrar de ser necesario la presencia de la autoridad policial.
- ❖ Como resultado de esta reunión se debe hacer seguimiento a los acuerdos generados para cumplir con todo lo acordado.

Protocolo de emergencia por sabotaje y/o vandalismo:

Ante la presencia de elementos sospechosos dentro de las instalaciones de la organización, que amenacen la integridad física del personal y pretendan realizar daños a la propiedad y bienes de la obra, se deberá proceder como se indica en las siguientes etapas.

Antes:

- ❖ Todo trabajador que advierta la presencia de personal ajeno y/o en actitud sospechosa dentro de las instalaciones, debe reportar a su supervisor o jefe inmediato; debiendo tomar nota de las características de las personas ajenas y su ubicación si es posible exacta.
- ❖ El personal de vigilancia de ser el caso, debe estar atento a la comunicación inmediata a la organización de algún evento relevante.
- ❖ En todo momento se evitará enfrentamientos cuerpo a cuerpo, dada la situación se decidirá si se requiere de apoyo policial u otra entidad estatal.

Durante:

- ❖ El encargado de vigilancia de ser el caso, debe apersonarse al lugar donde se encuentre el personal considerado sospechoso para abordarlo y requerir su documentación.
- ❖ Si no es posible una intervención segura y directa, el coordinador del comité local de emergencia debe evaluar contactar a la PNP del sector para el apoyo correspondiente.
- ❖ Si existe trabajadores cerca al lugar donde se encuentra personal ajeno, serán evacuados para evitar posibles provocaciones o enfrentamientos.
- ❖ El personal de la brigada permanecerá alerta a las comunicaciones e instrucciones del coordinador del comité local de emergencia.
- ❖ La brigada de respuesta a emergencias tomará acción ante eventos como amagos de incendio, siempre y cuando su intervención sea segura.
- ❖ La emergencia será activada bajo la información y gravedad de la situación.

Después:

- ❖ Ordenar todos los equipos y elementos utilizados para la atención de la emergencia.
- ❖ La brigada de emergencias deberá asegurarse que no se vayan a generar amagos, corto circuitos, colapso de alguna estructura o instalación, entre otros.
- ❖ La organización en coordinación con miembros de la PNP (solo si intervinieron) realizan una inspección por todas las zonas, verificando que ya no quede personal conflictivo.
- ❖ En caso de derrame se realizará la limpieza respectiva.
- ❖ Las áreas de trabajo que fueron afectadas retomarán sus trabajos bajo la autorización de la organización.

Inspección de equipos de respuesta ante emergencias:

Se debe asegurar la operatividad de los equipos, herramientas y accesorios de respuesta ante emergencia a través del cumplimiento del presente estándar, desarrollando lineamientos operativos.

Inspección de extintores:

Los extintores deben inspeccionarse a intervalos aproximados de 30 días. Llenando el respectivo formato Inspección de Extintores (Anexo 36).

Esta inspección la realizará personal autorizado de la organización, el mismo que será designado por la organización.

La inspección periódica de los extintores debe incluir al menos:

- Que el extintor este en el lugar asignado.
- Que el acceso o la visibilidad al extintor no estén obstruidos o dificulten su acceso.
- Que las tarjetas de inspección estén rotas o no sea legible.
- Las agujas del manómetro de presión deben estar en el rango operable.
- La organización realizará el inventario de los extintores de su zona de trabajo, llenando el formato Inventario de Extintores (Anexo 35).

Inspección de equipo de emergencia:

Para realizar la inspección del equipo de emergencias es necesario que el personal conozca cómo debe estar cada componente y los requisitos específicos necesarios, por ello es que de preferencia debería realizarlo un integrante de la brigada o un personal debidamente capacitado, a su vez, debe llenar el formato Lista de Inspección de Equipo de Respuesta ante Emergencia (Anexo 37).

En la organización donde se cuente con equipos de respuesta ante emergencias tales como kit para derrame de hidrocarburos o kit de emergencia deberán llenar adicionalmente el formato Registro de Equipos de Seguridad o Emergencia (Anexo 40) indicando a un responsable para la entrega y renovación de los equipos entregados, de tal forma que es quien asume la responsabilidad del cuidado y verificación de su buen estado.

Inspección de botiquines:

- El uso del botiquín básico es solo para atenciones de primeros auxilios.
- Los botiquines deberán estar en buen estado, señalizados y ubicados en áreas de fácil acceso; asimismo considerar la altura apropiada a nivel usuario, por ello se recomienda una altura no menor de 1.3 metros para el caso de botiquines generales (o de uso en las zonas de trabajo).

- Es necesario que los diferentes departamentos organicen la implementación correcta de botiquines basados en el presente estándar y verificando su contenido con ayuda del formato Inspección de Botiquín General (Anexo 39).
- Debe verificarse el contenido con apoyo del formato Inspección de Botiquín General (Anexo 39).
- Es necesario se lleve un inventario de los botiquines de uso en la organización, por ello se llenará el formato Inventario de Botiquines (Anexo 38) por lo cual para un mejor control se podrá colocar una codificación o numeración correlativa según su ubicación.

4.7.2.3. Proceso 4: Proceso de control de propuesta

En este proceso, los subprocesos se enfocan en el seguimiento, medición, análisis y evaluación de los riesgos, figura 36, considerando la Ley N°27983 y su reglamento, y con la asistencia de la norma internacional ISO 45001:2018 que expone los requisitos para una correcta organización de actividades.

Figura 36

Proceso 4 del Sistema Integral de seguridad y salud



Nota: En esta figura se aprecian los subprocesos del proceso de control de la propuesta del Sistema Integral de seguridad y salud.

a) Investigación de incidentes, accidentes y enfermedades laborales

Todo accidente e incidente debe comunicarse según lo establecido en el Plan de respuesta ante Emergencias y Contingencias para la respectiva intervención de la brigada de emergencias según sea el caso. Luego que la comunicación se realice en un tiempo oportuno, posteriormente se llena el formato “Notificación de accidente e incidentes” (Anexo 4), el cual será elaborado por la supervisión o jefatura inmediata y enviado al departamento de supervisión de operaciones y seguridad, el cual revisa y valida la información, para luego ser difundido el evento como lecciones aprendidas en el formato Lecciones Aprendidas (Anexo 30).

La organización llena el Formato Registros de Accidentes de Trabajo (Anexo 5) o el Reporte de Incidentes e Incidentes Peligrosos (Anexo 6), esta información es completada en base al informe y comentarios del médico que atendió la emergencia en el centro médico.

Se informa sobre los accidentes a las autoridades competentes de acuerdo a la legislación vigente aplicable y en cumplimiento de lo establecido en el presente documento.

Cuando suceden incidentes o accidentes son varias las razones posibles, pero por histórico de estos reportes en anteriores edificaciones, se suelen dar por una mala gestión de riesgos en el Sistema Integral que está en ejecución en ese proyecto. El objetivo de la investigación de estos incidentes y accidentes en la propuesta presentada es de identificar con eficacia cual es el eslabón débil en este sistema integral. Hay que tener en cuenta que los accidentes vienen acompañados con reportes de incidentes que no culminaron en accidentes, incluso en casos más severos se puede observar que estos accidentes ocurren “de la nada” ya que no existen reportes de incidentes, cuando este es el caso, una investigación de accidentes e incidentes es necesaria para poder tomar acciones correctivas. Todas las investigaciones de accidentes e incidentes que se lleven a cabo dentro de la organización deben ser correctamente registradas, documentadas e informadas a los trabajadores.

Es sumamente importante una vez llevada a cabo la investigación implementar una medida de control efectiva para la eliminación de los riesgos que provocaron el incidente y/o accidente. Si podemos explicar un pequeño ejemplo, sería el de que uno de los oficiales de obra a cargo de herramientas de poder, esmeril de mano, no use con frecuencia los equipos de protección personal para los oídos, a pesar de que se le

capacitó, entregó e instruyó en el uso de estos equipos de protección personal. El trabajador expresa que le dificulta la comunicación con sus compañeros debido al uso de estos equipos, es entonces donde las medidas correctivas deben ser expresadas por el supervisor de seguridad y salud en el trabajo, entre ellas puede estar una nueva capacitación de los estándares de trabajo para los trabajos que afectan a la audición.

La entidad tiene la potestad de implementar nuevas metodologías, debidamente sustentadas en el marco legal, que permitan tomar medidas de control más efectivas para mitigar los riesgos, incidentes y las no conformidades de los proyectos que estén a su cargo.

El supervisor de seguridad y salud en el trabajo debe tener muy en claro que acciones debe realizar cuando ocurren accidentes, incidentes o no conformidades en obra:

- Actuar de manera eficiente, es decir de manera rápida y eficaz ante la presencia de un incidente, accidente o no conformidad.
- Implicar a los trabajadores y prevencionistas en la evaluación de acciones correctivas estratégicas para que se mitiguen los riesgos de que ocurran accidentes, incidentes o no conformidades en obra, sin afectar en su gran mayoría el rendimiento de los trabajadores del proyecto.
- Sintetizar cuales son los peligros que provocan nuevos riesgos en obra.
- Promocionar cambios en el Sistema Integral de ser necesario, para la mejora continua y mitigación de riesgos en el proyecto.

Para un fácil acoplamiento de las investigaciones de estos incidentes, accidentes y no conformidades se brinca una serie de pasos a llevar por la organización para una correcta investigación según los lineamientos legales pertinentes al contexto nacional e internacional.

- Se debe contar con la especificación del objetivo de la investigación, donde se deben establecer las actividades a realizar para la investigación.
- Debe especificar que documentos adoptara como referencia para establecer parámetros en la investigación, la propuesta de este Sistema Integral recomienda abiertamente el uso la Ley N°27983 y su reglamento D.S. N°005-2012-TR y sus modificatorias, la Norma Técnica Peruana G.050 Seguridad y salud en la construcción y la norma internacional ISO 45001:2018.

- Se debe aclarar concretamente las responsabilidades y las funciones que realizarán las personas a cargo de la investigación, los cargos que juegan parte de investigadores y los cargos que serán investigados. Entre ellos podemos tener al Supervisor de Seguridad y salud en el trabajo, a los prevencionistas de obra, al residente de obra, al maestro de obra, entre otros. Las personas encargadas deben plantear cuáles serán las disposiciones generales de la investigación, en coordinación con la alta dirección de la organización. La investigación no puede ser realizada por cualquier persona, la organización debe definir los requisitos que deben cumplir estos profesionales ya sean internos de la entidad o asesores externos, definiendo capacidades y experiencia necesaria.

No está de más resaltar que cualquier accidente de trabajo mortal debe reportarse directamente con el Ministro de Trabajo y Promoción del Empleo con un tiempo límite de 24 horas de ocurrido el siniestro.

Se propone una serie de pasos que la organización puede tomar como guía para que la investigación se ejecute de manera óptima:

- Se deben llevar a cabo entrevistas a los involucrados en el accidente o incidente ocurrido, para obtener datos críticos como son el puesto del trabajador, experiencia en este puesto de trabajo, donde ocurrió, entre otros. Para una correcta recolección de datos del incidente o accidentes se debe: realizar una simulación del suceso, recopilar información de los trabajadores involucrados y testigos, evitar establecer juicios personales al hecho ocurrido y buscar las causas del suceso y no buscar responsables ni culpables.
- Se debe organizar de manera eficiente los datos obtenidos, aplicando la metodología que mejor considere el encargado de la investigación.
- Se proponen preguntas esenciales para llevar una investigación rápida y eficaz: ¿Quién resultó mayormente afectado?, ¿Cómo sucedió exactamente el siniestro?, ¿En qué instalaciones sucedió el accidente o incidente?, ¿Cuándo sucedió el desafortunado evento?, ¿Por qué sucedió el incidente o accidente?
- Una vez contestadas estas preguntas el encargado de la investigación debe iniciar la investigación de manera inmediata, ya que cuenta con las informaciones brindadas por los partícipes y testigos del siniestro,

el encargado debe preparar una serie de pasos que le permitan llegar a la razón de este incidente o accidente, se recomienda utilizar una metodología de descarte, evaluando y valorizando el grado de influencia que tienen los componentes evaluados. Verificar si los trabajadores estaban capacitados en los trabajos que la organización los autorizó a realizar, verificación de la elaboración de los IPERC/ATS hechos por los trabajadores involucrados, búsqueda de las causales de este suceso mas no la búsqueda de culpables del suceso, considerar dentro de la investigación la concordancia de testimonios de los trabajadores debido a que por acuerdo mutuo entre ellos se puede distorsionar los hechos reales, considerar los efectos causales como los materiales, comportamiento humano, actividades, bienes inmuebles, entorno físico, mental, social y ambiental.

La investigación una vez concluida debe ser registrada y documentada ya que esto nos permitirá tomar acciones correctivas y elaborar medidas de control más eficaces para los procesos y subprocesos que esté realizando la entidad.

Se debe derivar el informe de investigación a el coordinador del sistema integral, para incorporar las medidas de control y acciones correctivas al sistema, para la mejora continua.

Esta investigación y sus resultados deben ser transparentes para todo el personal de la organización.

Se debe aplicar el formato de “Registro de Enfermedades Ocupacionales” (Anexo 7).

b) Control de registros

Para el control de registro la organización debe realizar un procedimiento de gestión de control de documentos y registros.

Debe tener como objetivo el establecimiento de los criterios para el control de documentos y registro del sistema integral tomando en cuenta los puntos de elaboración, identificación, actualización, aprobación, distribución y disposición.

El alcance de este control debe aplicar a todos los documentos y formatos que forman parte o están incluidos dentro del sistema integral.

Establecer los documentos que se utilizaran de referencia en este control, para los

cuales son pertinentes los siguientes: Norma Internacional ISO 45001:2018, Ley N° 29783 y su reglamento D.S. N°005-2012-TR y sus modificatorias.

Las definiciones de roles y responsabilidades son cruciales para separar las actividades que se deben realizar en orden de mantener en funcionamiento este procedimiento de gestión, se propone que este conformado de la siguiente forma:

- Gerente general
- Gerencias, supervisores y jefaturas
- Coordinador del sistema integral
- Trabajadores

La organización debe ser clara y concisa respecto a la elaboración de sus documentos y registros, la necesidad de la elaboración de un nuevo documento puede partir de diversos procedimientos de gestión establecidos dentro del SISST. Es necesario generar una guía que unifique los documentos; incluyendo como deben ser diseñadas las primeras páginas de los documentos, como desarrollar el cuerpo del documento, el encabezado a usar y las componentes de este, la codificación de estos documentos mediante la división de departamentos, tipo de documento y un número correlativo asignado al formato o documento.

Se debe tener un apartado de histórico de cambios a los formatos y documentos, así modificar la versión del documento y establecer cuál es la versión más actualizada.

La aprobación y vigencia de los documentos y formatos son responsabilidad de la alta dirección de la entidad y del coordinado del SISS.

Es muy importante elaborar una lista maestra de documentos del sistema integral, para lo cual la propuesta expuesta brinda el formato “Lista maestra de documentos internos” (Anexo 31).

También para la distribución de documentos controlados se brinda el formato modelo “Lista de distribución de documentos” (Anexo 33). Cuando se realice la entrega de documentos controlados se debe coordinar con un supervisor participe del sistema integral para el sellado y numeración del documento a ser entregado.

c) Auditoría interna

La finalidad de las auditorías internas es la de validar los procesos y procedimientos que se llevan a cabo por el sistema integral, en el cual se espera que las observaciones no sean de gran magnitud.

Por lo que la organización debe programar un procedimiento de gestión para auditorías, esto ayudara a determinar qué puntos la auditoria revisara, y los más importante es que promueve la mejora continua del sistema.

Como en todos los procedimientos de gestión es necesario definir los objetivos, el alcance y los documentos que nos servirán de referencia.

La propuesta sigue los lineamientos estipulados en la Norma Internacional ISO 45001:2018. Pero es tarea de la organización y decisión de la organización a que guía de sistemas integrales o sistemas de gestión ve conveniente dirigir la auditoría interna.

Establecer las responsabilidades y los roles que los distintos encargados desempeñaran es muy importante ya que esto permite llevar a cabo una auditoria rápida y eficiente. Como propuesta se describen los siguientes roles:

- Gerente general.
- Jefe de Supervisión de Proyectos.
- Jefes de Gerencias.
- Coordinador del SISS.
- Auditor líder.
- Auditores internos.
- Representantes de los trabajadores.

La organización debe elaborar con ayuda del sistema integral un programa anual de auditorías, donde se permita ver como la entidad desarrollara las auditorias. También es tarea del coordinar del SISS el establecer fechas para las auditorias y los plazos convenientes para la organización. Este programa debe contener la frecuencia de auditorías, los procesos, las responsabilidades, los requisitos de las normas y otros puntos.

Respecto a los auditores, estos deben cumplir con las competencias que exija la entidad, incluyendo puestos de trabajo, experiencia y certificaciones para poder ser un evaluador apto para los fines de certificación del sistema integral manejado por la entidad. Además de estas competencias, la organización puede brindar capacitaciones a los auditores internos.

Cuando se lleve a cabo la ejecución de la auditoría interna, esta se puede dividir en los siguientes pasos propuestos por el sistema integral expuesto:

- Reunión de apertura, esta debe ser breve y dirigida por el auditor líder, también se debe contar con la presencia de los representantes de la organización.

- Ejecución de auditoría, aquí se realizan las entrevistas a cada encargado de las diferentes gerencias o departamentos, en caso de que no se encuentra se debe reprogramar sin afectar el plan de la auditoría interna y siempre en coordinación con el auditor líder. Los métodos de recopilación de información deben estar de acuerdo con lo acordado con la organización.
- Reunión con auditores, deben compartir información entre auditores para poder llegar a conclusiones que permitan tomar acciones correctivas a la organización, estas conclusiones deben desarrollarse asegurando el cumplimiento del plan de auditoría de acuerdo con lo programado.
- Reunión de retroalimentación, lo ideal en esta etapa es que se realice al final de cada jornada de auditoría para despejar dudas y confirmar los resultados de manera veraz.
- Reunión de cierre de la auditoría, esta reunión debe ser breve y concisa, empezando por explicar las fortalezas encontradas en el sistema integral, seguidas por las no conformidades y finalmente las observaciones; estas deben ser explicadas de manera que el auditado las pueda entender y aceptar.
- Informe final de auditoría.

Una vez culminada la auditoría interna se debe comenzar a integrar al sistema de la organización, para poder tomar las acciones correctivas, este procedimiento de gestión está en manos del coordinador del SISS. Este debe elaborar un procedimiento de gestión de no conformidades y acciones correctivas.

Como última estancia está la de difundir los resultados de la auditoría interna con la alta dirección de la organización y con el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, para dejar registro de las acciones que se realizarán para subsanar las observaciones obtenidas con la auditoría interna. Se debe derivar los resultados a las partes interesadas, a criterio de la organización.

Se brindan los siguientes formatos útiles para las auditorías internas:

- “Formato Programa Anual de Auditorías” (Anexo 10).
- “Formato Lista de Auditores Internos” (Anexo 11).
- “Evaluación de auditores internos” (Anexo 12).
- “Formato Lista de Verificación” (Anexo 13).
- “Formato Plan de Auditoría Interna” (Anexo 14).

- “Formato de Informe de Auditoría Interna” (Anexo 15).

4.7.2.4. Proceso 5: Proceso de medidas de control a los riesgos

En este proceso de medidas de control a los riesgos, los subprocesos se enfocan en desarrollar estrategias y acordar acciones para tratar los riesgos, figura 37, en base a la Ley N°27983 y su reglamento, y con la asistencia de la norma internacional ISO 45001:2018 que expone los requisitos para una correcta organización de actividades.

Figura 37

Proceso 5 del Sistema Integral de seguridad y salud



Nota: En esta figura se aprecian los subprocesos del proceso de medidas de control a los riesgos del Sistema Integral de seguridad y salud.

a) Revisión de Alta Dirección

Mediante la identificación de riesgos, para determinar la estrategia de respuesta aplicable a cada riesgo, de acuerdo con su prioridad, se realizarán reuniones con personal o grupos de expertos con experiencia en la aplicación de estrategias de respuesta, especialmente para riesgos técnicos altos.

Asimismo, en estas reuniones se determinaron los disparadores de riesgo, es decir, las condiciones de disparo y señales de alerta temprana para la ocurrencia de riesgos, para que se pueda implementar la estrategia de respuesta al riesgo, así como las acciones específicas para implementar la estrategia de respuesta seleccionada.

- Para llevar a cabo la revisión del SISS, la organización prepara con la debida anticipación la documentación requerida para los elementos de entrada de la revisión por expertos del SISS. Dichos elementos de entrada se detallan en la presentación “Informe de Revisión por la Alta Dirección del SISS” (presentación que debe estar diseñada en una presentación visual o manual, con los detalles correspondientes).
- La organización completa la información de elementos de entrada correspondiente a su proceso referente al SISS.
- El Coordinador del SISS prepara la información de elementos de entrada correspondiente al SISS, como: Resultados de auditorías, estado de las acciones correctivas, seguimiento de las acciones derivadas de anteriores revisiones, entre otros.
- El Coordinador del SIG compila y prepara toda la información de los elementos de entrada provenientes de los diferentes procesos en la presentación “Informe de Revisión por la Alta Dirección del SISS”.
- El Coordinador del SIG en coordinación con la organización convoca, para llevar a cabo la reunión de revisión por expertos del SISS y asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia continua del SISS. Además, podrá convocar a revisiones adicionales de ser requerido.
- Se lleva a cabo la reunión de revisión por expertos, liderada por la organización con la finalidad de analizar la información recopilada, para lo cual cada Gerencia o Jefatura y Coordinación del SISS realizan la presentación del “Informe de Revisión por la Alta Dirección del SISS” de la parte correspondiente a su proceso o departamento.
- Se evalúa las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el SISS.
- El Coordinador del SISS registra los resultados (elementos de entrada, elementos de salida, acciones o acuerdos adoptados) de la reunión de

revisión por la dirección en el “Acta de Revisión por la Alta Dirección” (Anexo 57), incluyendo fechas y responsables para su cumplimiento.

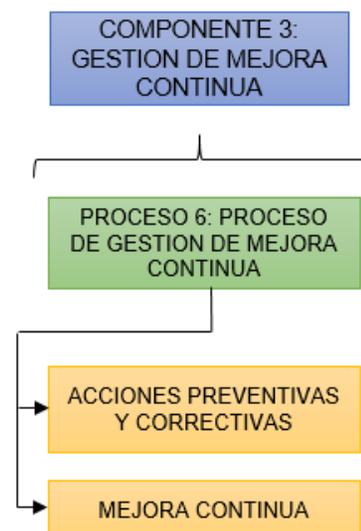
- El Coordinador del SISS almacena los registros derivados del presente procedimiento.
- El Coordinador del SISS, una vez aprobada el “Acta de Revisión por la Alta Dirección” (Anexo 57), la envía a las Gerencias y Jefaturas correspondientes, para que éstos últimos ejecuten las acciones a llevarse a cabo y realicen el seguimiento respectivo.
- La organización, asimismo, comunica los resultados pertinentes de la Revisión por la Expertos al Comité de Seguridad y Salud en Trabajo.
- El Coordinador del SIG realiza el seguimiento a los resultados de la reunión de revisión por la dirección en el formato “Seguimiento de Acuerdos de Revisión por la Alta Dirección” (Anexo 58). Dicho seguimiento se puede realizar a través de reuniones específicas para tal fin, o se pueden realizar en las reuniones operativas del SISS.

4.7.3. Componente 3: Gestión de mejora continua

Para este componente del sistema integral está alineado para la mejora continua y la evaluación de las estrategias del sistema integral de seguridad y salud, figura 38, mediante la Ley N°27983 y su reglamento D.S. N°005-2012-TR y sus modificaciones, la Norma Técnica Peruana G.050 Seguridad y salud en la construcción, la R.M. N°050-2013-TR y los lineamientos que se interpretan de la norma internacional ISO 45001:2018.

Figura 38

Componente 3 del Sistema Integral de Seguridad y Salud



Nota. En esta figura se aprecian los diferentes procesos y subprocesos del componente 3 del sistema integral de seguridad y salud.

4.7.3.1. Proceso 6: Proceso de gestión de mejora continua

En este proceso, los subprocesos se enfocan en la mejora continua analizando la necesidad de realizar modificaciones en el Sistema Integral de Seguridad y Salud, figura 39, considerando la Ley N°27983 y su reglamento, y con la asistencia de la norma internacional ISO 45001:2018 que expone los requisitos para una correcta organización de actividades.

Figura 39

Proceso 6 del Sistema Integral de seguridad y salud



Nota: En esta figura se aprecian los subprocesos del proceso de gestión de mejora continua del Sistema Integral de seguridad y salud.

a) Acciones preventivas y correctivas

Se establece y mantiene la metodología sistemática para la identificación y tratamiento de las no conformidades reales y potenciales, asegurando la eficacia de las acciones correctivas y preventivas, de tal forma que permitan eliminar las causas de las no conformidades detectadas, a fin de prevenir que estas ocurran o vuelvan a ocurrir, todo ello basado en la mejora continua del SISS.

Las no conformidades reales o potenciales (observaciones) pueden ser identificadas como resultado de:

- Hallazgos del personal durante la ejecución de sus actividades.
- Auditorías internas y/o externas.
- Inspecciones, control de procesos y/o servicios.
- Quejas y/o sugerencias de las partes interesadas.
- Incidentes de SST-SV que considere pertinente la organización y/o que sean reiterativos / Investigación de incidentes.
- Resultados de revisión del SISS por parte de la alta dirección.

- Resultados de monitoreos y medición.
 - Seguimiento y verificación de cumplimiento de controles operacionales.
 - Incumplimiento de requisitos legales y otros requisitos.
 - Seguimiento y verificación de cumplimiento de los objetivos y metas.
 - Otros procesos y/o elementos del SISS.
 - Preparación de respuesta ante emergencias.
 - No conformidades, acciones correctivas y preventivas previas y recurrentes y
 - de acuerdo a su relevancia.
 - Cualquier otra circunstancia que lo amerite.
-
- Todo el personal de la organización puede identificar la existencia de una no conformidad (real o potencial), por lo que deberá reportarlo y registrarlo en las secciones 1 y 2 de la "Solicitud de Acción Correctiva o Preventiva - SACP", y la envía al Coordinador del SISS para la codificación respectiva de la SACP.
 - La no conformidad debe establecer la corrección o acción(es) inmediata(s) para eliminar la no conformidad y/o mitigar sus consecuencias, esta se registra en el campo CORRECCIÓN - Sección 3 de la "Solicitud de Acción Correctiva o Preventiva - SACP". Luego hará que se ejecute la corrección (acción inmediata).
 - La organización por medio del responsable de la no conformidad analiza (investiga) la(s) causa(s) que generaron la no conformidad en un periodo no mayor a 7 días útiles desde la apertura de la SACP, para ello organiza y designa al personal involucrado, de ser necesario; asimismo recopila la información relacionada con la no conformidad.
 - El análisis de la causa raíz explora todos los factores potenciales relacionados con la no conformidad, preguntando qué sucedió, como sucedió y por qué sucedió, para proporcionar detalles de información sobre lo que se puede hacer para evitar que vuelva a suceder. Las causas raíz se registra en el campo ANÁLISIS DE LA CAUSA RAÍZ - Sección 4 de la "Solicitud de Acción Correctiva o Preventiva - SACP".
 - Al mismo tiempo de determinadas y registradas la(s) causa(s) de la no conformidad, el responsable o afectado por la no conformidad registra en el campo ACCIONES CORRECTIVAS/PREVENTIVAS - Sección 5 de la "Solicitud

de Acción Correctiva o Preventiva - SACP” las AC/AP a ejecutar, indicando los plazos y responsables para su ejecución.

- Cada responsable o afectado por la no conformidad debe hacer el seguimiento a la implementación y cierre de las AC/AP en los plazos establecidos interactuando con los diferentes responsables de sus acciones. Esta información es registrada en el campo ESTADO FINAL DE LA SACP - Sección 6 de la “Solicitud de Acción Correctiva o Preventiva - SACP”. En todo momento se deberá informar al Coordinador del SIG de los avances de la implementación.
- El Coordinador del SISS evaluará periódicamente el estado de avance de las AC/AP y realizará el seguimiento para verificar si éstas han sido implementadas oportunamente y en forma correcta, dicho seguimiento lo registra en el formato de “Seguimiento de acción correctiva/preventiva”.
- En caso se requiera de alguna reprogramación será coordinada con el Coordinador del SISS y sustentada ante la Gerencia General.
- El Coordinador del SISS realizará el cierre de la SACP, sólo si verificó el cumplimiento y eficacia de las AC/AP, es decir que se haya eliminado la causa raíz que generó la no conformidad y se asegure que no vuelva a ocurrir.
- La verificación de la eficacia se puede realizar mediante: inspecciones, auditorías internas y/o externas, realización de entrevistas al personal involucrado, monitoreo a resultados, entre otros. Esta información es registrada en el campo VERIFICACION DE EFICACIA - Sección 7 de la “Solicitud de Acción Correctiva o Preventiva - SACP”.
- Los registros de las SACP y sus evidencias son almacenados por el Coordinador del SIG.
- El Coordinador del SISS comunica la información documentada de las SACP a los trabajadores pertinentes, Comité de SST y otras partes interesadas pertinentes cuando corresponda.

b) Mejora continua

Para la mejora continua se tomará en el SISS conceptos del ciclo PHVA - Planificar, hacer, verificar y actuar.

Se tomará acciones para mejorar continuamente el desempeño del SISS para alcanzar los resultados previsto.

- La organización revisa las herramientas, instrumentos y documentos de gestión de la institución los mismo que incorporaran el desempeño de la organización para la mejora continua de todos los componentes del sistema integral de seguridad y salud.
- Como parte de los ingresos, procesos y salidas se evaluará cada estandarización incorporada dentro de la organización a fin de determinar que cada proceso genere un insumo al siguiente proceso a fin de que alcancemos la eficacia.
- En la mejora continua la organización se tomará las buenas prácticas de otras organizaciones y analizar los procesos y procedimientos instaurados dentro de la organización a través del Benchmarking.
- La revisión del SISS de la organización se realizará por lo menos una (1) vez cada 6 meses los mismo que deberán registrar y comunicarse al comité de SST o supervisor de SST y trabajadores.
- El responsable de consolidar la información será el empleador los cuales lo realizará de manera mensual y acumulado la severidad, frecuencia y accidentabilidad del proyecto.
- Los mismos resultados de las estadísticas son tomados en cuenta para la gestión de la mejora continua como parte de las actividades preventivas que tomara el empleador principal.
- En todos los procedimientos implementados en la organización deben lograr mejorar el desempeño a través de la simplificación administrativa, racionalización de los recursos, optimización, eficacia, eficiencia, competitividad y productividad.

4.8. Formatos del Sistema Integral de Seguridad y Salud

Los formatos propuestos para el Sistema Integral de Seguridad y Salud, están mencionados a detalle dentro de la propuesta elaborada en la presente investigación y contemplados en los Anexos.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

5.1. Descripción de trabajo de campo

5.1.1. Planificación del trabajo de campo para el diseño de la propuesta

Para el trabajo de campo se realizó una encuesta a 313 ingenieros civiles titulados y colegiados por el Colegio de Ingenieros de Arequipa. El cuestionario se estructuró en 3 secciones de preguntas: La primera sección son preguntas para los datos generales de los profesionales (cuatro preguntas), la segunda sección pertenece a el nivel de conocimiento de la problemática (ocho preguntas) y finalmente la tercera sección la cual corresponde a la pertinencia y necesidad de una propuesta de sistema integral de seguridad y salud que ofrece una solución (ocho preguntas).

El formato elaborado y empleado para la encuesta se encuentra en la sección de anexos (Anexo 3).

5.1.2. Ejecución de la encuesta para el diseño de la propuesta

Para realizar la encuesta se buscaron a ingenieros, arquitectos u otros profesionales que tengan un grado alto de conocimiento respecto a Sistemas Integrales de Seguridad y Salud o Sistemas Integrados de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en edificaciones, teniendo en cuenta que estos profesionales deben tener un mínimo de 3 años de experiencia ejerciendo su profesión la encuesta se alcanzó a los profesionales de manera presencial y de manera virtual, donde se mantuvieron reuniones por video llamada.

5.1.3. Evaluación de la encuesta realizada para el diseño de la propuesta

Luego de realizada la encuesta, se realizó el procesamiento de datos mediante el programa SPSS versión 26.

5.2. Descripción de los resultados previsibles de la propuesta

5.2.1. Descripción de la validación de la propuesta

Para la validación de la propuesta por los expertos planteado y por consiguiente se debe considerara el formato tipo cuestionario de la propuesta detallado en la Tabla 27.

Tabla 27

Formato para validación de la propuesta.

Metodología	Juicio	Grado de validez		
		Alta	Media	Baja
		3	2	1
Componente 1 Proceso 1 Proceso de Inicio	¿Qué grado de validez le asigna a este proceso donde se evalúan los puntos para la ejecución del sistema integral de seguridad y salud para mitigar riesgos en edificaciones en el distrito de Nicolás de Piérola - Arequipa?			
Componente 2 Proceso 2 Proceso de organización	¿Qué grado de validez le asigna a este proceso donde se exponen los pasos para la planificación de la implementación de la propuesta de sistema integral de seguridad y salud para mitigar riesgos en edificaciones en el distrito de Nicolás de Piérola - Arequipa?			
Componente 2 Proceso 3	¿Qué grado de validez le asigna a este proceso donde se exponen las actividades secuenciales para la			

Proceso de implementación	implementación de la propuesta de sistema integral de seguridad y salud para mitigar riesgos en edificaciones en el distrito de Nicolás de Piérola - Arequipa?
Componente 2 Proceso 4 Proceso de control de propuesta	¿Qué grado de validez le asigna a este proceso que se encarga del seguimiento, medición, análisis y evaluación de riesgos en construcción de la propuesta de sistema integral de seguridad y salud para mitigar riesgos en edificaciones en el distrito de Nicolás de Piérola - Arequipa?
Componente 2 Proceso 5: Proceso de medidas de control a los riesgos	¿Qué grado de validez le asigna a este proceso enfocado en el desarrollo de estrategias y acordar acciones para el tratamiento de riesgos de la propuesta de sistema integral de seguridad y salud para mitigar riesgos en edificaciones en el distrito de Nicolás de Piérola - Arequipa?
Componente 3 Proceso 6: Proceso de gestión de mejora continua	¿Qué grado de validez le asigna a este proceso de gestión de la propuesta de sistema integral de seguridad y salud para mitigar riesgos en edificaciones en el distrito de Nicolás de Piérola - Arequipa?

Nota: En esta tabla se muestra el instrumento de validación de la propuesta de Sistema Integral de seguridad y salud.

5.2.2. Procesamiento de la información

La encuesta fue diseñada a través de una matriz de validación en la cual los profesionales determinarían el grado de validez que le otorgan a los distintos procesos propuestos en nuestro Sistema Integral de Seguridad y Salud. Luego de realizada la encuesta, se realizó el procesamiento de datos mediante el programa SPSS versión 26.

5.2.3. Resultados previsibles o esperados de la propuesta

Luego de realizada la encuesta, se realizó el procesamiento de datos mediante el programa SPSS versión 26, teniendo los resultados por medio de la validación de expertos detallada en la Tabla 28.

Tabla 28

Resultados de la encuesta respecto a la validación de la propuesta

Procesos	Grado de validez
<i>Componente 1: Inicio</i>	
Proceso 1: Proceso de inicio	Alta
<i>Componente 2: Planificación, implementación, control de propuesta y control de riesgos</i>	
Proceso 2: Proceso de organización	Alta
Proceso 3: Proceso de implementación	Alta
Proceso 4: Proceso de control de propuesta	Alta
Proceso 5: Proceso de medidas de control a los riesgos	Alta
<i>Componente 3: Gestión de mejora continua</i>	
Proceso 6: Proceso de gestión de mejora continua	Alta

Nota: En esta tabla se muestra el grado de validez por proceso de la propuesta de Sistema Integral de seguridad y salud.

5.3. Validación de la propuesta del sistema

5.3.1. Prueba estadística de validez de la Propuesta de Sistema Integral de Seguridad y Salud presentado

Para poder determinar si la propuesta de nuestro sistema integral de seguridad y salud en edificaciones para el distrito Nicolás de Piérola tiene un nivel de validez alto, se desarrolla la siguiente prueba de hipótesis:

5.3.1.1. Formulación de la hipótesis estadística

Si tomamos en consideración tres grados de libertad (bajo, medio y alto) y también que son seis procesos por evaluar, podemos tener los siguientes datos:

$$\left. \begin{array}{l} - \text{ Puntaje máximo: } 6 \times 3 = 18 \\ - \text{ Puntaje mínimo: } 6 \times 1 = 6 \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{Donde:} \\ \mu: \text{ Media poblacional} \\ \mu: 18 - 6 = 12 \end{array}$$

Por ende, la hipótesis para el modelo propuesto:

Hipótesis alterna (H_1): $\mu > 12$; la propuesta tiene alta validez

Hipótesis nula (H_0) : $\mu \leq 12$; la propuesta tiene baja validez

5.3.1.2. Nivel de significancia

$\alpha = 5 \%$; Nivel de significación (95 % de nivel de confianza)

5.3.1.3. Estadígrafo de prueba

Se aplicará la prueba de "t" de Student.

Se utilizará la siguiente fórmula:

$$t(\text{obtenido}) = \frac{\bar{X} - \mu}{s/\sqrt{n}} \quad (3)$$

Donde:

X = media muestral

μ = media poblacional

S = desviación estándar

n = tamaño de muestra

5.3.1.4. Valor crítico obtenido de la tabla t-Student

Para ser capaces de aplicar la tabla t-Student debemos establecer los datos que nos ayudaran a ubicar nuestro t(critico):

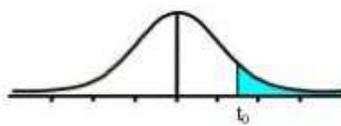
- Grado de libertad
 n = tamaños de la muestra (expertos encuestados) = 6
 $GI = 6 - 1$
 $GI = 5$

Procedemos entonces a analizar la tabla t-Student (Tabla 29).

Tabla 29

Tabla de áreas de la distribución t-Student

Tabla t-Student



Grados de libertad	0.25	0.1	0.05	0.025	0.01	0.005
1	1.0000	3.0777	6.3137	12.7062	31.8210	63.6559
2	0.8165	1.8856	2.9200	4.3027	6.9645	9.9250
3	0.7649	1.6377	2.3534	3.1824	4.5407	5.8408
4	0.7407	1.5332	2.3747	2.7765	3.7469	4.6041
5	0.7267	1.4759	2.0150	2.5706	3.3649	4.0321
6	0.7176	1.4398	1.9432	2.4469	3.1427	3.7074
7	0.7111	1.4149	1.8946	2.3646	2.9979	3.4995
8	0.7064	1.3968	1.8595	2.3060	2.8965	3.3554
9	0.7027	1.3830	1.8331	2.2622	2.8214	3.2498
10	0.6998	1.3722	1.8125	2.2281	2.7638	3.1831

Nota: En esta tabla se muestra el t(critico) obtenido.

El valor de t(critico) obtenido es de 2.015, ya que trabajaremos con un grado de libertad de cinco y un nivel de significancia de 5 %.

5.3.1.5. Resultados de la aplicación del estadístico de prueba

Tabla 31

Valores obtenidos del programa SPSS versión 26

Resultados	Media	Desviación Estándar
Validación	16.833	0.753

Ahora procedemos a reemplazar los datos del resultado estadístico de la encuesta en la fórmula de la prueba “t”, se obtiene lo siguiente:

$$t(\text{obtenido}) = \frac{\bar{X} - \mu}{s/\sqrt{n}}$$

$$t(\text{obtenido}) = \frac{16.833 - 12}{\frac{0.753}{\sqrt{6}}}$$

$$t(\text{obtenido}) = 15.722$$

5.3.1.6. Regla de decisión

Si $t(\text{obtenido}) < t(\text{critico})$; entonces se acepta la hipótesis nula

Si $t(\text{obtenido}) > t(\text{critico})$; entonces se rechaza la hipótesis nula

5.3.1.7. Decisión

El valor de $t(\text{obtenido}) = 15.722$ y este es mayor al valor de $t(\text{critico}) = 2.015$; entonces se decide rechazar la hipótesis nula (H_0), por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna (H_1).

5.3.1.8. Conclusión estadística

Se llega a la conclusión de que el nivel de validez del modelo propuesto del sistema integral de seguridad y salud con un nivel de confianza de 95 %, es alto. Entonces el sistema integral de seguridad y salud en edificaciones propuesto es una solución viable para la problemática expuesta respecto a el distrito Nicolas de Piérola, según verificación de expertos.

5.4. Verificación de la hipótesis general

Recordando la hipótesis principal de la presente investigación es:

La propuesta de un sistema integral de seguridad y salud tiene alta incidencia en la mitigación de riesgos en edificaciones en el distrito Nicolás de Piérola - Arequipa.

Concretando los resultados de los análisis de juicio de expertos, se logra señalar que la propuesta de Sistema Integral de Seguridad y Salud constituye una alternativa viable para mitigar los riesgos en edificaciones en el distrito de Nicolás de Piérola – Arequipa, con un nivel de confianza del 95 %.

Por ende, queda validada la hipótesis.

CONCLUSIONES

La Propuesta de Sistema Integral de Seguridad y Salud es viable por medio de un nivel de confianza de 95 % obtenido mediante análisis estadístico, concluyendo que su aplicación servirá para mitigar los riesgos en edificaciones en el distrito de Nicolás de Piérola – Arequipa.

A través de una encuesta de cuestionario a profesionales de la industria de la construcción, se evaluó el diagnóstico del estado del sistema integral de seguridad y salud de las edificaciones del distrito Nicolás de Piérola-Arequipa. La conclusión es que estos profesionales conocen y comprenden la gran deficiencia en las edificaciones del distrito Nicolás de Piérola. Existen deficiencias en la gestión de seguridad y salud de los edificios del distrito, por lo que la mitigación de riesgos en los edificios del distrito es ineficaz y no se siguen los requisitos de los lineamientos legales sobre salud y seguridad en el trabajo.

Se diseñó una propuesta de Sistema Integral de Seguridad y Salud, cuyo propósito es diseñar componentes, procesos y procedimientos para reducir los riesgos que se presentan en las edificaciones implementadas en el distrito de Nicolás de Piérola, y establecer protocolos, parámetros y formatos modelo. que permitan la correcta aplicación del sistema el cual está compuesta por seis (06) procesos: Inicio, Organización, Implementación, Control de Propuesta, Medidas de Control a los Riesgos y Mejora Continua.

La propuesta de un sistema integral de seguridad y salud ha sido verificada por expertos, y se determina que la propuesta del sistema integral es una alternativa viable para reducir los riesgos de las edificaciones en el distrito Nicolás de Piérola-Arequipa con un nivel de confianza del 95 %.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que la Municipalidad Distrital de Nicolás de Piérola y las empresas privadas consideren la propuesta de Sistema Integral de Seguridad y Salud para mitigar los riesgos en edificaciones, incorporando la propuesta mediante la asignación de riesgos en los contratos que se firmen para la ejecución de las obras de edificaciones, con el fin de que se cree la obligación tanto por la Municipalidad como por las empresas privadas de implementar las respuestas a los riesgos que se presenten en la ejecución de estas, a fin de que las obras sean concluidas satisfactoriamente.

Se recomienda que los funcionarios y profesionales de la Municipalidad Distrital de Nicolás de Piérola y de las empresas privadas, que estén inmersos en la gestión de los proyectos tengan los conocimientos necesarios en materia de Sistemas Integrales de Seguridad y Salud, para ello se sugiere que estos tengan la experiencia necesaria, y que se les proporcione la capacitación en planificación, implementación, ejecución y mejora continua de Sistemas Integrales de Seguridad y Salud adecuada.

Se debe considerar que, para identificar, analizar y mitigar los riesgos, se empleen los formatos diseñados en la presente propuesta, a fin de que sea la guía para el desarrollo de cada actividad de los procesos.

Se recomienda que, en primer lugar se realice la actualización y/o modificación del organigrama y secuencia funcional de las organizaciones tanto públicas como privadas, esto significa la implementación de un departamento encargado de la supervisión del cumplimiento del sistema integral de seguridad y salud, cumpliendo las medidas expuestas por el marco normativo nacional e internacional en el cual está basado esta propuesta, modificando no solo la estructuras de la gerencia y/o sub gerencias de obras, sino también el presupuesto anual de la organización que adopte este sistema integral de seguridad y salud. Con la finalidad de contar con un profesional capacitado o un comité, a fin de que se facilite la ejecución de dichos procesos y se mitiguen los riesgos en las obras de edificaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alejo Ramírez, D. (2012). *Implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en el rubro de construcción de carreteras* [Tesis de grado, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio de la Pontificia Universidad Católica del Perú. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/1508>
- Bestratén Belloví, M.; Guardino Solá, X., Iranzo García, Y., Piqué Ardanuy, T., Pujol Senovilla, L., Solórzano Fábrega, M., Tamborero del Pino, J., Turmo Sierra, E. y Varela Iglesias, I. (2011). *Seguridad en el Trabajo*. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo – INSHT.
- Decreto Supremo 005-2012-TR - Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (abril 24, 2012); Recuperado de <http://peirtp.blob.core.windows.net/archivos/ds005-2012-tr.pdf>
- Decreto Supremo 040 del 2014 [Presidencia de Consejo de ministros]. Aprueban Reglamento General de la Ley N.º 30057, Ley del Servicio Civil. 13 de junio de 2014. Presidencia de Consejo de ministros.
- González, P. L., Alegría V. E. y Quiroga R. C. (2017). *Diseño de un instrumento de diagnóstico y guía metodológica para la implementación y/o mejora de un sistema de gestión integrado para empresas pequeñas del sector de la construcción en Cúcuta, norte de Santander* [Tesis de grado, Convenio Universidad Santo Tomás - ICONTEC]. Repositorio Institucional de la Universidad Santo Tomás. <http://hdl.handle.net/11634/13457>
- La Madrid Ruiz Conejo, C. (2008). *Propuesta de un plan de seguridad y salud para obras de construcción* [Tesis de grado, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio de la Pontificia Universidad Católica del Perú. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/181>
- Ley N° 29783 [Congreso de la República]. Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. 20 de agosto del 2011. Normas Legales, N.º 448694. Diario Oficial El Peruano.

Norma G.050 Seguridad durante la construcción. (2010, abril). Lima, Perú: SENCICO - Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción.

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2011) "Presentación General del Reglamento de la Ley N° 29783 sobre Seguridad y Salud en el Trabajo". [En línea] Recuperado el 30 de julio de 2017, de [http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/ParCiudadana/Documentos.nsf/34069c3bb71c123b05256f470062fea7/AD3611BB6435570705257877006FFB1E/\\$FILE/Exposici%C3%B3n_SaludySeguridadTrabajo_ESSCH_03JUL2012.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/ParCiudadana/Documentos.nsf/34069c3bb71c123b05256f470062fea7/AD3611BB6435570705257877006FFB1E/$FILE/Exposici%C3%B3n_SaludySeguridadTrabajo_ESSCH_03JUL2012.pdf)

OHSAS 18001:2007, Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo – Requisitos. (2007) AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación.

Santos Luque, V. (2015). *Implementación de sistema de gestión de riesgos en construcción de edificio multifamiliar* [Tesis de grado, Universidad Nacional De San Agustín De Arequipa]. Repositorio de la Universidad Nacional De San Agustín De Arequipa. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/187>

Yana Quispe, T. (2014). *Aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para el control de pérdidas en Cerro Verde* [Tesis de grado, Universidad Nacional De San Agustín De Arequipa]. Repositorio de la Universidad Nacional De San Agustín De Arequipa. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/3951>

Yandún Burbano, E. (2011). *Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional - modelo ecuador para una entidad financiera con énfasis en el factor de riesgo psicosocial* [Tesis de grado, Universidad Internacional SEK]. Repositorio de la Universidad Internacional SEK Ecuador. <https://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/341>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

PLANTEAMIENTO DEL DEL PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLE	INDICADOR	METODOLOGÍA
GENERAL	GENERAL	GENERAL	INDEPENDIENTE	Procesos de planificación. Procesos de ejecución. Procesos de monitoreo y evaluación.	TIPO DE ESTUDIO
¿Cuál es la incidencia de la propuesta un sistema integral de seguridad y salud para mitigar riesgos en edificaciones en el distrito de Nicolás de Piérola - Arequipa?	Determinar la incidencia de la propuesta de un sistema integral de seguridad y salud, en la mitigación de los riesgos en edificaciones en el distrito de Nicolás de Piérola - Arequipa	La propuesta de un sistema integral de seguridad y salud, tiene alta incidencia en la mitigación de riesgos en edificaciones en el distrito Nicolás de Piérola - Arequipa.	SISTEMA INTEGRAL DE SEGURIDAD Y SALUD		Aplicado.
ESPECÍFICOS	ESPECÍFICOS	ESPECÍFICOS			NIVEL DE INVESTIGACIÓN
¿Cuál es el estado situacional del sistema integral de seguridad y salud en edificaciones en el distrito Nicolás de Piérola - Arequipa?	Desarrollar un diagnostico situacional del sistema integral de seguridad y salud en edificaciones en el distrito Nicolás de Piérola - Arequipa.	El diagnostico situacional es ineficiente en cuanto al sistema integral de seguridad y salud en edificaciones en el distrito Nicolas de Pierola - Arequipa.			Innovativa.
				DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	
			DEPENDIENTE	Niveles de riesgo. Incremento de Costo. Productividad.	POBLACIÓN
¿Cómo debe ser la propuesta de un sistema integral de seguridad y salud que contribuye con la mitigación de riesgos en edificaciones en el distrito Nicolás de Piérola - Arequipa?	Establecer la propuesta de un sistema integral de seguridad y salud que contribuya con la mitigación en edificaciones en el distrito Nicolás de Piérola - Arequipa.	La propuesta con procesos y procedimientos, en base a niveles de riesgo, costos y productividad permite la mitigación de riesgos en las edificaciones del distrito Nicolás de Piérola - Arequipa.	MITIGAR RIESGOS EN LAS EDIFICACIONES		La población a evaluar es de 1690 ingenieros colegiados y habilitados en el departamento de Arequipa, según datos de la sede en Arequipa del colegio de Ingenieros del Perú.
					MUESTRA
¿Cómo se puede validar la propuesta de un sistema integral de seguridad y salud en la mitigación de riesgos en edificaciones para el distrito Nicolás de Piérola - Arequipa?	Validar la propuesta de un sistema integral de seguridad y salud en la mitigación de riesgos en edificaciones para el distrito Nicolás de Piérola - Arequipa	La propuesta de un sistema integral de seguridad y salud tiene alta validez mediante juicio de expertos en la mitigación de riesgos en edificaciones para el distrito Nicolás de Piérola - Arequipa.			El tamaño de la muestra de estudio considerada para esta investigación fue de 313 profesionales en ingeniería Civil, colegiados y habilitados en la provincia de Arequipa.

Anexo 2. Modelo de Informe de Juicio de Expertos

INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS

1. DATOS GENERALES

1.1.- APELLIDOS Y NOMBRES:

1.2.- PROFESION:

1.3.- INSTITUCION DONDE TRABAJA:

1.4.- CARGO QUE DESEMPEÑO:

1.5.- TIEMPO DE EXPERIENCIA LABORAL:

2.- VALIDACIÓN

Metodología	Juicio	Grado de validez		
		Alta	Media	Baja
		3	2	1
Componente 1 Proceso 1 Proceso de Inicio	¿Qué grado de validez le asigna al este proceso donde se evalúan los puntos para la ejecución del sistema integral de seguridad y salud para mitigar riesgos en edificaciones en el distrito de Nicolás de Piérola - Arequipa?			
Componente 2 Proceso 2 Proceso de organización	de ¿Qué grado de validez le asigna a este proceso donde se exponen los pasos para la planificación de la implementación de la propuesta de sistema integral de seguridad y salud para mitigar riesgos en edificaciones en el distrito de Nicolás de Piérola - Arequipa?			
Componente 2 Proceso 3 Proceso de implementación	de ¿Qué grado de validez le asigna a este proceso donde se exponen las actividades secuenciales para la implementación de la propuesta de sistema integral de seguridad y salud para mitigar riesgos en edificaciones en el distrito de Nicolás de Piérola - Arequipa?			

Componente 2 Proceso 4 Proceso de control de propuesta	¿Qué grado de validez le asigna a este proceso que se encarga del seguimiento, medición, análisis y evaluación de riesgos en construcción de la propuesta de sistema integral de seguridad y salud para mitigar riesgos en edificaciones en el distrito de Nicolás de Piérola - Arequipa?
---	---

Componente 2 Proceso 5: Proceso de medidas de control a los riesgos	¿Qué grado de validez le asigna a este proceso enfocado en el desarrollo de estrategias y acordar acciones para el tratamiento de riesgos de la propuesta de sistema integral de seguridad y salud para mitigar riesgos en edificaciones en el distrito de Nicolás de Piérola - Arequipa?
--	---

Componente 3 Proceso 6: Proceso de gestión de mejora continua	¿Qué grado de validez le asigna a este proceso de gestión de la propuesta de sistema integral de seguridad y salud para mitigar riesgos en edificaciones en el distrito de Nicolás de Piérola - Arequipa?
--	--

3.- RESULTADOS

Valoración total:

Opinión: METODOLOGÍA VALIDADA _____

METODOLOGÍA NO VALIDADA _____

Anexo 3. Modelo de Encuesta

MODELO DE ENCUESTA

OBJETIVO:

La presente encuesta tiene como finalidad conocer la percepción que tienen los ingenieros sobre la problemática sobre sistemas integrales de seguridad y salud y la necesidad de plantear una propuesta de solución al problema desde la gerencia de la construcción, para el efecto se plantean las interrogantes pertinentes para lo cual se solicita que marque las alternativas respectivas desde su conocimiento y experiencia:

MARQUE CON UNA "X" SU RESPUESTA

1.- DATOS GENERALES DEL ENCUESTADO

1 Parcialmente cierto

2 Bastante cierto

3 Totalmente cierto

CODIGO	PREGUNTA	Parcialmente cierto	Bastante Cierto	Totalmente cierto
	DATOS GENERALES	1	2	3
DG01	La experiencia que ha adquirido lo faculta para poder dar un juicio crítico acerca de los problemas en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo			
DG02	Está en condiciones de dar opiniones claras y concisas que mejoren cualquier problema en el campo de seguridad y salud en el trabajo			
DG03	Considera la nueva implementación de sistemas integrales de seguridad y salud como opción de resolución de problemas en la ejecución de edificaciones			

DG04 Su profesión le permite realizar un análisis crítico respecto a la mitigación de riesgos en la construcción de edificaciones

2.- CONOCIMIENTO DEL PROBLEMA

	CONOCIMIENTO DEL PROBLEMA	1	2	3
CONO05	Tiene conocimiento de la deficiencia en Seguridad y Salud en la construcción que existe en los proyectos ejecutados en el distrito Nicolás de Piérola			
CONO06	Conoce los riesgos a los que está expuesto el personal de obra			
CONO07	Conoce las normas para la Seguridad y Salud en el trabajo en edificaciones			
CONO08	Ha sido participe en la elaboración y/o ejecución de varios planes integrales de salud y seguridad en el trabajo en edificaciones			
CONO09	Usted confirma que los planes de seguridad y salud en el trabajo de una edificación requieren una mejora continua			
CONO10	Tiene conocimiento que en contratos de construcción se incluyen términos para la implementación de sistemas de seguridad y salud en el trabajo			
CONO11	Ha sido testigo de los riesgos que se presentan debido a la falta de un sistema integral de seguridad y salud			
CONO12	Está familiarizado con las mejores medidas de control para mitigar riesgos mediante procesos gestionados en seguridad y salud en el trabajo			

3.- PERTINENCIA Y NECESIDAD DE UNA PROPUESTA DE SOLUCION

	PERTINENCIA Y NECESIDAD DE UNA PROPUESTA DE SOLUCION	1	2	3
PROP13	Usted considera que es importante la implementación de una propuesta de un plan de seguridad y salud en el trabajo en las obras en ejecución en el distrito Nicolás de Piérola			

PROP14	Es deficiente la gestión de seguridad y salud en el trabajo en el distrito Nicolas de Piérola
PROP15	Usted considera que se deben emplear nuevas metodologías en los planes de seguridad y salud en el trabajo debido al impacto del COVID-19
PROP16	Usted considera una buena inversión, la implementación de un mejor plan de seguridad y salud en el trabajo en el distrito Nicolas de Piérola
PROP17	Es conveniente la implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo para mejorar la calidad de trabajo del personal de obra en el distrito Nicolas de Piérola
PROP18	Opina que una nueva propuesta de solución a los problemas de gestión de seguridad en el Distrito Nicolas de Piérola mejorara el rendimiento en las obras
PROP19	La identificación temprana de peligros y riesgos se logra más fácilmente con la implementación de un sistema integral de seguridad y salud
PROP20	La correcta segmentación de procesos es ideal para tener un sistema integral de seguridad y salud en optimo funcionamiento.

Gracias

Anexo 4. Formato Notificación de accidentes e incidentes

	FORMATO			J&J
	NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES			
	Código: J&J-SISS-PCC-001		Fecha:	
	Versión: 00	Revisión: 00	Páginas: 1 de 1	

Lugar:	Sede:
Fecha y hora:	Tipo de Incidente:
Supervisor responsable:	
Lesiones al trabajador:	Daño a la Propiedad:
Evento relacionado a: SST <input type="checkbox"/> SV <input type="checkbox"/> Otro: _____	
Nivel de Clasificación del evento - Real:	Nivel de Clasificación del evento - Potencial:
Descripción (¿qué ocurrió?):	
Fotografías o Diagrama :	
Causas inmediatas probables:	
Acciones Inmediatas:	
Notificación elaborada por:	

Anexo 5. Formato Registros de Accidentes de Trabajo

J&J	FORMATO										J&J	
	REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO											
	Código:		J&J-SISS-PCC-002				Fecha:					
Versión:		00		Revisión:		00		Páginas:		01 de 01		
N° REGISTRO:												
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:												
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		RUC		DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)				TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
COMPLETAR SOLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO												
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR		N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR		NOMBRE DE LA ASEGURADORA								
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:												
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:												
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		RUC		DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)				TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
COMPLETAR SOLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO												
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR		N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR		NOMBRE DE LA ASEGURADORA								
DATOS DEL TRABAJADOR :												
APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO:						N° DNICE		EDAD				
JDFGHGFGHGFHGF												
ÁREA	PUESTO DE TRABAJO	ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	SEXO F/M	TURNO D/T/N	TIPO DE CONTRATO	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO	N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del accidente)					
INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO												
FECHA Y HORA DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE				FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN		LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE						
DÍA	MES	AÑO	HORA	DÍA	MES	AÑO						
MARCAR CON (X) GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO				MARCAR CON (X) GRADO DEL ACCIDENTE INCAPACITANTE (DE SER EL CASO)				N° DÍAS DE DESCANSO MÉDICO		N° DE TRABAJADORES AFECTADOS		
ACCIDENTE LEVE	ACCIDENTE INCAPACITANTE	MORTAL	TOTAL TEMPORAL	PARCIAL TEMPORAL	PARCIAL PERMANENTE	TOTAL PERMANENTE						
DESCRIBIR PARTE DEL CUERPO LESIONADO (De ser el caso):												
DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO												
Describe sólo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada.												
Adjuntar: - Declaración del afectado sobre el accidente de trabajo. - Declaración de testigos (de ser el caso). - Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación de ser el caso.												
DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL ACCIDENTE DE TRABAJO (ANÁLISIS DE CAUSA)												
Nota: De preferencia usar la metodología ICAM u otra sugerida por el equipo de investigación.												
CORRECCIÓN / MEDIDAS CORRECTIVAS												
DESCRIPCIÓN DE LA CORRECCIÓN / MEDIDA CORRECTIVA				RESPONSABLE		FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta el ESTADO de la implementación de la corrección / medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)			
						DÍA	MES	AÑO				
1.-												
2.-												
3.-												
RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN												
Nombre:		Cargo:		Fecha:		Firma:						
Nombre:		Cargo:		Fecha:		Firma:						

Anexo 6. Formato Reporte de Incidentes Peligrosos e Incidentes

J&J	FORMATO										J&J
	REGISTRO DE INCIDENTES PELIGROSOS E INCIDENTES										
	Código:		J&J-SISS-PCC-003				Fecha:				
Versión:		00		Revisión:		00		Páginas:		01 de 01	
N° REGISTRO:											
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:											
1. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		2. RUC		3. DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)				4. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:											
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:											
6. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		7. RUC		8. DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)				9. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		10. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
DATOS DEL TRABAJADOR (A):											
Completar sólo en caso que el incidente afecte a trabajador(es).											
11. APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR :								12. N° DNI/CE		13. EDAD	
14. ÁREA	15. PUESTO DE TRABAJO	16. ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO		17. SEXO F/M	18. TURNO D/T/N	19. TIPO DE CONTRATO	20. TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO		21. N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del suceso)		
INVESTIGACIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE											
22. MARCAR CON (X) SI ES INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE											
23. INCIDENTE PELIGROSO				24. INCIDENTE							
N° TRABAJADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS				DETALLAR TIPO DE ATENCIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS (DE SER EL CASO)							
N° POBLADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS											
25. FECHA Y HORA EN QUE OCURRIÓ EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE				26. FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN				27. LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL HECHO			
DÍA	MES	AÑO	HORA	DÍA	MES	AÑO					
28. DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE											
Describa solo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada.											
Adjuntar: - Declaración del afectado, de ser el caso. - Declaración de testigos, de ser el caso. - Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación de ser el caso.											
29. DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE (ANÁLISIS DE CAUSA)											
Cada empresa, entidad pública o privada puede adoptar el modelo de determinación de las causas que mejor se adopte a sus características.											
30. CORRECCIÓN / MEDIDAS CORRECTIVAS											
DESCRIPCIÓN DE LA CORRECCIÓN / MEDIDA CORRECTIVA A IMPLEMENTARSE PARA ELIMINAR LA CAUSA Y PREVENIR LA RECURRENCIA					RESPONSABLE		FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la corrección / medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)	
							DÍA	MES	AÑO		
1.-											
2.-											
31. RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN											
Nombre:		Cargo:				Fecha:		Firma:			
Nombre:		Cargo:				Fecha:		Firma:			

Anexo 8. Formato Solicitud de AC o AP-SACP

		FORMATO				J&J		
		SOLICITUD DE ACCION CORRECTIVA Y/O PREVENTIVA SACP						
Código:		J&J-SISS-ACP-001-F-001		Fecha:				
Versión: 00		Revisión: 00		Páginas: 01 de 01				
1. DATOS GENERALES								
Fecha de reporte:		Departamento:		Código de la SACP:				
Origen o Fuente de la SACP:								
Tipo de Hallazgo (Marcar con una "X"):		NO CONFORMIDAD () / OBSERVACIÓN ()						
Tipo de SACP (Marcar con una "X"):		CORRECTIVA () / PREVENTIVA ()						
Jefe de Departamento responsable o afectado por la no conformidad:								
Tipo de Gestión (Marcar con una "X"):		Seguridad ()		Salud en el Trabajo ()		Seguridad Vial ()		
2. DESCRIPCION DEL HALLAZGO: (Llenado por el generador de la SACP)								
Describir claramente el problema detectado. Citar evidencia objetiva y requisito incumplido								
Requisito de norma incumplido:		Documento de referencia:						
Auditor/ Generador de la SACP:								
3. CORRECCION (Acción inmediata y/o Acción mitigadora) (Llenado por el Jefe de Departamento responsable o afectado por la no conformidad)								
Acción		Responsable		Fecha Programada		Fecha Ejecutada		
Fecha de registro:								
4. ANÁLISIS DE LA CAUSA RAIZ: (Llenado por el Jefe de Departamento responsable o afectado por la no conformidad)								
Describir la(s) causa(s) posible(s) del problema detectado.								
Se completó análisis de causa raíz? SI () / NO ()								
Fecha de análisis de causa:		Responsable:						
5. ACCIONES CORRECTIVAS (AC) / ACCIONES PREVENTIVAS (AP) (Llenado por el Jefe de Departamento responsable o afectado por la no conformidad)								
Descripción de la AC/AP	Responsable	Fecha Programada	Fecha Ejecutada	Estado (*)	Fecha de Reprogramación	Se requiere revisar y/o actualizar: (SI / NO)		
						IPERC	Riesgos y Oportunidades	Gestión del cambio
(*) El estado de la AC/AP puede ser: "cerrada", "abierta dentro de plazo" y "abierta fuera de plazo"								
6. ESTADO FINAL DE LA SACP (Llenado por el Coordinador del SIG):		CERRADA ()		ABIERTA DENTRO DE PLAZO ()		ABIERTA FUERA DE PLAZO ()		
7. VERIFICACION DE EFICACIA (Llenado por el Coordinador del SIG)								
Fecha:		Responsable:		Eficacia:		SI () / NO ()		
				Se genera nueva SACP N°:				

Anexo 12. Evaluación de auditores internos

	FORMATO				J&J
	EVALUACION DE AUDITORES INTERNOS				
	Código:	J&J-SISS-PROG-004-F-003	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	1 de 3	

Nombre y Apellidos:

Fecha de la auditoría:

Departamento en el que trabaja:

Normas que auditó:

Departamentos que auditó:

Nombre y Apellido de auditor líder que evaluó:

Fecha de calificación:

PUNTAJE OBTENIDO:

Calificación:

Muy bueno 3 **(M)**, Bueno 2 **(B)**, Regular 1 **(R)**

CRITERIOS DE EVALUACION	CALIFICACION
A. Cualidades Personales	
1. Administración del Tiempo/Puntualidad	
2. Habilidades interpersonales	
3. Objetividad	
4. Capacidad de apertura para la comunicación	
5. Conocimiento de los procesos auditados, su documentación y los requisitos legales aplicables	
6. Trabajo en equipo (Equipo auditor)	
B. Cumplimiento de Procedimientos	
7. Preparación para la auditoría	
8. Posesión de los Normas	

	FORMATO				J&J
	EVALUACION DE AUDITORES INTERNOS				
	Código:	J&J-SISS-PROG-004-F-003	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	2 de 3	

9. Mantiene confidencialidad	
10. Evita hacer consultoría	
C. Proceso de Auditoría	
11. Información de hallazgos de auditoría	
12. Evaluación de evidencias objetivas	
13. Identificación de No Conformidades	
14. Reporte de No Conformidades-CLARIDAD	
15. Reporte de No Conformidades-PUNTUALIDAD	
16. Técnicas en preguntas	
17. Selección de muestras a tomar	
18. Manejo de las cláusulas de las normas	
19. Explicación verbal clara sobre la No Conformidad	
20. Capacidad para resolución de conflictos	

RESULTADO DE LA EVALUACIÓN					
N° DE ITEMS EVALUADOS	N° M (3)	N° B (2)	N° R (1)	PUNTAJE TOTAL	COMENTARIOS

CRITERIOS DE APROBACIÓN
a. Se considera como APROBADO, cuando se obtenga un puntaje mínimo de 45 puntos en el total de la evaluación.
b. En caso de obtener menos del puntaje mínimo, el auditor líder dará un refuerzo al auditor interno en los puntos calificados como "REGULAR".

Anexo 13. Formato Lista de Verificación

	FORMATO				J&J
	LISTA DE VERIFICACION				
	Código:	J&J-SISS-PROG-004-F-004	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	1 de 1	
NOMBRE DE AUDITOR(ES)					FECHA
1.					
2.					
PROCESO / DEPARTAMENTO AUDITADO			LÍDER DEL PROCESO / DEPARTAMENTO		
REQUISITO (Norma y clausula)	EVIDENCIAS POR REQUERIR			HALLAZGO (F/NC/OBS) *	

*** LEYENDA DE HALLAZGOS:**

F: Fortalezas,

NC: No Conformidad,

OBS: Observación

Anexo 15. Formato de Informe de Auditoría Interna

	FORMATO				J&J
	INFORME DE AUDITORIA INTERNA				
	Código:	J&J-SISS-PROG-004-F-006	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	1 de 3	

Razón social o Denominación Social	RUC	Actividad Económica	N° de Trabajadores en el Centro Laboral
Domicilio (Dirección, distrito, departamento, provincia)			
N° de Registro / Auditoría:	Lugar / Sede:	Fecha:	
Auditor Líder:		Especialista:	
Nombre de los auditores (Equipo Auditor):		N° Registro:	
1.		1.	
2.		2.	
3.		3.	
4.		4.	
Objetivo:			
Alcance:			
Criterios de Auditoría:			

	FORMATO				J&J
	INFORME DE AUDITORIA INTERNA				
	Código:	J&J-SISS-PROG-004-F-006	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	2 de 3	

Fechas de auditoría	Procesos auditados	Nombre de los responsables de los procesos auditados
Número de No Conformidades	Información a adjuntar	
	<p>a) Informe de auditoría, indicando los hallazgos encontrados, así como no conformidades, observaciones, entre otros, con la respectiva firma del auditor o auditores.</p> <p>b) Plan de acción para cierre de no conformidades (posterior a la auditoría). Este plan de acción contiene la descripción de las causas que originaron cada no conformidad, propuesta de las medidas correctivas para cada no conformidad, responsable de implementación, fecha de ejecución, estado de la acción correctiva.</p>	
HALLAZGOS DE AUDITORÍA		
1. Fortalezas:		

	FORMATO				J&J
	INFORME DE AUDITORIA INTERNA				
	Código:	J&J-SISS-PROG-004-F-006	Fecha:	20/09/2021	
Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	3 de 3		

2. Detalle de No Conformidad (NC) / Observación (OBS):				
N°	NC	OBS	Norma y requisito de la norma auditada	Descripción
Nombre del Auditor Líder:				
Conclusiones:				
Fecha:			Firma:	
PERSONAL ENTREVISTADO				
N°	Nombres y Apellidos		Cargo	Proceso / Departamento
ANEXOS				
<ul style="list-style-type: none"> Registro de asistencia de la reunión de apertura y cierre de la auditoría. Listas de verificación. Otros. 				

Anexo 16. Formato Convocatoria al proceso de elección de los representantes titulares y suplentes de los trabajadores

	FORMATO				J&J
	CONVOCATORIA AL PROCESO DE ELECCION				
	Código:	J&J-SISS-RGL-001-F-001	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	1 de 1	

CONVOCATORIA AL PROCESO DE ELECCIÓN DE LOS REPRESENTANTES TITULARES Y SUPLENTE DE LOS TRABAJADORES ANTE EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ENTIDAD _____ DURANTE EL PERIODO 20__.

(NOMBRE DE LA ENTIDAD), en virtud del artículo 31º de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (Ley N°29783) y el artículo 49º del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (D.S. N°005-2012-TR), convoca a las elecciones de los representantes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con el siguiente cronograma:

1	Número de representantes titulares y suplentes a ser elegidos (43º RLSST)	__ () titulares __ () suplentes
2	Plazo del mandato (62º RLSST)	__ () año(s)
3	Cumplir con los requisitos para postular y ser elegidos representantes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo:	- Ser trabajador del empleador. - Tener dieciocho años (18 años) de edad como mínimo. - De preferencia, tener capacitación en temas de seguridad y salud en el trabajo o laborar en puestos que permitan tener conocimiento o información sobre riesgos laborales.
4	Periodo de inscripción de candidatos	Del __ de ____ del 202__ al __ de ____ del 202__ en horario de trabajo enviando la postulación al correo electrónico o entregando en físico en oficinas administrativas.
5	Publicación del listado de candidatos inscritos	__ de ____ del 202__.
6	Publicación de candidatos aptos	__ de ____ del 202__.
7	Fecha de la elección, lugar y horario (49º RLSST)	__ de ____ del 202__. Lugar: ____. Horario De ____ a ____.
8	Conformación de la Junta Electoral (Integrantes de la JE: designados por sindicato mayoritario, sindicato más representativo o empleador, dependiendo de quién tuvo a su cargo la convocatoria a elecciones, 49º RLSST).	Presidente: ____. Secretaria: ____. Vocal 1: ____. Vocal 2: ____.
9	Trabajadores habilitados para elegir a los representantes de los trabajadores	Detalle de quienes pueden elegir.

_____, __ de _____ del 20__.

Representante

(Colocar nombre de quien convoca: sindicato mayoritario / más representativo / empleador)

¹ Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

¹ Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Anexo 17. Carta presentando la candidatura para ser representante titular o suplente de los trabajadores

	FORMATO				J&J
	CARTA DE CANDIDATURA				
	Código:	J&J-SISS-RGL-001-F-002	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	1 de 1	

**CARTA PRESENTANDO LA CANDIDATURA PARA SER REPRESENTANTE
TITULAR O SUPLENTE DE LOS TRABAJADORES ANTE EL COMITÉ DE
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA ENTIDAD _____
POR EL PERIODO _____**

_____, ____ de _____ del 20 ____.

Señores:

_____ (Nombre de la organización sindical mayoritaria, la más representativa o empleador)

Presente. -

Asunto: Candidato para representante de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la organización _____, para el periodo _____.

Tengo a bien dirigirme a ustedes a fin de poner (mi candidatura) / (la candidatura) de _____, para representante en el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo para el periodo _____.

(Manifiesto) / (Manifestamos) que la candidatura cumple con los requisitos a que hace referencia el artículo 47° del D.S. 005-2012-TR.

Adjunto los documentos que los acreditan:

Anexo 1: Copia de documento que lo acredita como trabajador de la empresa.

Anexo 2: Copia simple del Documento Nacional de Identidad para acreditar su edad.

Anexo 3: De ser el caso, copia de cualquier otro documento que se considere pertinente, como capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Sin otro particular, valga la ocasión para expresar a usted los sentimientos de consideración y estima.

Sin otro particular, valga la ocasión para expresar a usted los sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,

Firma

Nombre y Apellidos:

(Nombre y Firma del candidato que se postula o Nombre y Firma de personas que postulan al candidato)

Anexo 18. Lista de candidatos inscritos para ser elegidos representantes titulares y suplentes de los trabajadores

	FORMATO				J&J
	LISTA DE CANDIDATOS INSCRITOS				
	Código:	J&J-SISS-RGL-001-F-003	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	1 de 1	

**LISTA DE CANDIDATOS INSCRITOS PARA SER ELEGIDOS
REPRESENTANTES TITULARES Y SUPLENTE DE LOS
TRABAJADORES ANTE EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO DE LA ENTIDAD _____ DURANTE EL PERIODO
20__.**

Período de inscripción: Del __ de _____ del 20__ al __ de _____ del 20__.

N.º	NOMBRE	DNI	CARGO	DEPARTAMENTO	FECHA

_____, de _____ 20__.

Nombre y Firma
Presidente de la Junta Electoral

Nombre y Firma
Secretario de la Junta Electoral

Nombre y Firma
Vocal 1 de la Junta Electoral

Nombre y Firma
Vocal 2 de la Junta Electoral

Anexo 20. Padrón electoral del proceso de elección de los representantes titulares y suplentes de los trabaja

	FORMATO				J&J
	CONVOCATORIA AL PROCESO DE ELECCION				
	Código:	J&J-SISS-RGL-001-F-005	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	1 de 1	

PADRÓN ELECTORAL DEL PROCESO DE ELECCIÓN DE LOS REPRESENTANTES TITULARES Y SUPLENTES DE LOS TRABAJADORES ANTE EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA ENTIDAD _____ POR EL PERIODO 20__.

N.º	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombres	DNI	Departamento	Firma	Huella

En señal de que el padrón incluye a todos los trabajadores habilitados para elegir a sus representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Nombre y Firma
Presidente de la Junta Electoral

Nombre y Firma
Secretario de la Junta Electoral

**Anexo 21. Acta de inicio del proceso de votación para la elección de los representantes
titulares y suplentes**

	FORMATO				J&J
	ACTA DE INICIO DE PROCESO DE VOTACION				
	Código:	J&J-SISS-RGL-001-F-006	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	1 de 1	

**ACTA DE INICIO DEL PROCESO DE VOTACIÓN PARA LA ELECCIÓN DE
LOS REPRESENTANTES TITULARES Y SUPLENTE DE LOS
TRABAJADORES ANTE EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO DE LA ENTIDAD _____ DURANTE EL PERIODO
20__.**

En _____, siendo las ____ horas del ____ de ____ del ____ en las oficinas de _____,
se procede a dar inicio al proceso de votación para la elección de los representantes ante el Comité
de Seguridad y Salud en el Trabajo, para el periodo _____.

Con la presencia de:

....., Presidente de la Junta Electoral.

....., Secretario de la Junta Electoral.

....., Vocal 1 de la Junta Electoral.

....., Vocal 2 de la Junta Electoral.

Se procede a contabilizar el número de las cédulas de sufragio, dando un total de _____, lo que
coincide con el número total de inscritos en el padrón de electores.

Habiéndose verificado la concordancia entre el número de cédulas de sufragio y el número de
inscritos en el padrón de electores, se procede a la firma del acta en señal de conformidad, a
efectos de dar inicio al proceso de votación, a las _____ horas del ____ de ____ del _____.

Presidente de la Junta Electoral

Secretario de la Junta Electoral

Vocal 1 de la Junta Electoral

Vocal 2 de la Junta Electoral

Anexo 22. Acta de conclusión del proceso de votación para la elección de los representantes titulares y suplentes

	FORMATO				J&J
	ACTA DE CONCLUSION DEL PROCESO DE VOTACION				
	Código:	J&J-SISS-RGL-001-F-007	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	1 de 2	

**ACTA DE CONCLUSIÓN DEL PROCESO DE VOTACIÓN PARA LA ELECCIÓN DE
LOS REPRESENTANTES TITULARES Y SUPLENTES ANTE EL COMITÉ DE
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA ENTIDAD _____
DURANTE EL PERIODO 20__.**

En _____, siendo las ___ horas del ___ de ___ del 20 __, en las instalaciones de _____, ubicada en _____, se da por concluido el proceso de votación para la elección de los representantes titulares y suplentes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, para el periodo _____.

Con la presencia de:

....., Presidente de la Junta Electoral.

....., Secretario de la Junta Electoral.

....., Vocal 1 de la Junta Electoral.

....., Vocal 2 de la Junta Electoral.

Se toma nota que el proceso de votación ha concluido a las _____ horas, habiéndose registrado lo siguiente:

De la participación de la votación:

Número de trabajadores que emitieron sus votos		%
Número de inasistencias		%
Número total de trabajadores que conformaron el padrón electoral		%

De las cédulas de sufragio utilizadas:

Número de cédulas de sufragio utilizadas	
Número de cédulas de sufragio no utilizadas	
Número total de cédulas de sufragio contabilizadas al inicio del proceso de votación	

	FORMATO				J&J
	ACTA DE CONCLUSION DEL PROCESO DE VOTACION				
	Código:	J&J-SISS-RGL-001-F-007	Fecha:	20/09/2021	
Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	2 de 2		

Existiendo concordancia entre el número de personas que asistieron a votar y cédulas de sufragio utilizadas, a las ____ horas, del ____ de ____ del 20 ____, se procede a la firma del acta en señal de conformidad.

 Presidente de la Junta Electoral

 Secretario de la Junta Electoral

 Vocal 1 de la Junta Electoral

 Vocal 2 de la Junta Electoral

Anexo 23. Acta del proceso de elección de los representantes titulares y suplentes de los trabajadores

	FORMATO				J&J
	ACTA DE PROCESO DE ELECCION				
	Código:	J&J-SISS-RGL-001-F-008	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	1 de 2	

ACTA DEL PROCESO DE ELECCIÓN DE LOS REPRESENTANTES TITULARES Y SUPLENTE DE LOS TRABAJADORES ANTE EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA ENTIDAD _____ DURANTE EL PERIODO 20__.

En _____, siendo las ____ horas del __ de _____ del 20__, en las instalaciones ubicadas en _____, se procede a dar inicio al proceso de escrutinio de votos y determinación de los candidatos elegidos como representantes titulares y suplentes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, para el período comprendido entre el _____ al _____.

Con la presencia de:

_____, Presidente de la Junta Electoral
 _____, Secretario de la Junta Electoral
 _____, Vocal 1 de la Junta Electoral
 _____, Vocal 2 de la Junta Electoral

1. Habiendo concluido el proceso de votación a las _____ horas, de acuerdo al Acta respectiva, se procede a escrutinio de los votos.
2. Una vez realizado el escrutinio de los votos de las mesas de sufragio, se han obtenido los siguientes resultados:

CANDIDATO	NÚMERO DE VOTOS
CANDIDATO 1	
CANDIDATO 2	
CANDIDATO 3	
CANDIDATO 4	
VOTOS EN BLANCO:	
VOTOS ANULADOS:	
TOTAL DE VOTOS:	

	FORMATO				J&J
	ACTA DE PROCESO DE ELECCION				
	Código:	J&J-SISS-RGL-001-F-008	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	2 de 2	

3. Tomando en consideración los resultados del escrutinio de los votos, en estricto orden de mérito, los candidatos elegidos como representantes titulares y suplentes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo por el periodo 20__ son:

REPRESENTANTES TITULARES				
Nro.	NOMBRE	DNI	CARGO	ÁREA
1				
2				

REPRESENTANTES SUPLENTES				
Nro.	NOMBRE	DNI	CARGO	ÁREA
1				
2				

De esta manera se da por concluido el proceso de elección de los representantes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo por el periodo 20__ de la entidad _____, siendo las ____ horas, del __ de _____ del 20__, se procede a la firma del acta en señal de conformidad.

 Nombre y Firma
 Presidente de la Junta Electoral

 Nombre y Firma
 Secretario de la Junta Electoral

 Nombre y Firma
 Vocal 1 de la Junta Electoral

 Nombre y Firma
 Vocal 2 de la Junta Electoral

Anexo 24. Acta de instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO				J&J
ACTA DE INSTALACION DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
Código:	J&J-SISS-RGL-001-F-009	Fecha:	20/09/2021	
Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	1 de 6	

ACTA N° ___ - 20__ - CSST

De acuerdo con lo regulado por la ley N.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N.º 005-2012-TR, en _____, siendo las _____ horas del _____ de _____ del 20____, se han reunido para la instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST), las siguientes personas:

1. Nombre de la más alta autoridad o su representante

Miembros Titulares del Empleador

Cargo

- _____	_____
- _____	_____
- _____	_____
- _____	_____

Miembros Suplentes del Empleador

Cargo

- _____	_____
- _____	_____
- _____	_____
- _____	_____

Miembros Titulares de los trabajadores

Cargo

- _____	_____
- _____	_____
- _____	_____
- _____	_____

FORMATO				J&J
ACTA DE INSTALACION DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
Código:	J&J-SISS-RGL-001-F-009	Fecha:	20/09/2021	
Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	2 de 6	

Miembros Suplentes de los trabajadores	Cargo
- _____	_____
- _____	_____
- _____	_____
- _____	_____

Adicionalmente participaron: (De ser el caso)	Cargo
- _____	_____
- _____	_____
- _____	_____
- _____	_____

Habiéndose verificado el quórum establecido en el artículo 69° del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, se inicia la sesión.

I. AGENDA

1. Instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
2. Elección del presidente por parte de los miembros titulares del CSST.
3. Elección del secretario por parte de los miembros titulares del CSST.
4. Establecimiento de la fecha para la siguiente reunión.
5. Otros.

FORMATO				J&J
ACTA DE INSTALACION DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
Código:	J&J-SISS-RGL-001-F-009	Fecha:	20/09/2021	
Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	3 de 6	

II. DESARROLLO DE LA REUNION

1. Instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

A efectos de proceder a la instalación del CSST para el periodo _____, el titular de la entidad o su representante toma la palabra manifestando _____

_____ y de esta forma da por instalada el CSST.

2. Elección del presidente por parte de los miembros titulares del CSST.

Acto seguido, los representantes titulares coincidieron en la necesidad de elegir al presidente del CSST, de acuerdo al artículo 56° del Decreto Supremo N.° 005-2012-TR, que establece que el presidente es elegido por el CSST entre sus representantes, tomando en cuenta que para adoptar este acuerdo, el artículo 70° de la norma citada, establece que estos se adoptan por consenso, y solo a falta de ello, el acuerdo se toma por mayoría simple.

Con el procedimiento claro, se procedió a la deliberación y se arribó a la siguiente decisión por consenso / mayoría simple de votos (especificar los votos emitidos):

3. Elección del secretario por parte de los miembros titulares del CSST

De acuerdo con el artículo 56° del Decreto Supremo N.° 005-2012-TR, el cargo del secretario debe de ser asumido por el responsable del departamento de Seguridad y Salud en el Trabajo o uno de los miembros elegidos por consenso.

En la medida que el responsable del departamento de Seguridad y Salud en el Trabajo es _____, de acuerdo con (documento donde conste su designación) _____, a partir de la fecha se constituye en secretario del CSST.

FORMATO				J&J
ACTA DE INSTALACION DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
Código:	J&J-SISS-RGL-001-F-009	Fecha:	20/09/2021	
Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	4 de 6	

4. Establecimiento de la fecha para la siguiente reunión

De acuerdo con el artículo 68° del Decreto Supremo N.º 005-2012-TR, el CSST se reúne con periodicidad mensual en día previamente fijado, por lo que corresponde definir la fecha para la siguiente reunión ordinaria del CSST.

Luego de la deliberación y posterior votación se definió por (consenso / mayoría simple) _____ citar a la reunión ordinaria para el ____ de _____ del 20__, a las _____, en _____.

5. Otros

FORMATO				J&J
ACTA DE INSTALACION DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
Código:	J&J-SISS-RGL-001-F-009	Fecha:	20/09/2021	
Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	5 de 6	

III. ACUERDOS

En la presente sesión de instalación del CSST, los acuerdos a los que se arribaron son los siguientes:

1. Nombrar presidente del CSST a: _____
2. Nombrar secretario del CSST a: _____
3. Citar a la siguiente reunión del trabajo para el ____ de _____ del 20__, a las _____, en _____.

Siendo las _____, del ____ de _____ del ____, se da por concluida la reunión, firmando los asistentes en señal de conformidad.

Presidente

Secretario

FORMATO				J&J
ACTA DE INSTALACION DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
Código:	J&J-SISS-RGL-001-F-009	Fecha:	20/09/2021	
Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	6 de 6	

Representantes de los Trabajadores**Representantes de los Empleadores**

 Miembro

Anexo 25. Acta de reunión del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

	FORMATO				J&J
	ACTA DE REUNIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
	Código:	J&J-SISS-RGL-001-F-010	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	1 de 5	

ACTA N° __ - 20__ - CSST

De acuerdo a lo regulado por la ley N.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N.º 005-2012-TR, siendo las ____ horas del ____ de _____ del 20__, los miembros del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo se reunieron en _____, para llevar a cabo la Reunión Ordinaria del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST), correspondiente al mes de _____ del 20__, con los siguientes integrantes:

Miembros Titulares del Empleador	Cargo en el CSST
- _____	_____
- _____	_____
- _____	_____
- _____	_____

Miembros Suplentes del Empleador	Cargo en el CSST
- _____	_____
- _____	_____
- _____	_____
- _____	_____

	FORMATO				J&J
	ACTA DE REUNIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
	Código:	J&J-SISS-RGL-001-F-010	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	2 de 5	

Miembros Titulares de los trabajadores

Cargo en el CSST

- _____
- _____
- _____
- _____

Miembros Suplentes de los trabajadores

Cargo en el CSST

- _____
- _____
- _____
- _____

Adicionalmente participaron: (De ser el caso)

Cargo

- _____
- _____
- _____
- _____

	FORMATO				J&J
	ACTA DE REUNIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
	Código:	J&J-SISS-RGL-001-F-010	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	3 de 5	

Habiéndose verificado el quórum establecido en el artículo 69° del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, se inicia la sesión.

I. AGENDA

1. Lectura del acta del comité anterior del mes de _____.
2. Análisis del avance de los objetivos y metas del programa anual de Seguridad y Salud en el Trabajo del mes de _____.
3. Análisis de indicadores de desempeño en SST del mes de _____.
4. Análisis de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales del mes de _____.
5. Actividades de mejora del mes de _____.
6. Otros puntos.
7. Establecimiento de la fecha para la siguiente reunión del CSST.

II. DESARROLLO DE LA REUNION

1. **Lectura del acta del comité anterior del mes de _____.**
Los miembros del comité proceden a revisar el avance y/o implementación de los acuerdos y pedidos de las reuniones anteriores.

N°	Acuerdo o Pedido	Responsable	Fecha Programada	Fecha Ejecutada	Estado Final

2. **Análisis del avance de los objetivos y metas del programa anual de Seguridad y Salud en el Trabajo del mes de _____.**
El Jefe del Departamento de Supervisión y Seguridad _____, informó sobre el avance de cumplimiento de los objetivos y metas del programa anual de Seguridad y Salud en el Trabajo correspondientes al mes de _____.

	FORMATO				J&J
	ACTA DE REUNIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
	Código:	J&J-SISS-RGL-001-F-010	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	4 de 5	

Objetivo	Meta	Indicador	Mes	% Avance

De acuerdo con lo expuesto, se muestra el porcentaje de avance dejando en conocimiento a los miembros del CSST.

3. Análisis de indicadores de desempeño en SST del mes de _____

El Jefe del Departamento de Supervisión y Seguridad _____, informó sobre los resultados obtenidos de los indicadores de desempeño en SST correspondiente al mes de _____.

Nº	Indicador	Indicador	Mes	Estado
1	Horas Hombres Trabajadas			
2	Número de atenciones médicas reportadas y días perdidos			
3	Índice de Frecuencia (IF)			
4	Índice de Severidad (IS)			
5	Índice de Accidentabilidad (IA)			
6	Nº de Enfermedades Ocupacionales			
7	Índice de Capacitación			
8	Cumplimiento de actividades del CSST			

	FORMATO				J&J
	ACTA DE REUNIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
	Código:	J&J-SISS-RGL-001-F-010	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	5 de 5	

4. Análisis de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales del mes de _____.

El Jefe del Departamento de Supervisión y Seguridad _____, informó que (sí / no) se tuvieron incidentes, accidentes y enfermedades correspondientes al mes de _____.

Incidente sin pérdida: _____

Accidentes Leves: _____

Accidentes Incapacitantes: _____

Accidentes Mortales: _____

Enfermedades Ocupacionales: _____

Anexo 26. Matriz de Necesidades de Comunicación

	FORMATO					J&J
	MATRIZ DE NECESIDADES DE COMUNICACIÓN					
	Código:			J&J-SISS-CYP-001-F-001	Fecha:	
Revisión:	00	Versión:	00	Páginas:	01 de 01	

Fecha de actualización:

¿QUÉ SE DEBE COMUNICAR?	¿CUÁNDO COMUNICAR?	¿A QUIÉN COMUNICAR?	TIPO COMUNICACIÓN		¿CÓMO COMUNICAR?	DOCUMENTO
			INTERNA	EXTERNA		
Política de Seguridad y Salud en el Trabajo						
Objetivos y Metas del SISS						
Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo (PASST)						
Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo						
Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST)						
Mapas de Riesgo						
IPERC Línea Base						
Plan Anual de Capacitaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo						
Sistema Integral (SI) y su Alcance						
Matriz de Identificación y Evaluación del Cumplimiento de Requisitos Legales y Otros Requisitos						
Manual de Organización y Funciones						
Perfil de Puesto						

Resultados de la Evaluación del Desempeño en Seguridad y Salud en el Trabajo y Seguridad Vial						
Plan de Respuesta ante Emergencias.						
Nombre del RAD						
Acta de Revisión por la Dirección						
Registros de Investigación de Incidentes, Incidentes Peligrosos, Accidentes, Accidentes Mortales y Enfermedades Ocupacionales						
Aptitud Médica Ocupacional						
Auditorias del SISS y No Conformidades						
Acción Correctivas						
Sugerencias y seguimiento						
Actividades Realizadas por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo						

Anexo 27. Formato Sugerencias

	FORMATO				J&J
	SUGERENCIAS				
	Código:	J&J-SISS-CYP-001-F-002		Fecha:	
Revisión:	00	Versión:	00	Páginas:	01 de 01
Con el fin de mejorar nuestro Sistema Integral de Seguridad y Salud, se pone a su disposición el presente documento para poder atender cualquier sugerencia. Es muy importante la honestidad, transparencia y sinceridad de su sugerencia.					
Fecha: _____					
Sugerencia a: <input checked="" type="checkbox"/> SISS <input type="checkbox"/> Otro: _____					
Descripción de la Sugerencia:					
Si deseas, identificate a continuación:					
Nombres y Apellidos: _____					
DNI: _____					
Sede: _____					
Nº de Registro:	---	DEPOSITALO EN EL BUZÓN DE SUGERENCIAS - GRACIAS POR TU INTERÉS EN MEJORAR NUESTRO SISS			

Anexo 29. Acta de Reunión

	FORMATO				J&J
	ACTA DE REUNION				
	Código:	J&J-SISS-CYP-001-F-004	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	1 de 1	

Nº Acta:		Realizado en:	
Asunto:			Escrito por:
Hora de Inicio:		Hora de Término:	
Fecha:			
Participantes	Firmas:	Participantes	Firmas:

Ítem	Agenda de Reunión			Responsable	
1.					
2.					
3.					
4.					
Ítem	Acuerdos	Responsable	Fecha de Programado	Fecha Ejecutado	Estado Final
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Anexo 30. Formato Modelo de Lecciones Aprendidas

	FORMATO				J&J
	LECCIONES APRENDIDAS				
	Código:	J&J-SISS-CYP-001-F-005	Fecha:		
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	1 de 2	

NOMBRE DEL EVENTO:

SEDE O LUGAR:

FECHA DEL EVENTO:

HORA DEL EVENTO:

➤ **DESCRIPCIÓN DEL EVENTO**

➤ **ACCIONES INMEDIATAS**

➤ **CONTROLES IMPLEMENTADOS**

➤ **CONCLUSIONES / RECOMENDACIONES**

Conclusiones:

Recomendaciones:

MES:

AÑO:

	FORMATO			J&J	
	LECCIONES APRENDIDAS				
	Código:	J&J-SISS-CYP-001-F-005	Fecha:		
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:		2 de 2

EVIDENCIA FOTOGRAFICA

MES:

AÑO:

Anexo 35. Formato Inventario de extintores

	FORMATO					J&J
	INVENTARIO DE EXTINTORES					
	Código:	J&J-SISS-ERE-001-F-001		Fecha:		
	Versión:	00	Revisión:	00	Páginas: 01 de 01	

Fecha de Actualización:

Nº	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	AGENTE EXTINTOR	RESPONSABLE	UBICACIÓN
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

Anexo 36. Formato Inspección de extintores

														FORMATO INSPECCIÓN DE EXTINTORES J&J-SIS-SERE-001-F-002														J&J	
Versión: 00														Revisión: 00														Fecha: _____ Página: 01 de 01	
ITEM	CÓDIGO INTERNO	DEPARTAMENTO	UBICACIÓN	N° DE SERIE	CAPACIDAD	AGENTE EXTINGTOR	FECHA DE VENCIMIENTO	SEÑALITA	CIERRE EN BOLLADERA	MANUERO OPERATIVO	PECUETO DE SEGURIDAD	PASADORS DE SEGURIDAD	PERICTOR	INSTRUCCIÓN DE OPERACIONES	ESPANOL Y LIGER	MANIL DE ACERNO	MANA DE RECARGA	MANCUBRA	ETIQUETA DE CONTROL DE MANTENIMIENTO O RECARGA	PRUEBA HERMETICA	TARJETA DE INSPECCION	OBSERVACIONES / COMENTARIOS	FECHA DE INSPECCION	NOMBRE DEL INSPECTOR	FIRMA DEL INSPECTOR				
1																													
2																													
3																													
4																													
5																													
6																													
7																													
8																													
9																													
10																													
11																													
12																													
13																													
14																													
15																													
16																													
17																													
18																													
19																													
20																													

LEYENDA:
 SI SE ENCUENTRA EN BUEN ESTADO SE COLOCA UN CHECK (✓) O SOLO (OK). EN CASO DE NO APLICAR (N.A.) Y SI NO ES CONFORME SE COLOCA UNA (X) Y SE INDICAN LAS OBSERVACIONES PARA REALIZAR EL CAMBIO RESPECTIVO.

Anexo 37. Formato Lista de inspección de equipos de rpt. emergencia

		FORMATO				
		LISTA DE INSPECCIÓN DE EQUIPOS DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS				
Código:		J&J-SISS-ERE-001-F-003		Fecha:		
Revisión:		00	Versión:		00	
			Páginas:		01 de 01	
INSPECTOR: _____		FIRMA: _____		FECHA INSPECCIÓN: _____		
EQUIPO DE EMERGENCIAS	ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UBICACIÓN		OBSERVACIONES
					OTRO:	
	1	TABLA RIGIDA (FEL)	1			
	2	FRAZADA	1			
	3	KIT DE FERULAS RIGIDAS	1			
	4	COLLARIN REGULABLE	1			
	5	MÁSCARA PARA RCP	1			
	6	GUANTES QUIRÚRGICOS (PARES)	2			
	7	RESPIRADORES O MASCARILLA	2			
	8	BOLSAS ROJAS - TAMAÑO MEDIANO	5			
	9	PROTECTOR FACIAL	2			
	10	MAMELUCO IMPERMEABLE DESCARTABLE	2			
11	TERMÓMETRO DIGITAL	1				
KIT DE DERRAMES PARA HIDROCARBUROS	KIT PARA DERRAMES					
	1	CONOS DE SEGURIDAD	2			
	2	PAQUETE DE SALCHICHAS ABSORBENTES	1			
	3	ROLLOS DE PAÑO ABSORBENTE	1			
	4	TRAPO INDUSTRIAL (KG)	1			
	5	PALA ANTICHISPA	1			
	6	PAQUETE DE 05 DE BOLSAS DE POLIETILENO	1			
	7	ROLLO DE CINTAS DE PELIGRO (ROJO Y AMARILLO)	2			
	8	BALDE DE 5 L.	1			
	9	LINTERNAS CON PILAS	1			
10	GUANTES DE NEOPRENO (PARES)	1				
* ARTICULOS EN BUEN ESTADO MARCAR (OK), EN CASO DE NO APLICAR (NA), DE TENER ALGUNA OBSERVACIÓN (X) Y DETALLAR EN LAS OSERVACIONES.						
* EN CASO REQUIERA CAMBIO POR VENCIMIENTO O DETERIORO GESTIONAR SU CAMBIO.						

Anexo 38. Formato Inventario de botiquines

	FORMATO				J&J
	INVENTARIO DE BOTIQUINES				
	Código:	J&J-SISS-ERE-001-F-004		Fecha:	
Versión:	00	Revisión:	00	Páginas:	01 de 01

Fecha de Actualización:

N°	CÓDIGO	TIPO DE BOTIQUÍN	DEPARTAMENTO	RESPONSABLE	UBICACIÓN
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

Anexo 39. Formato Inspección de botiquín general

Nº	CONTENIDO	CANTIDAD	CONTENID O REAL	ESTADO	FECHA DE VENCIMIENTO	OBSERVACIONES / COMENTARIOS
2	APOSITO 5" x 9"	1				
3	GASAESTERIL 3" (sobre x 4 unidad)	5				
4	ESPARADRAPO 1/2"	1				
5	VENDAJE TRIANGULAR	1				
6	GUANTES QUIRURGICO ESTERILIZADO 7 1/2 PARES	2				
7	VENDA ELASTICA 4"	1				
8	VENDA DE GASA 4"	1				
9	MASCARA DESCARTABLE DE RCP	1				
10	BOLSA PLASTICA RESELLABLE	1				
11	GUÍA DE PRIMEROS AUXILIOS	1				
12	TIJERA QUIRÚRGICA PUNTA ROMA	1				
13	PARCHES OCULARES (PARES)	2				
14	COMPRESA FRÍA	1				
15	ALCOHOL DE 70° 1 LT	1				
16	SOLUCIÓN DE CLORURO DE SODIO 0.9% - (1 LT.)	1				

NOTA: Para indicar el ESTADO del contenido del botiquín se recomienda los siguientes criterios: OK ó √ (para indicar buen estado), F ó X (para indicar que falta o que esta en mal estado); el detalle de lo identificado se coloca en observaciones / comentarios.



FORMATO
INSPECCIÓN DE BOTIQUÍN GENERAL

Código: J&J-SISS-ERE-001-F-005 **Fecha:** _____
Versión: 00 **Revisión:** 00 **Páginas:** 01 de 01

J&J

INSPECTOR: _____ **DEPARTAMENTO:** _____ **FECHA DE INSPECCIÓN:** _____
FIRMA: _____ **UBICACIÓN:** _____ **SEDE:** _____

Anexo 40. Formato Registros de equipos de seguridad o emergencia

		FORMATO				J&J	
		REGISTRO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA					
Código		J&J-SISS-ERE-001-F-006		Fecha:			
Versión: 00		Revisión: 00		Páginas:		1 de 1	
Datos del empleador							
Razón Social:		Domicilio:		Actividad			
RUC:		Nº de Trabajadores en el centro laboral:		Económica:			
Nº de Registro		Sede:					
MARCAR (X)							
TIPO DE EQUIPO DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO							
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL				EQUIPO DE EMERGENCIA			
NOMBRE(S) DE LO(S) EQUIPO(S) DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO				DEPARTAMENTO			
LISTA DE DATOS DEL (LOS) TRABAJADOR(ES)							
Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	DEPARTAMENTO	FECHA DE ENTREGA	FECHA DE RENOVACIÓN	FIRMA	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
Insertar tantos renglones como sean necesarios							
RESPONSABLE DEL REGISTRO							
Nombre:							
Cargo:							
Fecha:							
Firma:							

Anexo 41. Formato Ficha de Desglose de Procesos

	FORMATO			J&J
	FICHA DE DESGLOSE DE PROCESOS			
Codigo:	J&J-SISS-PROG-001-F-001	Fecha:	20/09/2021	
Revision: 00	Version: 00	Páginas:	01 de 01	
Fecha de elaboración:		Fecha de Actualización:		
GERENCIA-Responsable (Segun Organigrama):				
DEPARTAMENTO -Responsable (Segun Organigrama):				
CONTRATISTA -Responsable (De ser el caso):				
PROCESO:				

SUB PROCESO	ACTIVIDAD	TAREAS	PUESTO DE TRABAJO	RUTINARIA (SI/NO)

Anexo 43. Formato para Lista no limitativa de peligros y riesgos

N°	PELIGROS (CAUSA POTENCIAL)	RIESGOS (DESCRIPCIÓN DEL EVENTO)
	MECANICO	
1	Partes / objetos en movimiento (poleas, ejes, manivelas, etc.)	Lesiones a distintas partes del cuerpo (atrapamientos, aprisionamientos, fracturas, contusiones, muerte).
2	Objetos punzo cortantes (cuchillas, punzones, cutters, desarmadores, tijeras, etc.)	Lesiones a distintas partes del cuerpo (cortes, golpes).
3	Máquinas sin mantenimiento y/o protección	Lesiones a distintas partes del cuerpo (atrapamientos, aprisionamientos, cortes, fracturas, muerte).
4	Proyección de objetos (Fragmentos, partículas)	Lesiones a distintas partes del cuerpo (fracturas, contusiones, golpes, cortes, irritación, quemaduras).
5	Propiedad (equipos, herramientas, otros) en mal estado	Lesiones a distintas partes del cuerpo (contusiones, cortes, golpes, aprisionamiento).
6	Operación de equipo liviano y pesado	Lesiones a distintas partes del cuerpo (atrapamientos, aprisionamientos, golpes, fracturas, contusiones, muerte, daño a la propiedad).
7	Impacto contra objetos móviles / inmóviles	Lesiones a distintas partes del cuerpo (golpes, fracturas, contusiones, muerte, daño a la propiedad).
8	Carga en movimiento/propiedad o máquinas en movimiento	Lesiones a distintas partes del cuerpo (aprisionamientos, golpes, fracturas, contusiones, muerte).
9	Caida de objetos	Lesiones a distintas partes del cuerpo (aprisionamientos, golpes, fracturas, contusiones, muerte, daño a la propiedad).
10	Caida de personas a distinto nivel	Lesiones a distintas partes del cuerpo (golpes, fracturas, contusiones, muerte).
11	Caida de personas al mismo nivel (resbalones, tropiezos)	Lesiones a distintas partes del cuerpo (golpes, fracturas, contusiones).
12	Objetos/carga suspendidos	Lesiones a distintas partes del cuerpo (aprisionamientos, golpes, fracturas, contusiones, muerte, daño a la propiedad).
ELÉCTRICO		
13	Energía eléctrica directa (equipos energizados, cables expuestos, generadores, transformadores, etc.)	Electrocución/quemadura/muerte.
14	Energía eléctrica indirecta (partes metálicas accesibles de una máquina con energía).	Electrocución/quemadura/muerte.
15	Energía remanente de propiedad eléctricos de oficina, máquinas de soldar, etc.	Electrocución.
16	Electricidad estática	Electrocución/quemadura/muerte.
FUEGO Y EXPLOSIÓN		
17	Gases inflamables	Asfixia, intoxicación por incendios, explosiones

	FORMATO			J&J	
	LISTA NO LIMITATIVA DE PELIGROS Y RIESGOS				
	Código:	J&J-SISS-PROG-001-F-003	Fecha:		20/09/2021
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:		01 de 01

Fecha de elaboración:		Fecha de Actualización:	
-----------------------	--	-------------------------	--

18	Líquidos inflamables	Lesiones a distintas partes del cuerpo (quemaduras, muerte) por incendio, explosiones.
19	Sólidos inflamables	Lesiones a distintas partes del cuerpo (asfixia, quemaduras, muerte) por incendio, explosiones.
20	Combinación de agentes inflamables	Lesiones a distintas partes del cuerpo (asfixia, quemaduras, muerte) por incendio, explosiones.
QUÍMICO		
21	Polución Atmosférica	Afección al sistema respiratorio y cardiovascular.
22	Polvo respirable	Afección al sistema respiratorio y cardiovascular.
23	Inhalación de partículas de polvo	Afecciones al sistema respiratorio, enfermedad ocupacional (neumoconiosis), irritación de la piel.
24	Sustancias y/o materiales peligrosos y no peligrosos	Lesiones a distintas partes del cuerpo, afecciones a la salud (por contacto con la piel, ojos, inhalación, ingestión)
25	Productos químicos con componentes cancerígenos >25%	Cáncer (efectos irreversibles, progresivo).
26	Sustancias que pueden causar daño si se ingieren	Afecciones a la salud (Intoxicación), quemaduras.
27	Sustancias que pueden ser inhaladas (gases, polvos, vapores, etc.)	Afecciones al sistema respiratorio, asfixia, intoxicación.
28	Sustancias que pueden causar lesiones por contacto o absorción por la piel	Irritación a la piel, dermatitis, cáncer a la piel.
29	Sustancias que pueden dañar los ojos	Irritación, lesiones oculares.
30	Contacto con materiales calientes / incandescentes	Quemaduras
FÍSICOS		
31	Altas temperaturas (temperatura mayor a 30°C)	Afecciones a la salud (estrés térmico, deshidratación, cambio de frecuencia cardíaca, golpe de calor, shock térmico), quemaduras.
32	Bajas temperaturas (temperatura menor a 0°C)	Enfermedades respiratorias, hipotermia, estrés térmico.
33	Exposición a ruido > 85 db	Sordera, hipoacusia.
34	Iluminación deficiente o excesiva	Irritación ocular, estrés, desgaste de visión, fatiga visual, lesión a los ojos, dolores de cabeza.
35	Radiaciones no ionizantes (pantalla computadora)	Irritación ocular, estrés, desgaste de visión, fatiga visual, lesión a los ojos, dolores de cabeza.
36	Radiación ultravioleta, visible, infrarroja	Lesiones a los ojos y ceguera.
37	Exposición continua a radiación solar	Quemaduras, insolación, cáncer a la piel.
38	Exposición vapores, gases, humos	Afecciones al sistema respiratorio.
39	Exposición a Vibraciones	Trastorno en el sistema musculoesquelético, enfermedad del disco intervertebral, enfermedades vasculares/ neurológicas.

40	Superficies y sustancias calientes	Quemaduras.
41	Altitud (metros sobre el nivel del mar)	Hipoxia (soroche).
BIOLÓGICOS		
42	Exposición a Virus	Afecciones a la salud (enfermedades respiratorias, gastrointestinales, cardíacas, muerte) por epidemias, pandemias.
43	Exposición a Hongos	Afecciones a la salud (enfermedades a la piel, respiratorias, gastrointestinales).
44	Exposición a Bacterias	Afecciones a la salud (enfermedades respiratorias, gastrointestinales, sistema nervioso, tétanos).
45	Exposición a Animales (arañas, roedores, insectos, perros, etc.)	Lesiones a distintas partes del cuerpo, afecciones a la salud
46	Contaminación por alimentos	Enfermedades gastrointestinales.
47	Ambientes/superficies contaminadas	Enfermedades a la piel, gastrointestinales.
ERGONÓMICOS		
48	Posturas incómodas o forzadas (por ej. de cuclillas, de rodillas más de 2 horas/ día, de pie, conducción de vehículo)	Lesiones a distintas partes del cuerpo (lumbalgia, trastornos en el sistema musculo esquelético).
49	Peligros asociados a levantar/ manejar objetos manualmente	Lesiones a distintas partes del cuerpo (lumbalgia, trastornos en el sistema musculo esquelético).
50	Barandas de escaleras, etc., inadecuadas	Lesiones a distintas partes del cuerpo (lumbalgia, trastornos en el sistema musculo esquelético).
51	Diseño del puesto de trabajo inadecuado	Lesiones a distintas partes del cuerpo (lumbalgia, trastornos en el sistema musculo esquelético).
52	Sobreesfuerzos	Lesiones a distintas partes del cuerpo (lumbalgia, trastornos en el sistema musculo esquelético).
53	Acciones / movimientos repetitivos	Lesiones a distintas partes del cuerpo (lumbalgia, trastornos en el sistema musculo esquelético, síndrome de túnel carpiano).
PSICOSOCIALES		
54	Repetitividad, monotonía, horas extras	Desmotivación, estrés, absentismo, disminución de productividad, aumento de conflictos.
55	Atención al público	Estrés, trastornos emocionales, aumento de violencia física y psicológica.
56	Sobrecarga laboral a nivel individual	Deterioro de hábitos, desequilibrio en funcionamiento corporal, trastornos emocionales. Afectaciones al sistema de respuesta fisiológica, cognitivo y motor.
57	Sobrecarga laboral a nivel organizacional	Absentismo, presentismo, disminución de productividad, aumento de conflictos, aumento de incidentes y accidentes laborales, aumento de violencia física y psicológica.
58	Ejecución de tareas en posición incorrecta	Estrés, absentismo, disminución de productividad.
59	Hostigamiento psicológico / Hostigamiento sexual	Desmotivación, estrés, absentismo, disminución de productividad, aumento de conflictos.
60	Turno rotativo	Afectaciones al sistema de respuesta fisiológica, cognitivo y motor, estrés, absentismo, disminución de productividad.

FENÓMENOS NATURALES / CONDICIONES CLIMÁTICAS Y GEOGRÁFICAS		
61	Tormenta eléctrica	Lesiones a distintas partes del cuerpo (quemaduras, Shock eléctrico, muerte), incendios, explosiones, daño a la propiedad.
62	Inundaciones	Lesiones a distintas partes del cuerpo (golpes, fracturas, enfermedades respiratorias, gastrointestinales, muerte), daño a la propiedad.
63	huaycos, deslizamientos	Lesiones a distintas partes del cuerpo (golpes, fracturas, enfermedades respiratorias, gastrointestinales, muerte), daño a la propiedad.
64	Sismos	Lesiones a distintas partes del cuerpo (golpes, fracturas, enfermedades respiratorias, gastrointestinales, muerte), daño a la propiedad.
65	Maremoto, tsunami	Lesiones a distintas partes del cuerpo (golpes, fracturas, enfermedades respiratorias, gastrointestinales, muerte), daño a la propiedad.
66	Erupción volcánica	Lesiones a distintas partes del cuerpo (golpes, fracturas, quemaduras, enfermedades respiratorias, gastrointestinales, muerte), daño a la propiedad.
67	Neblinas	Enfermedades respiratorias, lesiones a distintas partes del cuerpo (golpes, fracturas, muerte) por accidentes vehiculares.
68	Lluvias intensas	Enfermedades respiratorias, lesiones a distintas partes del cuerpo (golpes, fracturas, muerte) por accidentes vehiculares, daño a la propiedad.
69	Clima severo	Volcadura, Colisiones, Choques (atrapamientos, aprisionamientos, golpes, fracturas, contusiones, muerte, daño a la propiedad).
70	Vientos fuertes	Enfermedades respiratorias, lesiones a distintas partes del cuerpo (golpes, fracturas, muerte) por accidentes vehiculares, daño a la propiedad.
SOCIALES		
71	Violencia personal	Lesiones a distintas partes del cuerpo (golpes, fracturas, cortes, muerte).
72	Violencia externa/ agresión (clientes/ huelgas)	Lesiones a distintas partes del cuerpo (golpes, fracturas, cortes, muerte), daño a la propiedad.
73	Actos delictivos (asaltos, robos)	Lesiones a distintas partes del cuerpo (golpes, fracturas, cortes, muerte), daño a la propiedad.
LOCATIVOS		
74	Pisos resbaladizos y disperejos	Lesiones a distintas partes del cuerpo (golpes, cortes, fracturas, muerte).
75	Pisos y/o peldaños resbalosos	Caidas al mismo nivel, tropiezos, resbalones (Golpes, fracturas, hematomas, otros)
76	Obstáculos, pasillos obstruidos, superficies resbalosas, irregulares	Lesiones a distintas partes del cuerpo (golpes, cortes, fracturas, muerte).
77	Falta de orden y limpieza	Lesiones a distintas partes del cuerpo (golpes, cortes, fracturas, muerte).
78	Almacenamiento inadecuado	Lesiones a distintas partes del cuerpo (golpes, cortes, fracturas, muerte), enfermedades respiratorias.
79	Escaleras en mal estado / mal ubicadas	Lesiones a distintas partes del cuerpo (golpes, cortes, fracturas, muerte).
80	Andamios inseguros	Lesiones a distintas partes del cuerpo (golpes, cortes, fracturas, muerte).
81	Apilamiento elevado sin estiba	Lesiones a distintas partes del cuerpo (golpes, cortes, fracturas, aplastamientos, lumbalgias, muerte).

82	Herramientas en altura	Lesiones a distintas partes del cuerpo (golpes, cortes, fracturas).
83	Personas en altura	Lesiones a distintas partes del cuerpo (golpes, cortes, fracturas, muerte).
84	Acceso y vías en mal estado	Lesiones a distintas partes del cuerpo (golpes, cortes, fracturas, muerte), daño a la propiedad.
85	Terrenos inestables / Bancos colgados	Lesiones a distintas partes del cuerpo (golpes, cortes, fracturas, muerte).
86	Espacios reducidos	Lesiones a distintas partes del cuerpo (golpes, cortes, fracturas, asfixia).
87	Infraestructura inadecuada (techos bajos, techos defectuosos, áreas reducidas, falta de puertas de emergencia, andamios sin asegurar, etc)	Lesiones a distintas partes del cuerpo (golpes, cortes, fracturas, asfixia), daño a la propiedad.
OTROS		
88	Trabajo confinado	Asfixia, sofocación, desmayos, muerte.
89	Elementos sometidos a grandes esfuerzos	Lesiones a distintas partes del cuerpo, daño a la propiedad.
90	Animales	Enfermedades a la piel, gastrointestinales, heridas por mordedura, golpes, cortes.
91	Trabajo Altura (en postes, escaleras, elevadores de personas, etc.)	Lesiones a distintas partes del cuerpo (golpes, cortes, fracturas, muerte), daño a la propiedad.
92	Trabajos en Excavaciones	Lesiones a distintas partes del cuerpo (golpes, cortes, fracturas, asfixia, muerte), daño a la propiedad.
93	Trabajos con Soldadura	Lesiones a distintas partes del cuerpo (quemadura, electrocución, daño ocular, asfixia, Irritación vías respiratorias).
94	Incumplimiento de Estándares, procedimientos, entre otros	Lesiones a distintas partes del cuerpo, muerte, daño a los propiedad.
95	Exposición a viajes aéreos	Accidente aéreo/Explosión (Lesiones a distintas partes del cuerpo /quemaduras /muerte)
98	Exceso de Velocidad	Choques, Volcadura, despiste
99	Conductores ebrios o con fatiga, somnolencia	Volcadura o choques de vehículos
100	Vehículo en Maniobra de Retroceso	Atropello, Choque con muros
101	Vehículo encendido en grifo	Ignición de fuego
102	Comunicación por celular	Contacto de la radiación electrostática con el combustible
103	Otros (describir)	Otros (describir)

Anexo 44. Formato IPERC - ATS

	FORMATO			J&J	
	IPERC / ATS				
	Código:	J&J-SISS-PROG-001-F-004	Fecha:		20/09/2021
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:		01 de 01

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:		DPTO.:	
LIDER DE GRUPO:		FIRMA:	
SUPERVISOR RESPONSABLE:		FIRMA:	
EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL:	HERRAMIENTAS y/o EQUIPOS:		

Cuidado de Manos.			Área de trabajo			PETAR			EPP			Herramientas y Equipos			Orden y Limpieza		
Si	No	N/A	Si	No	N/A	Si	No	N/A	Si	No	N/A	Si	No	N/A	Si	No	N/A
			Extintor			Trabajos en Altura			Casco			Estandarizados			Pasadizos libres		
			Botiquín			Espacio Confinado			Lentes de seguridad			En perfecto estado			Contenedores de residuos		
			Señalización			Excavación y Zanjas			Tapón de oídos			Cinta de inspección			Área limpia		
			Delimitación			Izaje Crítico			Respirador			Adecuados			Herramientas en su lugar		
			Punto de reunión			Fuentes radiactivas			Ropa de trabajo						Equipos bien ubicados		
			Lavaojos			Líneas Eléctricas Energ			Guantes								
			Agua para beber			Trabajos en caliente			Arnés de seguridad								
			Desatado de rocas			Trabajos no rutinarios			Careta								
									Zapatos de seguridad								

Andamios			Izajes de cargas			Sustancias químicas			Escaleras		
Si	No	N/A	Si	No	N/A	Si	No	N/A	Si	No	N/A
			Plan de izaje			Hojas MSDS			Peldaños en buen estado		
			Rigger certificado			Bandejas antiderrame			Escalera adecuada		
			Eslinas			Rombos NFPA			Uso de arnés, línea anclaj		
			Grilletes			Kit antiderrame			Cinta de inspección		
			Check List Grúa			Ventilación			Buenos apoyos		
			Tabla de cargas			Extintores cercanos			Inclinación correcta		
			Operador certificado			Capacitación en uso			Zapatos en buen estado		
						Rotulación			Aseguramiento de escaler		

FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES EN LA EJECUCIÓN DE LA TAREA (DATOS DE LOS TRABAJADORES)				
---	--	--	--	--

N°	Nombres y Apellidos	Cargo y Empresa	DNI/Código	Firma
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

	FORMATO				J&J
	IPERC CONTINUO / ATS				
	Código: Revisión: 00	J&J-SESS-PROG-001-F-004 Versión: 00	Fecha: Páginas:	20/09/2021 01 de 01	

Nº	SECUENCIA PARA CONTROLAR EL PELIGRO Y REDUCIR EL RIESGO (PASOS DE LA TABLA)	DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	RIESGOS	Evaluación Riesgo Inicial			MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR	Evaluación Riesgo Residual		
				A	M	B		A	M	B
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										

MATRIZ DE EVALUACION DE RIESGOS							
SEVERIDAD	MATRIZ DE EVALUACION DE RIESGOS						
Catastrófico	1	1	2	3	4	7	11
Fatalidad	2	3	6	8	12	18	24
Pérdida permanente	3	6	9	15	17	21	28
Pérdida temporal	4	10	14	18	21	25	32
Pérdida menor	5	15	19	22	24	25	30
		A	B	C	D	E	
		Común	Ha sucedido	Podría suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda	
		PROBABILIDAD (Frecuencia)					

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCION	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza los trabajos operacionales en la labor.	0-24 HORAS
MEDIO	Iniciar medidas para eliminar/reducir el riesgo. Evaluar si la acción se puede ejecutar de manera inmediata	0-72HORAS
BAJO	Este riesgo puede ser tolerable.	1 MES

DATOS DE LOS SUPERVISORES			
HORA	NOMBRE DEL SUPERVISOR	MEDIDA CORRECTIVA	FIRMA

Anexo 45. Formato para evaluación de riesgos para la salud de la mujer gestante o en periodo de lactancia

FORMATO				J&J	
EVALUACIÓN DE RIESGOS PARA LA SALUD DE LA MUJER GESTANTE O EN PERIODO DE LACTANCIA					
Código:	I&J-SISS-PROG-001-F-005	Fecha:	20/09/2021		
Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	01 de 01		
Puesto de Trabajo:		Descripción de las Tareas:		Equipo de Protección:	
N° de trabajadoras afectadas:					
CONDICIONES GENERALES					
<input type="checkbox"/> Turno Fijo: _____ <input type="checkbox"/> Rotación turnos: _____ Tiempo de Trabajo: _____ Horas/día: _____ Horas/semana: _____		<input type="checkbox"/> Trabajo en altitud (msnm) <input type="checkbox"/> Conducción de vehículos <input type="checkbox"/> Fatiga física, cansancio <input type="checkbox"/> Manipulación de carga <input type="checkbox"/> Trabajo de pie <input type="checkbox"/> Sube escaleras <input type="checkbox"/> Servicios higiénicos no adecuados		<input type="checkbox"/> Exposición a sustancias químicas <input type="checkbox"/> Espacios reducidos <input type="checkbox"/> Estrés, tensión mental <input type="checkbox"/> Temperaturas extremas <input type="checkbox"/> Zonas de descanso inexistentes <input type="checkbox"/> No contar con información de riesgos <input type="checkbox"/> Otros (especificar)	
PROCESO	AGENTES FÍSICOS	AGENTES QUÍMICOS	AGENTES BIOLÓGICOS	AGENTES PSICOSOCIALES	AGENTES ERGONÓMICOS
CONTROLES:					
OBSERVACIONES:					
Normas referenciales: Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su modificatoria Ley N° 30222 (Art. 65 y 66). Ley N° 31051 (art. 1): Ley que amplía las medidas de protección laboral para mujeres gestantes y madres lactantes en casos de emergencia nacional sanitaria:					

Anexo 46. Política del Sistema Integral de Seguridad y Salud en el Trabajo



Nosotros _____, somos una organización que busca protegerla y la salud de nuestros trabajadores, cumpliendo los requisitos de nuestras partes interesadas, por ellos hemos creado la política integrada de seguridad y salud en el trabajo.

Establecemos los siguientes compromisos para el cumplimiento de nuestra política:

1. Proveer un ambiente de trabajo seguro y saludable para los colaboradores, contratistas y visitantes, controlando los riesgos en todas nuestras actividades, previniendo lesiones, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo y alineada al contexto de la organización, con el fin de fortalecer nuestra cultura de seguridad.
2. Desarrollar acciones individuales y organizacionales que permitan cumplir nuestros objetivos y metas en seguridad y salud en el trabajo.
3. Eliminar los peligros y reducir los riesgos aplicando controles relacionados a nuestras actividades, así como promover comportamientos seguros en nuestros colaboradores, con el fin de minimizar la probabilidad de riesgos derivados del rubro de la construcción.
4. Cumplir con las obligaciones y requisitos legales aplicables a las actividades de construcción, así como reglamentos, normas internas, acuerdos, entre otros aceptados de forma voluntaria, en materia de seguridad y salud en el trabajo (edificaciones).
5. Practicar la mejora continua en nuestras actividades, por ello aprendemos de nuestros aciertos y errores, así como analizamos nuestro comportamiento del pasado a través de métricas para mejorar, innovar y construir un ambiente de trabajo seguro.
6. Garantizar y promover que nuestros colaboradores y sus representantes sean consultados y participen activamente en los elementos del Sistema Integral de Seguridad y Salud, en cumplimiento de lo requerido por la normativa legal.

_____, ____ de ____ del 20__.

Nombre y firma
Gerente General

J&J-SISS-POLIT-001
Versión: 00
Revision:00

Anexo 47. Política de ambiente laboral libre de alcohol y drogas



Nosotros _____, somos una organización que busca protegerla y la salud de nuestros trabajadores, cumpliendo los requisitos de nuestras partes interesadas, por ellos hemos creado la política de ambiente laboral libre de alcohol y drogas.

Establecemos los siguientes compromisos para el cumplimiento de nuestra política:

1. Proveer un ambiente de trabajo seguro y saludable para los colaboradores, contratistas, visitantes u otras partes interesadas, fomentando una cultura y ambiente de trabajo libre de riesgos de accidentes y enfermedades producto del consumo de alcohol y drogas.
2. Considerar que el consumo de alcohol y/o drogas es altamente dañino, peligroso y muy riesgoso para la salud de nuestro personal.
3. Esta totalmente prohibido laborar o ingresar a las instalaciones de la empresa bajo la influencia del alcohol y/o drogas. No permitir su consumo dentro de las diferentes instalaciones, dentro de maquinarias que estén en uso periódico o continuo, así como el consumo de los encargados. CERO TOLERANCIA.
4. Fomentar y promover la participación en la difusión, capacitación, sensibilización sobre la problemática del consumo de alcohol y/o drogas en el trabajo y fuera de el, fortaleciendo nuestro sistema integral para que se establezcan mecanismos que permitan prevenir su consumo.
5. Realizar los test de alcoholemia a los colaboradores y supervisión en general de forma periódica y aleatoria.
6. Se considera como falta grave el consumo de alcohol y drogas en el lugar de trabajo ya que amenaza la seguridad de nuestros colaboradores y demás partes interesadas.

_____ se compromete a proveer los recursos necesarios para garantizar el cumplimiento de la presente política, comunicándola y haciendo participe de ella a nuestros colaboradores y demás partes interesadas, con la finalidad de que se convierta en una buena práctica de vida.

_____, ____ de ____ del 20__.

Nombre y firma
Gerente General

Anexo 48. Política de prevención y sanción del hostigamiento sexual



Nosotros _____, somos una organización que busca proteger la seguridad y la salud de nuestros trabajadores, cumpliendo los requisitos de nuestras partes interesadas, tenemos la responsabilidad de mantener condiciones de respeto y armonía entre los colaboradores, conforme a los principios y valores éticos que prevalecen en la organización y la comunidad, por ellos hemos creado la política integrada de seguridad y salud en el trabajo.

Establecemos los siguientes compromisos para el cumplimiento de nuestra política:

1. Los colaboradores y terceras personas que tengan cualquier tipo de relación con nuestra empresa deben mantener un comportamiento adecuado a fin de prevenir, desistir y evitar el hostigamiento sexual, en cualquiera de sus modalidades; ya que esa condición atenta contra la dignidad del ser humano, sea hombre o mujer; por consiguiente, se sancionara según corresponde a la normativa legal vigente.
2. El hostigamiento sexual, manifestado en conductas verbales, físicas o psicológicas, se evidencia en una subordinación de la víctima frente al agresor, basado en temor y afectando los derechos fundamentales del ser humano a vivir en un ambiente seguro. Entre las conductas inaceptables se encuentran:
 - Actuaciones, comentarios, piropos o gestos alusivos de carácter sexual en el lugar de trabajo o fuera de él, ya sea hacia personal de la organización o a terceros.
 - Amenazas, presiones o sugerencias de índole sexual donde la persona hostigada crea condicionada la permanencia en su puesto de trabajo, empleo o labor por presiones del hostigador.
3. Tomar medidas, establecer responsabilidades y acciones fundamentales, de cumplimiento obligatorio, para prevenir y sancionar el hostigamiento sexual que pueda darse en contra de los colaboradores de la empresa tanto dentro como fuera de la organización.
4. Fomentar y sensibilizar al personal sobre la importancia de cumplir la presente política y los requisitos legales y otros requisitos legales y otros requisitos aplicables en contra del hostigamiento sexual

_____, ____ de ____ del 20__.

Nombre y firma
Gerente General

J&J-SISS-POLIT-003
Versión: 00
Revision:00

Anexo 49. Política de uso de dispositivos móviles en horario laboral



Nosotros _____, somos una organización que busca proteger la vida y la salud de nuestros trabajadores, cumpliendo los requisitos de nuestras partes interesadas, reduciendo el riesgo de accidentes por distracción del personal generados por el uso no responsable de dispositivos móviles durante el desarrollo de actividades, por ellos hemos creado la política del uso de dispositivos móviles en horario laboral.

Establecemos los siguientes compromisos para el cumplimiento de nuestra política:

1. Prohibir el uso de dispositivos móviles por parte de colaboradores que operen cualquier tipo de equipo, vehículo, maquinaria fija o móvil, herramienta manual o de poder o realicen cualquier trabajo de riesgo con energía de cualquier tipo (mecánica, hidráulica, eléctrica, etc.) que pueda afectar su integridad o la de sus compañeros. Dichos colaboradores no podrán utilizar celulares durante la ejecución del trabajo, solo esta permitido su uso durante los tiempos de descanso, refrigerio o paralización de dichas actividades.
2. No permitir el uso de dispositivos móviles cuando se transite a pie por zonas de operación, o patios de maniobras por riesgo de atropello.
3. Prohibir el uso de celular durante el desarrollo de actividades de alto riesgo, tales como: trabajos en altura, excavaciones, izaje críticos, aislamiento o bloqueo de energía, entre otros.
4. Capacitar y sensibilizar a los colaboradores sobre el uso responsable del celular.
5. El trabajador que necesite usar su dispositivo móvil durante el trabajo, podrá utilizarlo solamente asegurando que no representa un riesgo para su seguridad o la de otras personas.
6. No permitir el uso del celular para filmar, grabar o fotografiar las instalaciones, eventos o situaciones de emergencia, entre otros, para lo que no se tenga consentimiento por parte de personal autorizado de la organización.

_____, se compromete a proveer los recursos necesarios para garantizar el cumplimiento de la presente política, comunicándola y haciendo partícipe de ella a nuestros colaboradores y demás partes interesadas, con la finalidad de salvaguardar sus vidas.

_____, ____ de ____ del 20__.

Nombre y firma
Gerente General

J&J-SISS-POLIT-004
Versión: 00
Revision: 00

Anexo 50. Política de negativa a realizar un trabajo inseguro

POLITICA DE NEGATIVA A REALIZAR UN TRABAJO INSEGURO

Nosotros _____, somos una organización que busca protegerla y la salud de nuestros trabajadores, cumpliendo los requisitos de nuestras partes interesadas, así mismo somos conscientes del derecho que tienen los colaboradores a ambientes de trabajo seguros y saludables, por ellos hemos creado la política de negativa a realizar un trabajo inseguro.

Establecemos los siguientes compromisos para el cumplimiento de nuestra política:

1. Garantizar la seguridad y salud en el trabajo para los colaboradores, clientes, contratistas, visitantes u otras partes interesadas.
2. Cualquier colaborador que determine que el desempeño de alguna actividad o tarea ponga en riesgo su integridad física o salud de manera inminente o potencial por no reunir las condiciones de seguridad necesarias, ya sea por omisión o violación de las normas de seguridad y no se encuentren establecidas las medidas de control de prevención y protección adecuadas, tiene el derecho y la obligación de negarse a realizar la actividad o tarea.
3. En caso de que el colaborador considere que no ha sido debidamente informado sobre los peligros y riesgos de las actividades o tareas a realizar y que requiere mayor orientación para desarrollar sus labores de forma segura, éste podrá negarse a realizar actividad o tarea hasta que los riesgos hayan sido eliminados o debidamente controlados y esto último se le haya comunicado al colaborador.
4. Es deber de todo colaborador retirarse de cualquier lugar o zona de trabajo inseguro, donde exista riesgo inminente para su seguridad o salud, dando aviso al Jefe, Supervisor inmediato y/o Supervisor de Seguridad para investigar el problema y asegurar que las condiciones inseguras sean corregidas de manera inmediata o en caso de no ser factible, se paralicen las actividades hasta que se tomen las medidas del caso.
5. Ningún colaborador será sancionado por acogerse a esta política, debido a que está protegiendo su vida y/o la de otras personas.

_____, se compromete a proveer los recursos necesarios para garantizar el cumplimiento de la presente política, comunicándola y haciendo partícipe de ella a nuestros colaboradores y demás partes interesadas, con la finalidad de salvaguardar sus vidas.

_____, ____ de _____ del 20____.

Nombre y firma
Gerente General

J&J-SISS-POLIT-005
Versión: 00
Revision:00

Anexo 51. Formato Plan Anual de Capacitaciones

	PLAN ANUAL DE CAPACITACIONES										J&J		
	Código:	J&J-SISS-RH-001-CAP-001				Fecha:			Revisión:	00		Página:	01 de 01
Año: <input style="width:100%;" type="text"/>		Fecha de actualización: <input style="width:100%;" type="text"/>											
N°	Departamento	Situación actual	Curso o Tema	Propósito	Entidad Superiora	Modalidad de capacitación	Nro. participantes	Inversión (S/.)	Personal involucrado			Mes propuesto	Observaciones
									Administrativo	Técnico	Trabajadores		
1													
2													
3													
4													
5													
SUB TOTAL								0.00					
TOTAL GENERAL													

(*) El Curso, sera brindado por personal de la Organización, Supervisores de Seguridad y personal de Salud.

Anexo 53. Formato Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia

FORMATO						
REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA						J&J
Código: J&J-SISS-CAP-001-F-002				Fecha:		
Revisión: 00		Versión: 00		Páginas: 01 de 01		
N° REGISTRO	RAZÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° DE TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
TIPO ACTIVIDAD: INDUCCIÓN <input type="checkbox"/> CAPACITACIÓN <input type="checkbox"/> ENTRENAMIENTO <input type="checkbox"/> SIMULACRO DE EMERGENCIA <input type="checkbox"/> CHARLA DE FUSIÓN <input type="checkbox"/> OTRO: <input type="checkbox"/>						
TEMA / ACTIVIDAD:						
FECHA:			HORA INICIO:		HORA FIN:	
CAPACITADOR / ENTRENADOR:				FIRMA:		
CENTRO DE OPERACIÓN:				N° DE PARTICIPANTES:		
LUGAR:						N° HORAS:
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	N° DNI	DFTO DE TRABAJO	CARGO	EMPRESA	FIRMA
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
OBSERVACIONES / COMENTARIOS						
RESPONSABLE DEL REGISTRO						
NOMBRE		CARGO		FECHA		FIRMA

Anexo 54. Formato Perfil de puesto

	FORMATO				J&J
	PERFIL DE PUESTO				
	Código:	J&J-SISS-RII-001	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	01 de 01	
Fecha de Actualización:					
Identificación del Puesto					
Nombre del Puesto:					
Misión del puesto					
Requisitos					
<i>Formación Académica: (Seleccione el grado académico con el que debe contar el puesto)</i>					
Estudios / Carreras:					
Especialización:					
Maestría:					
Otros (Deseables):					
Conocimientos:					
<i>Conocimientos complementarios</i>					
Ofimática y otros				Nivel Requerido	
Idiomas				Nivel Requerido	
<i>Licencias / Certificaciones / Otros:</i>					
<i>Experiencia Laboral: (Mencione el(los) puesto(s) en que el (los) que debe tener experiencia previa)</i>					
Señale los años de experiencia en el área de trabajo requeridos como mínimo:					
<i>Aptitudes / Destrezas</i>					
Evaluación de Desempeño: (Indicar el puesto(s) que realiza(n) la evaluación del desempeño a fin de año).					

Anexo 56. Listado de hojas MSDS

		FORMATO					J&J				
		LISTADO DE HOJAS MSDS									
Código		J&J-SISS-CAP-001-F-002		Fecha:							
Revisión:		00		Versión:		00		Páginas:		01 de 01	
Fecha de actualización:											
Nº	Nombre del Producto	Ubicación	Fabricante	Idioma español (Si / No)	Fecha de Revisión de la Hoja MSDS	Nº de Secciones	Rombo NFPA				Observaciones / Comentarios
							S	I	R	E	
1											-
2											-
3											-
4											-
5											-
6											-
7											-
8											-
9											-
10											-
11											-
12											-
13											-
14											-
15											-
16											-
17											-
18											-
19											-

LEYENDA:	
S	Riesgo a la Salud
I	Inflamabilidad
R	Reactividad
E	Riesgo Especifico

	FORMATO			J&J
	ACTA DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN			
	Código: J&J-SISS-MCR-001-F-001		Fecha: 01/03/2021	
	Versión: 00	Revisión: 00	Páginas: 1 de 1	

AGENDA:**I. Elementos de entrada de la Revisión por la Dirección:**

1. Estado de las acciones de las revisiones previas llevadas a cabo por la dirección.
2. Cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al SISS.
3. Cambios en las necesidades y expectativas de las partes interesadas.
4. Cambios en los riesgos y oportunidades del SISS.
5. Cambios en los requisitos legales y otros requisitos.
6. Grado de cumplimiento de la Política, los objetivos y metas del SISS.
7. Información sobre el desempeño y eficacia del SIG incluida las tendencias relativas al SISS.
 - Los incidentes, accidentes, no conformidades, acciones correctivas y mejora continua.
 - Los resultados de seguimiento y medición.
 - Los resultados de la evaluación de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos.
 - Los resultados de las auditorías internas y externas.
 - La consulta y participación de los trabajadores.
 - Riesgos y oportunidades.
8. Adecuación de los recursos para mantener un SIG eficaz.
9. Las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas, incluidas las quejas.
10. Las oportunidades de mejora continua, incluida la consideración de nueva tecnología.

II. Elementos de Salida de la Revisión por la Dirección:

11. Las decisiones sobre la conveniencia, adecuación y eficacia continuas del SISS en alcanzar sus resultados previstos.
12. Las decisiones relacionadas con las oportunidades de mejora continua.
13. Las decisiones relacionadas con cualquier necesidad de cambio del SISS.
14. Los recursos necesarios.
15. Las acciones, si son necesarias cuando no se hayan logrado los objetivos y metas del SISS.
16. Las oportunidades de mejorar la integración del SIG a otros procesos de negocio, si fuera necesario.
17. Cualquier implicación para la dirección estratégica de la organización.

Anexo 58. Seguimiento de Acuerdos de Revisión por la Dirección

		FORMATO SEGUIMIENTO DE ACUERDOS DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN				J&J
Código:	367-SIS-MCR-001-F-002	Fecha:				
Versión: 00	Revisión: 00	Firmas:		01 de 01		
Fecha de elaboración:		Fecha de Actualización:				
IP	Acuerdos	Responsable	Plazo Programado	Fecha Ejecutada	Estado (*)	Comentarios / Observaciones
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

Nota (*): El estado puede ser: "CERRADO", "EN PROCESO" o "ABIERTO"

Anexo 61. Formato Programa Anual de Seguridad y Salud

	PROGRAMA										J&J									
	PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																			
	Código:	J&J-SIS-PRG-003				Fecha:														
	Revisión:	00	Variación:	01	Páginas:	01 de 01														
DATOS DEL EMPLEADOR:																				
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO <small>(Barrio/ciudad, distrito de permisos y licencia)</small>				ACTIVIDAD ECONÓMICA			N° TRABAJADORES EN EL CENTRO DE TRABAJOS											
Objetivo General:																				
Objetivo Específico:																				
Meta:																				
Indicador:																				
Fraguado:																				
Recurso:																				
N°	Descripción de la Actividad	Responsable de ejecución	Área / Depto.	Frecuencia	Meta / % Avance	AÑO : 2011												ESTADO (Realizado - Pendiente - En Ejecución)	Fecha de Verificación	OBSERVACIONES
						E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
1																				
2																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				

P	Programado
E	Ejecutado

SST: Seguridad y Salud en el Trabajo
 SSST: Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo

Anexo 62. Matriz de Riesgos y Oportunidades

	FORMATO				J&J
	MATRIZ DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES				
Código: MU-SIS-SRYO-001		Fecha: 2009/2021			
Revisión: 00		Versión: 00		Fecha: 01 de 01	

Fecha de elaboración:	
Fecha de actualización:	

Equipo evaluador:

ANEXO N° 01: TABLA DE PRIORIDAD			
NIVEL	VALOR	OPORTUNIDAD	RIESGO
Alta	3	Cuando se cuentan con medidas de control para aprovechar a favor la oportunidad y así de cumplimiento	Cuando se cuentan con medidas de control para controlar el escape
Media	2	Cuando se cuentan con medidas de control, pero no suficientes o no se cumplen para aprovechar a favor la oportunidad.	Cuando se cuentan con medidas de control, pero no se cumplen a ratos o a veces.
Baja	1	Cuando se cuenta con medidas de control para aprovechar a favor la oportunidad.	Cuando se cuentan con medidas de control y se los ejecuta.

ANEXO N° 02: TABLA DE SEVERIDAD			
NIVEL	VALOR	OPORTUNIDAD	RIESGO
Alta	3	Cuando se estima que el impacto es significativo para la organización.	Cuando se estima que el impacto es grave e irreversible para la organización. Dado su impacto a la imagen, credibilidad y reputación de la organización. Dado su impacto a la reputación de la organización. Dado su impacto a la sostenibilidad u otros.
Media	2	Cuando se estima que el impacto es poco relevante para el negocio.	Cuando se estima que el impacto es relevante para la organización. Dado su impacto a la reputación de la organización.
Baja	1	Cuando se estima que el impacto es mínimo o insignificante para el negocio.	Cuando se estima que el impacto es mínimo para la organización.

Note: El impacto en la organización puede afectar a: su economía, la seguridad, integridad y salud, la satisfacción de los partes interesadas, incumplimiento de requisitos legales u otros requisitos, entre otros.

ANEXO N° 03: MATRIZ DE VALORACIÓN DE LA OPORTUNIDAD				
VALORACIÓN	1	2	3	4
Baja	1	2	3	4
Media	2	3	4	5
Alta	3	4	5	6
	4	5	6	7
	5	6	7	8
	6	7	8	9
	7	8	9	10
	8	9	10	11
	9	10	11	12
	10	11	12	13
	11	12	13	14
	12	13	14	15
	13	14	15	16
	14	15	16	17
	15	16	17	18
	16	17	18	19
	17	18	19	20
	18	19	20	21
	19	20	21	22
	20	21	22	23
	21	22	23	24
	22	23	24	25
	23	24	25	26
	24	25	26	27
	25	26	27	28
	26	27	28	29
	27	28	29	30
	28	29	30	31
	29	30	31	32
	30	31	32	33
	31	32	33	34
	32	33	34	35
	33	34	35	36
	34	35	36	37
	35	36	37	38
	36	37	38	39
	37	38	39	40
	38	39	40	41
	39	40	41	42
	40	41	42	43
	41	42	43	44
	42	43	44	45
	43	44	45	46
	44	45	46	47
	45	46	47	48
	46	47	48	49
	47	48	49	50
	48	49	50	51
	49	50	51	52
	50	51	52	53
	51	52	53	54
	52	53	54	55
	53	54	55	56
	54	55	56	57
	55	56	57	58
	56	57	58	59
	57	58	59	60
	58	59	60	61
	59	60	61	62
	60	61	62	63
	61	62	63	64
	62	63	64	65
	63	64	65	66
	64	65	66	67
	65	66	67	68
	66	67	68	69
	67	68	69	70
	68	69	70	71
	69	70	71	72
	70	71	72	73
	71	72	73	74
	72	73	74	75
	73	74	75	76
	74	75	76	77
	75	76	77	78
	76	77	78	79
	77	78	79	80
	78	79	80	81
	79	80	81	82
	80	81	82	83
	81	82	83	84
	82	83	84	85
	83	84	85	86
	84	85	86	87
	85	86	87	88
	86	87	88	89
	87	88	89	90
	88	89	90	91
	89	90	91	92
	90	91	92	93
	91	92	93	94
	92	93	94	95
	93	94	95	96
	94	95	96	97
	95	96	97	98
	96	97	98	99
	97	98	99	100

ANEXO N° 04: MATRIZ DE VALORACIÓN DEL RIESGO				
VALORACIÓN	1	2	3	4
Baja	1	2	3	4
Media	2	3	4	5
Alta	3	4	5	6
	4	5	6	7
	5	6	7	8
	6	7	8	9
	7	8	9	10
	8	9	10	11
	9	10	11	12
	10	11	12	13
	11	12	13	14
	12	13	14	15
	13	14	15	16
	14	15	16	17
	15	16	17	18
	16	17	18	19
	17	18	19	20
	18	19	20	21
	19	20	21	22
	20	21	22	23
	21	22	23	24
	22	23	24	25
	23	24	25	26
	24	25	26	27
	25	26	27	28
	26	27	28	29
	27	28	29	30
	28	29	30	31
	29	30	31	32
	30	31	32	33
	31	32	33	34
	32	33	34	35
	33	34	35	36
	34	35	36	37
	35	36	37	38
	36	37	38	39
	37	38	39	40
	38	39	40	41
	39	40	41	42
	40	41	42	43
	41	42	43	44
	42	43	44	45
	43	44	45	46
	44	45	46	47
	45	46	47	48
	46	47	48	49
	47	48	49	50
	48	49	50	51
	49	50	51	52
	50	51	52	53
	51	52	53	54
	52	53	54	55
	53	54	55	56
	54	55	56	57
	55	56	57	58
	56	57	58	59
	57	58	59	60
	58	59	60	61
	59	60	61	62
	60	61	62	63
	61	62	63	64
	62	63	64	65
	63	64	65	66

Anexo 63. Lista de Verificación de los Lineamientos del Sistema Integral de Seguridad y Salud en el Trabajo

		NOMINADO LISTA DE VERIFICACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS DEL SISTEMA INTEGRAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				J&J	
		Código:	JES-02 (SALUD-001)		Fecha:	2020/01/11	
		Revisión:	00	Versión:	00	Página:	01 de 01
Fecha de Actualización: 20/01/2020							
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES			
		FUENTE	SI	NO			
COMPROMISO DE LOS LINEAMIENTOS							
EMPRESA	Se aplica el plan maestro de gestión de riesgos para que se identifiquen los riesgos inherentes a las actividades						
	Se han establecido canales de comunicación para el reporte de incidentes						
	Se han establecido canales de comunicación para el reporte de incidentes						
	Se han establecido canales de comunicación para el reporte de incidentes						
	Se han establecido canales de comunicación para el reporte de incidentes						
	Se han establecido canales de comunicación para el reporte de incidentes						
	Se han establecido canales de comunicación para el reporte de incidentes						
	Se han establecido canales de comunicación para el reporte de incidentes						
PLAN DE MANEJO DE EMERGENCIAS							
PROTECCIÓN	Se han establecido procedimientos de emergencia para el manejo de incidentes de seguridad y salud en el trabajo						
	Se han establecido procedimientos de emergencia para el manejo de incidentes de seguridad y salud en el trabajo						
	Se han establecido procedimientos de emergencia para el manejo de incidentes de seguridad y salud en el trabajo						
	Se han establecido procedimientos de emergencia para el manejo de incidentes de seguridad y salud en el trabajo						
PREVENCIÓN	Se han establecido procedimientos de emergencia para el manejo de incidentes de seguridad y salud en el trabajo						
	Se han establecido procedimientos de emergencia para el manejo de incidentes de seguridad y salud en el trabajo						
COMUNICACIÓN	Se han establecido procedimientos de emergencia para el manejo de incidentes de seguridad y salud en el trabajo						
	Se han establecido procedimientos de emergencia para el manejo de incidentes de seguridad y salud en el trabajo						
FORMACIÓN	Se han establecido procedimientos de emergencia para el manejo de incidentes de seguridad y salud en el trabajo						
	Se han establecido procedimientos de emergencia para el manejo de incidentes de seguridad y salud en el trabajo						
COMUNICACIÓN	Se han establecido procedimientos de emergencia para el manejo de incidentes de seguridad y salud en el trabajo						
	Se han establecido procedimientos de emergencia para el manejo de incidentes de seguridad y salud en el trabajo						
COMUNICACIÓN	Se han establecido procedimientos de emergencia para el manejo de incidentes de seguridad y salud en el trabajo						
	Se han establecido procedimientos de emergencia para el manejo de incidentes de seguridad y salud en el trabajo						
PLAN DE MANEJO DE EMERGENCIAS							
COMUNICACIÓN	Se han establecido procedimientos de emergencia para el manejo de incidentes de seguridad y salud en el trabajo						
	Se han establecido procedimientos de emergencia para el manejo de incidentes de seguridad y salud en el trabajo						
COMUNICACIÓN	Se han establecido procedimientos de emergencia para el manejo de incidentes de seguridad y salud en el trabajo						
	Se han establecido procedimientos de emergencia para el manejo de incidentes de seguridad y salud en el trabajo						

Anexo 64. Reglamento del comité de seguridad y salud en el trabajo

	REGLAMENTO				J&J
	REGLAMENTO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
	Código:	J&J-SISS-RGL-001	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	1 de 16	

**REGLAMENTO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO
J&J-SISST-RGL-001**

Fecha	Descripción	Nombre	Cargo	Firma
	Elaborado			
	Revisado			
	Aprobado			

Sólo para uso interno. Los documentos impresos no son controlados. Usted es responsable de verificar que tiene la última versión.
J&J

	REGLAMENTO				J&J
	REGLAMENTO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
	Código:	J&J-SISS-RGL-001	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	2 de 16	

ÍNDICE

1. OBJETIVOS.....	3
2. ALCANCE	3
3. ABREVIATURAS Y DEFINICIONES.....	3
3.1. CSST:	3
3.2. Libro de actas:	3
3.3. Representantes de los trabajadores:	3
3.4. Representantes del empleador:	3
4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA	3
5. DESCRIPCION.....	4
5.1. GENERALIDADES	4
5.2. DEL COMITÉ ELECTORAL.....	4
5.3. DE LOS CANDIDATOS	5
5.4. DE LA CAMPAÑA ELECTORAL	6
5.5. DE LOS MIEMBROS DE MESA.....	6
5.6. DE LA CEDULA DE SUFRAGIO	7
5.7. DEL SUFRAGIO	8
5.8. DEL ESCRUTINIO.....	8
5.9. LA PROCLAMACION DE LOS REPRESENTANTES ELEGIDOS PARA EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	9
5.10. INSTALACION PARA LA PRIMERA REUNION DEL CSST	10
5.11. FUNCIONES DEL CSST	10
5.12. OBLIGACIONES DEL CSST	12
6. REGISTROS	15

Sólo para uso interno. Los documentos impresos no son controlados. Usted es responsable de verificar que tiene la última versión.

J&J

	REGLAMENTO				J&J
	REGLAMENTO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
	Código:	J&J-SISS-RGL-001	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	3 de 16	

1. OBJETIVOS

- Controlar el funcionamiento y actividades del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo en cumplimiento con los lineamientos de las normas vigentes.
- Como lo estipula la Ley N°27983, el Comité de Seguridad y Salud en el trabajo debe promover una cultura de prevención, asesorar y vigilar el cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo elaborado por la organización, favoreciendo el bienestar laboral apoyando el desarrollo del empleador.

2. ALCANCE

El presente reglamento aplica para las gerencias de proyectos de la entidad.

3. ABREVIATURAS Y DEFINICIONES

3.1. CSST:

Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

3.2. Libro de actas:

Cuaderno en el que se anota todo lo tratado en las sesiones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. Dicho libro de actas también puede estar constituido por hojas sueltas debidamente archivadas, foliadas, fechadas y suscritas por los representantes del Comité.

3.3. Representantes de los trabajadores:

Trabajadores elegidos, de conformidad con la legislación vigente, para representar a los trabajadores en el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

3.4. Representantes del empleador:

Son nombrados directamente por el titular de la empresa y participan en su representación en el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S. N°005-2012-TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Anexo 1 de la R.M. 148-2012-TR, Guía para el proceso de elección de los representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo CSST y su instalación, en el sector público.

Sólo para uso interno. Los documentos impresos no son controlados. Usted es responsable de verificar que tiene la última versión.

J&J

	REGLAMENTO				J&J
	REGLAMENTO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
	Código:	J&J-SISS-RGL-001	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	4 de 16	

5. DESCRIPCION

5.1. GENERALIDADES

Artículo 1: El presente Reglamento tiene por finalidad normar la organización, dirección y control del proceso de elección de los representantes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo la entidad.

Los empleadores con veinte o más trabajadores a su cargo constituyen un comité de seguridad y salud en el trabajo, cuyas funciones son definidas en el reglamento, el cual está conformado en forma paritaria por igual número de representantes de la parte empleadora y de la parte trabajadora.

Artículo 2: La elección de los representantes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, se efectuará de acuerdo con el presente Reglamento mediante votación secreta y directa. Son los trabajadores quienes eligen a sus representantes ante el comité de seguridad y salud en el trabajo o sus supervisores de seguridad y salud en el trabajo.

Artículo 3: El proceso electoral se inicia con la convocatoria a elecciones y termina con la proclamación de los representantes elegidos, se deberá llenar los formatos del apartado de Registros. Registros para el proceso de elección de integrantes del CSST.

Artículo 4: Ninguna persona podrá impedir, dificultar u obstaculizar las acciones del proceso electoral.

5.2. DEL COMITÉ ELECTORAL

Artículo 5: El comité electoral es un Órgano Autónomo en materia electoral y contra sus resoluciones no procede reclamo alguno.

Artículo 6: El comité electoral está integrada por los siguientes cargos:

- a) Presidente
- b) Secretario
- c) Primer Vocal
- d) Segundo Vocal

Artículo 7: El cargo de miembro de la Junta Electoral es irrenunciable, salvo casos de enfermedad o impedimento físico justificado e impedimento legal o administrativo.

Artículo 8: Son funciones del comité electoral:

Sólo para uso interno. Los documentos impresos no son controlados. Usted es responsable de verificar que tiene la última versión.

	REGLAMENTO				J&J
	REGLAMENTO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
	Código:	J&J-SISS-RGL-001	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	5 de 16	

- a) Organizar, dirigir, controlar y supervisar las acciones pertinentes al proceso electoral para la elección de dos (02) representantes titulares y dos (02) suplentes de los trabajadores para el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- b) Recibir, admitir o rechazar reclamaciones que se formulen contra la inscripción de los candidatos.
- c) Solicitar al departamento de Recursos Humanos, el listado de los trabajadores para elaborar los padrones de votantes que serán utilizados en acto de sufragio.
- d) Designar al personal necesario para el funcionamiento de las Mesas de Sufragio.
- e) Formular y diseñar las cédulas de votación y otros formatos requeridos para el proceso electoral.
- f) Autorizar la impresión y la disponibilidad de las cédulas de votación.
- g) Proclamar a los dos (02) representantes titulares y dos (02) suplentes de los trabajadores que resulten elegidos.
- h) Conducir, supervisar y controlar el sufragio, escrutinio y cómputo final del proceso electoral.
- i) Publicar los nombres de los dos (02) representantes titulares y dos (02) suplentes de los trabajadores elegidos y proclamarlos como tal.
- j) Resolver todas las cuestiones que se susciten por mayoría absoluta.

5.3. DE LOS CANDIDATOS

Artículo 9: Son requisitos para ser candidato:

- a) Ser trabajador.
- b) Tener dieciocho (18) años de edad como mínimo.
- c) De preferencia, tener capacitación en temas de seguridad y salud en el trabajo o laborar en puestos que permitan tener conocimiento o información sobre riesgos laborales.
- d) No ser miembro de la Junta Electoral.

Artículo 10: El comité Electoral publicará en lugares visibles la Lista con los nombres y números de los candidatos.

Artículo 11: Las tachas se podrán presentar desde el momento en que se publique la Lista respectiva con los nombres de los candidatos y será resuelta dentro de las 24 horas siguientes y deberán hacerse por escrito con la debida sustentación.

Sólo para uso interno. Los documentos impresos no son controlados. Usted es responsable de verificar que tiene la última versión.

J&J

	REGLAMENTO				J&J
	REGLAMENTO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
	Código:	J&J-SISS-RGL-001	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	6 de 16	

5.4. DE LA CAMPAÑA ELECTORAL

Artículo 12: Todos los candidatos podrán realizar su propia campaña electoral hasta un (01) día antes de las elecciones y se realizarán sin agraviar a los candidatos.

Artículo 13: La información que debe contener al menos la convocatoria es la siguiente:

- Número de representantes titulares y suplentes a ser elegidos.
- Plazo del mandato.
- Requisitos que deben cumplir los trabajadores que desean postular (artículo 9 del presente reglamento).
- Fecha en que pueden inscribirse los candidatos.
- Fecha en que se publicará la lista de candidatos inscritos.
- Fecha en que se darán a conocer la lista de candidatos aptos.
- Fecha, lugar y horario en que se realizará la elección. Entre la publicación de los candidatos inscritos y la fecha de la elección deben mediar quince (15) días hábiles, a fin de verificar que éstos cumplan con los requisitos legales.
- La conformación de la Junta Electoral.
- La nómina de los trabajadores habilitados para elegir a los representantes de los trabajadores.

Para la convocatoria al proceso de elección de los representantes titulares y suplentes de los trabajadores ante el CSST, se debe llenar el formato de convocatoria al proceso de elección (J&J-SISS-RGL-001-F-001).

5.5. DE LOS MIEMBROS DE MESA

Artículo 14: Para el presente proceso electoral se constituirán las mesas de sufragio necesarias que estará integrada por 01 presidente, 01 secretario 01 vocal.

Artículo 15: Los miembros de la mesa de sufragio ejercen plena autoridad y son responsables de los actos del sufragio y del escrutinio y tiene las siguientes funciones:

- a) Instalación de las Mesas de Sufragio.
- b) Instalar la cámara secreta.
- c) Colocar al interior de la cámara secreta lista de los candidatos.
- d) Iniciar el acto de sufragio con el voto del presidente de mesa, luego el secretario, después el vocal.
- e) Elaborar las actas de sufragio y escrutinio.

Sólo para uso interno. Los documentos impresos no son controlados. Usted es responsable de verificar que tiene la última versión.

J&J

	REGLAMENTO				J&J
	REGLAMENTO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
	Código:	J&J-SISS-RGL-001	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	7 de 16	

Artículo 16: El comité Electoral entregará al Presidente de cada Mesa de Sufragio lo siguiente:

- a) Un Padrón de Electores.
- b) Una Ánfora.
- c) Cédulas de sufragio.
- d) Actas de instalación del sufragio y escrutinio.
- e) Un Tampón, sellos y bolígrafos.

5.6. DE LA CEDULA DE SUFRAGIO

Artículo 17: La cedula de Sufragio se ceñirá al siguiente modelo:

CEDULA DE VOTACIÓN	
VOTO POR LA LISTA N°	<div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div>

CEDULA DE VOTACIÓN COMITÉ ELECTORAL	
<hr style="border: 0; border-top: 1px dashed black;"/> PRESIDENTE DE MESA	
<hr style="border: 0; border-top: 1px dashed black;"/> SECRETARIO	
<hr style="border: 0; border-top: 1px dashed black;"/> PERSONERO	

Sólo para uso interno. Los documentos impresos no son controlados. Usted es responsable de verificar que tiene la última versión.

J&J

	REGLAMENTO				J&J
	REGLAMENTO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
	Código:	J&J-SISS-RGL-001	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	8 de 16	

5.7. DEL SUFRAGIO

Artículo 18: Los miembros de Mesa de Sufragio obligatoriamente deberán constituirse al local asignado treinta (30) minutos antes de la hora señalada para el inicio del acto electoral. En el día, lugar y hora de inicio de la votación, las cédulas de sufragio estarán a disposición de los trabajadores.

Artículo 19: Si a la hora señalada para el inicio del acto electoral no se hiciera presente uno de los miembros de mesa, estos serán reemplazados por trabajadores.

Artículo 20: El acto de la instalación de la mesa de sufragio y el inicio de la votación se asentará en el acta de sufragio.

Artículo 21: El acto de sufragio debe contener, fecha del acto de sufragio, hora en que se inicia dicho acto, nombre de los miembros de mesa y la cantidad de trabajadores presentes en el padrón electoral, la cantidad de cédulas de sufragio y la cantidad de actas de sufragio.

Artículo 22: Luego de acondicionar la cámara secreta, el presidente de mesa, en presencia de los otros miembros, proceda a rubricar las cédulas de sufragio en su cara posterior. Seguidamente iniciará la votación, recibiendo del secretario de mesa la respectiva cedula de sufragio. De la misma forma continuaran los demás miembros de mesa. Acto seguido se recibirá en orden de llegada el voto de cada uno de los electores en la forma siguiente:

- a) El elector acreditará su identidad con su DNI.
- b) El presidente de mesa entregará al elector una cedula de sufragio, bolígrafo y lo invitará a emitir su voto en la cámara secreta.
- c) El votante luego de emitir su voto doblará la cedula de sufragio, la depositará en el ánfora, firmará el padrón correspondiente y colocará su huella digital en el mismo.

Artículo 23: Los trabajadores votarán anotando en la cédula de sufragio el número de la lista de candidatos dentro de los casilleros respectivos. Asimismo, antes de votar deberán acreditarse con su DNI.

5.8. DEL ESCRUTINIO

Artículo 24: El votante luego de emitir su voto doblará la cedula de sufragio, la depositará en el ánfora, firmará el padrón correspondiente y colocará su huella digital en el mismo.

Artículo 25: Se levantará el Acta de sufragio en el que se anotará:

- a) El total de sufragio en la mesa de votación.

Sólo para uso interno. Los documentos impresos no son controlados. Usted es responsable de verificar que tiene la última versión.

	REGLAMENTO				J&J
	REGLAMENTO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
	Código:	J&J-SISS-RGL-001	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	9 de 16	

- b) La cantidad de omisos.
- c) Las observaciones formuladas por algún candidato.

Artículo 26: Durante el escrutinio tendrán voz y voto sólo los miembros de la Mesa de Sufragio.

Artículo 27: El acto del escrutinio se desarrollará observando las siguientes formalidades: se verificará el número de cédulas depositadas, con el número de trabajadores que aparecen en el Acta Electoral.

Artículo 28: Los miembros de mesa abrirán las Cédulas una a una y leerán en voz alta el voto contenido en ella, anotando en una hoja de control el voto que corresponde a cada lista.

Artículo 29: Son votos nulos o viciados:

- a) Aquellos que contengan cualquier tipo de inscripción ajeno a la votación o identifique al elector.
- b) Voto ilegible.
- c) Cédulas rotas.
- d) Contengan números de candidatos que no correspondan.

Artículo 30: Se considera voto en blanco las casillas de las cédulas que no hayan sido marcadas por el elector.

Artículo 31: Concluido el escrutinio, los miembros de mesa de sufragio levantarán un Acta en el resultado obtenido.

Artículo 32: Los miembros de las Mesas de Sufragio entregarán al comité electoral el acta con el resultado obtenido, el Padrón Electoral, los implementos y demás documentos utilizados durante el proceso electoral.

5.9. LA PROCLAMACION DE LOS REPRESENTANTES ELEGIDOS PARA EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Artículo 33: Recibidas las Actas, el comité Electoral procederá al Cómputo General.

Artículo 34: El Acta de Cómputo General deberá contener:

- a) El número de Mesas de Sufragio que hayan funcionado.
- b) Relación de Lista de Candidatos.
- c) Número de trabajadores que cumplieron con el proceso electoral.

Sólo para uso interno. Los documentos impresos no son controlados. Usted es responsable de verificar que tiene la última versión.

J&J

	REGLAMENTO				J&J
	REGLAMENTO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
	Código:	J&J-SISS-RGL-001	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	10 de 16	

- d) Firma de miembros de la Junta Electoral.
- e) Las Observaciones que se crean necesarias.

Artículo 35: Serán proclamados representantes Titulares y suplentes de los trabajadores los candidatos que hayan obtenido la mayoría simple del total de votos válidos emitidos en el orden de mérito respectivo. Serán proclamados representantes Titulares, el primer y segundo que hayan tenido la mayor votación. Serán proclamados representantes Suplentes, los candidatos que han quedado en tercer y cuarto puesto de las elecciones.

Artículo 36: El comité Electoral levantará por duplicado el Acta de Cómputo General y entregará las credenciales correspondientes a los Candidatos Electos.

5.10. INSTALACION PARA LA PRIMERA REUNION DEL CSST

- La convocatoria a la instalación del CSST corresponde al titular de la empresa. Dicho acto se lleva a cabo en el local de la empresa, levantándose el acta respectiva.
- La instalación del CSST se realiza dentro de los primeros diez (10) días del mes de enero.
- El acto de constitución o instalación, así como toda reunión, acuerdo o evento del Comité, deben ser asentados en un acta, para el caso de la instalación del CSST se debe llenar el formato Acta de instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (J&J-SISS-RGL-001-F-009).
- En la constitución e instalación del Comité se levanta el acta respectiva de la misma, la que debe contener como mínimo la siguiente información:
 - a) Nombre de la organización.
 - b) Nombre y cargo de los miembros titulares del Comité.
 - c) Nombre y cargo de los miembros suplentes del Comité.
 - d) Lugar, fecha y hora de la instalación.
 - e) Otros de importancia.

5.11. FUNCIONES DEL CSST

- Vigilar el cumplimiento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo N° 29783, su reglamento D.S. N° 005-2012-TR, sus modificatorias y otras normas relativas a Seguridad y Salud en el Trabajo, armonizando las actividades de sus miembros y fomentando el trabajo en equipo.

Sólo para uso interno. Los documentos impresos no son controlados. Usted es responsable de verificar que tiene la última versión.

	REGLAMENTO				J&J
	REGLAMENTO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
	Código:	J&J-SISS-RGL-001	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	11 de 16	

- Elaborar y aprobar el reglamento y constitución del CSST de acuerdo con lo requerido en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo N° 29783, su reglamento D.S. N° 005-2012-TR.
- Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud del empleador, Programa anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, Plan anual de capacitación de los trabajadores sobre seguridad y salud en el trabajo.
- Conocer el Plan anual de seguridad y salud en el Trabajo.
- Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas, planes y programas de promoción de la seguridad y salud en el trabajo, de la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Promover que todos los nuevos trabajadores reciban una adecuada formación, instrucción y orientación sobre prevención de riesgos.
- Vigilar el cumplimiento de la legislación, las normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo relacionadas con la seguridad y salud en el lugar de trabajo; así como, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Asegurar que los trabajadores conozcan los reglamentos, instrucciones, especificaciones técnicas de trabajo, avisos y demás materiales escritos o gráficos relativos a la prevención de los riesgos en el lugar de trabajo.
- Promover el compromiso, la colaboración y la participación activa de todos los trabajadores en la prevención de los riesgos del trabajo, mediante la comunicación eficaz, la participación de los trabajadores en la solución de los problemas de seguridad, la inducción, la capacitación, el entrenamiento, concursos, simulacros, entre otros.
- Realizar inspecciones mensuales de todas las instalaciones, anotando en el Libro de Seguridad y Salud Ocupacional las recomendaciones con plazos para su implementación, a fin de reforzar la gestión preventiva.
- Considerar las circunstancias e investigar las causas de todos los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en el lugar de trabajo, emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de éstos.
- Verificar el cumplimiento y eficacia de sus recomendaciones para evitar la repetición de los accidentes y la ocurrencia de enfermedades profesionales.

Sólo para uso interno. Los documentos impresos no son controlados. Usted es responsable de verificar que tiene la última versión.

J&J

	REGLAMENTO				J&J
	REGLAMENTO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
	Código:	J&J-SISS-RGL-001	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	12 de 16	

- Hacer recomendaciones apropiadas para el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo, velar porque se lleven a cabo las medidas adoptadas y examinar su eficiencia.
- Analizar y emitir informes de las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales ocurridas en el lugar de trabajo, cuyo registro y evaluación deben ser constantemente actualizados por la unidad orgánica de seguridad y salud en el trabajo del empleador.
- Colaborar con los servicios médicos y de primeros auxilios.
- Supervisar los servicios de seguridad y salud en el trabajo y la asistencia y asesoramiento al empleador y al trabajador.
- Llevar en el Libro de Actas el control del cumplimiento de los acuerdos.
- Reunirse mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el programa anual, y en forma extraordinaria para analizar accidentes que revistan gravedad o cuando las circunstancias lo exijan, llenando el formato Acta de Reunión del CSST (PEG-SEG-RGL-001-F-010).
- Anualmente el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo redactan un informe resumen de las labores realizadas.
- Los miembros, entre otras funciones señaladas en el presente Reglamento, aportan iniciativas propias o del personal del empleador para ser tratadas en las sesiones y son los encargados de fomentar y hacer cumplir las disposiciones o acuerdos tomados por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

5.12. OBLIGACIONES DEL CSST

- El presidente del CSST es el encargado de convocar, presidir y dirigir las reuniones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como facilitar la aplicación y vigencia de los acuerdos de éste. Representa al comité ante el empleador.
- El secretario está encargado de las labores administrativas del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- El Comité o el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo pueden solicitar a la autoridad competente la información y asesoría técnica que crean necesaria para cumplir con sus fines. Asimismo, podrán recurrir a profesionales con competencias técnicas en seguridad y salud en el trabajo, en calidad de consejeros.

Sólo para uso interno. Los documentos impresos no son controlados. Usted es responsable de verificar que tiene la última versión.

	REGLAMENTO				J&J
	REGLAMENTO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
	Código:	J&J-SISS-RGL-001	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	13 de 16	

- El mandato de los representantes de los trabajadores o del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo dura un (1) año como mínimo y dos (2) años como máximo. Los representantes del empleador ejercerán el mandato por plazo que éste determine.
- El cargo de miembro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo vaca por alguna de las siguientes causales:
 - Vencimiento del plazo establecido para el ejercicio del cargo, en el caso de los representantes de los trabajadores y del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo.
 - Inasistencia injustificada a tres (3) sesiones consecutivas del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o a cuatro (4) alternadas, en el lapso de su vigencia.
 - Enfermedad física o mental que inhabilita para el ejercicio del cargo.
 - Por cualquier otra causa que extinga el vínculo laboral.
- Los cargos vacantes son suplidos por el representante alterno correspondiente, hasta la conclusión del mandato. En caso de vacancia del cargo de Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo debe ser cubierto a través de la elección por parte de los trabajadores.
- El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo realiza sus actividades en coordinación con el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- El empleador debe proporcionar al personal que conforma el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o al Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, una tarjeta de identificación o un distintivo especial visible, que acredite su condición.
- El Comité está conformado por:
 - El presidente, que es elegido por el propio Comité, entre los representantes.
 - El secretario, que es el responsable de los Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo o uno de los miembros del Comité elegido por consenso.
 - Los miembros, quienes son los demás integrantes del Comité designados de acuerdo a lo establecido en el presente Reglamento.

Sólo para uso interno. Los documentos impresos no son controlados. Usted es responsable de verificar que tiene la última versión.

J&J

	REGLAMENTO				J&J
	REGLAMENTO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
	Código:	J&J-SISS-RGL-001	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	14 de 16	

- Los miembros del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo deben recibir capacitaciones especializadas en seguridad y salud en el trabajo a cargo del empleador, adicionales a las referidas en el inciso b) del artículo 35 de la Ley 29783. Estas capacitaciones deberán realizarse dentro de la jornada laboral.
- Las reuniones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo se realizan dentro de la jornada de trabajo. El lugar de reuniones debe ser proporcionado por el empleador y debe reunir las condiciones adecuadas para el desarrollo de las sesiones.
- El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo se reúne en forma ordinaria una vez por mes, en día previamente fijado. En forma extraordinaria, el Comité se reúne a convocatoria de su presidente, a solicitud de al menos dos (2) de sus miembros, o en caso de ocurrir un accidente mortal.
- El quórum mínimo para sesionar del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo es la mitad más uno de sus integrantes. Caso contrario, dentro de los ocho (8) días subsiguientes, el presidente cita a nueva reunión, la cual se lleva a cabo con el número de asistentes que hubiere, levantándose en cada caso el acta respectiva.
- El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo procura que los acuerdos sean adoptados por consenso y no por el sistema de votación. En el caso de no alcanzar consenso, se requiere mayoría simple. En caso de empate, el presidente tiene el voto dirimente.
- Al término de cada sesión se levanta la respectiva acta que será asentada en el correspondiente Libro de Actas. Una copia de ésta se entrega a cada uno de los integrantes del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y a la máxima instancia de gerencia o decisión del empleador.
- Los miembros trabajadores del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y los Supervisores de Seguridad y Salud en el Trabajo gozan de licencia con goce de haber por treinta (30) días naturales por año calendario para la realización de sus funciones.
- En caso las actividades tengan duración menor a un año, el número de días de licencia será computado en forma proporcional. Para efectos de lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley, los días de licencia o su fracción se consideran efectivamente laborados para todo efecto legal.

Sólo para uso interno. Los documentos impresos no son controlados. Usted es responsable de verificar que tiene la última versión.

J&J

	REGLAMENTO				J&J
	REGLAMENTO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
	Código:	J&J-SISS-RGL-001	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	15 de 16	

6. REGISTROS

- (J&J-SISST-RGL-001-F-001) Formato Convocatoria al proceso de elección de los representantes titulares y suplentes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad _____ durante el periodo 20__.
- (J&J-SISST-RGL-001-F-002) Carta presentando la candidatura para ser representante titular o suplente de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad _____ durante el periodo 20__.
- (J&J-SISST-RGL-001-F-003) Lista de candidatos inscritos para ser elegidos representantes titulares y suplentes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad _____ durante el periodo 20__.
- (J&J-SISST-RGL-001-F-004) Lista de candidatos aptos para ser elegidos representantes titulares o suplentes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad _____ durante el periodo 20__.
- (J&J-SISST-RGL-001-F-005) Padrón electoral del proceso de elección de los representantes titulares y suplentes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad _____ durante el periodo 20__.
- (J&J-SISST-RGL-001-F-006) Acta de inicio del proceso de votación para la elección de los representantes titulares y suplentes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad _____ durante el periodo 20__.
- (J&J-SISST-RGL-001-F-007) Acta de conclusión del proceso de votación para la elección de los representantes titulares y suplentes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad _____ durante el periodo 20__.
- (J&J-SISST-RGL-001-F-008) Acta del proceso de elección de los representantes titulares y suplentes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad _____ durante el periodo 20__.

Sólo para uso interno. Los documentos impresos no son controlados. Usted es responsable de verificar que tiene la última versión.

J&J

	REGLAMENTO				J&J
	REGLAMENTO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
	Código:	J&J-SISS-RGL-001	Fecha:	20/09/2021	
	Revisión: 00	Versión: 00	Páginas:	16 de 16	

- (J&J-SISST-RGL-001-F-009) Acta de instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad _____.
- (J&J-SISST-RGL-001-F-010) Acta de reunión del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad _____.

Sólo para uso interno. Los documentos impresos no son controlados. Usted es responsable de verificar que tiene la última versión.

J&J