

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS



TESIS

**INFLUENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
EN EL DESEMPEÑO DEL PERSONAL EN LA EJECUCIÓN
DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y SUSTITUCIÓN
DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA GÓMEZ ARIAS DÁVILA**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN**

**ELABORADO POR
LEONARDO WALDIR SALAZAR ALEGRIA**

**ASESOR
VICTOR CHACÓN LOPEZ**

**TINGO MARIA – PERÚ
2018**



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
Tingo María
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN
Av. Universitaria s/n - ☎ (062) 562342 anexo 247-FAX: (062) 561156



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N° 06-2018-EPA-FCEA-UNAS

En la ciudad universitaria, a los 24 días del mes de abril de 2018, siendo las 11:15 a.m., reunidos en el auditorio del Centro de simulación de negocios y asesoría empresarial de la Escuela Profesional de Administración, se instaló el jurado evaluador nombrado mediante Resolución Nro. 290/2015-D-FCEA, de fecha 17 de setiembre de 2015, a fin de dar inicio a la sustentación de la tesis para optar el título de Licenciado en Administración denominado:

INFLUENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN EL DESEMPEÑO DEL PERSONAL EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y SUSTITUCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GÓMEZ ARIAS DÁVILA

Presentado por el Bachiller en Ciencias Administrativas **Leonardo Waldir SALAZAR ALEGRÍA**, luego de la sustentación y absueltas las preguntas de rigor, se procedió a la respectiva calificación de conformidad con el Art. 26° del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, cuyo resultado se indica a continuación:

APROBADO POR : UNANIMIDAD

CALIFICATIVO : MUY BUENO (16)

Siendo las 12:30 p.m., se dio por culminado el acto público de sustentación de tesis, firmando a continuación los miembros del honorable jurado y su asesor, en señal de conformidad.

Tingo María, 24 de abril de 2018.

Dr. Misael A. Alvarado Paucar
Presidente del Jurado

Mag. César A. Huamán Ramírez
Miembro

Mag. Carlos Alberto Silva Ríos
Miembro



Dr. Víctor Chacón López
Asesor

Nota:

(Excelente = 19-20)
(Muy Bueno = 16, 17, y 18)
(Bueno = 13, 14, y 15)
(Regular = 11, 12.)
(Malo = 0, a 10)

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS



TESIS

**INFLUENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
EN EL DESEMPEÑO DEL PERSONAL EN LA EJECUCIÓN
DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y SUSTITUCIÓN
DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA GÓMEZ ARIAS DÁVILA**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN**

**ELABORADO POR
LEONARDO WALDIR SALAZAR ALEGRIA**

**ASESOR
VICTOR CHACÓN LOPEZ**

**TINGO MARIA – PERÚ
2018**

REGISTRO DE TESIS CONDUCENTE AL TITULO UNIVERSITARIO

(Resol.1562-2006-ANR, Resol. 196-2013-CU-R-UNAS y Resol. 059-2013-CU-R-UNAS)

I. DATOS GENERALES DE PREGRADO

Universidad : Universidad Nacional Agraria de la Selva.

Facultad : Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.

Título de tesis: Influencia de la seguridad y salud ocupacional en el desempeño del personal en la ejecución del proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Gómez Arias Dávila.

Autor : Leonardo Waldir Salazar Alegría
DNI: 72461584
Título conducente a: Licenciado en Administración
Año de sustentación y aprobación: 2015 -2018.

Asesor de Tesis: Dr. Víctor Chacón López
Co – Asesor Salazar Rojas, Inocente Feliciano

Área Académica: Recursos Humanos

Programa de Investigación:
04: Gestión del Talento Humano.

Línea (s) de investigación (s):
43: Salud ocupacional.

Eje temático de investigación
4302: Desarrollo de metodologías de evaluación de riesgos psicosociales.

Lugar de Ejecución: Proyecto Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Gómez Arias Dávila.

Duración Inicio : 25 de noviembre del 2015.
Termino : 25 de mayo del 2016.

Bach. Adm. Leonardo Waldir Salazar Alegría
Tesista

Dr. Víctor Chacón López
Asesor

AGRADECIMIENTOS

A Dios, quien llena de bendiciones, guía e ilumina con sabiduría mi vida en todo lo que me propongo.

A la Universidad Nacional Agraria de la Selva, alma mater, y en especial a la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, por permitirme formarme profesionalmente

A mi asesor el Dr. Víctor Chacón López por su asesoría, consejos y acompañamiento constante durante el proceso de elaboración de esta tesis.

Al personal que integraba el Consorcio Constructor Amazónico por la oportunidad de ejecutar mi trabajo de investigación en esta prestigiosa empresa.

A los docentes de la especialidad de Administración por su enseñanza, motivación y apoyo para lograr la culminación de mi carrera.

DEDICATORIA

A mi Madre, Denita Alegría Guevara, por su amor incondicional, por su confianza y todo su apoyo a lo largo de mi carrera profesional, sus consejos y celebrando mis triunfos motivándome siempre a cumplir mis objetivos y metas. Como también a mi segunda madre Denita Guevara Torres por acompañarme en toda mi vida de estudiante por los consejos y enseñanzas brindadas.

A mi Padre, Carlos Antonio Salazar Zúñiga, por su apoyo y consejos para ser un excelente profesional.

A mi hermana Johanna Valeria Salazar Alegría, por su compañía, por ser mi motivación día a día para poder seguir adelante y mostrar que puedo ser un hermano ejemplar.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	<u>Página.</u>
I. RESUMEN	1
II. ABSTRACT	1
CAPÍTULO I	2
INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO II.....	9
MARCO TEÓRICO	9
2.1 BASE TEÓRICA	9
2.1.1 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	9
2.1.2 DESEMPEÑO LABORAL	64
2.2 ANTECEDENTES.....	90
2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	93
CAPÍTULO III.....	101
METODOLOGÍA.....	101
3.1.TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN	101
3.2.MÉTODO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	101
3.3.POBLACIÓN Y MUESTRA.....	102
3.3.1. POBLACIÓN	102
3.3.2. MUESTRA	103
3.4.INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	103
3.4.1. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	103
3.4.2. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	104
3.5 TÉCNICAS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO	105
3.6 PROCEDIMIENTOS	106
CAPÍTULO IV	109
RESULTADOS	109
4.1 CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA.....	109
4.2 DESCRIPCIÓN DE LA VARIABLE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL 111	
4.2.1 DESCRIPCIÓN DE LAS DIMENSIONES DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	114
4.3 DESCRIPCIÓN DE LA VARIABLE DESEMPEÑO DEL PERSONAL	134
4.3.1. DESCRIPCIÓN DE LAS DIMENSIONES DEL DESEMPEÑO DEL PERSONAL	137

4.4 CONTRASTE DE HIPÓTESIS	147
4.4.1 PRUEBA DE HIPÓTESIS GENERAL.....	150
4.4.2 PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.....	152
CAPÍTULO V.....	160
DISCUSIÓN	160
CONCLUSIONES	166
RECOMENDACIONES	168
REFERENCIA.....	171
ANEXO	178

ÍNDICE DE TABLAS

	<u>Página.</u>
1. CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	12
2. DETALLES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	29
3. CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS	35
4. CANTIDAD DE SERVICIOS DE BIENESTAR POR PERSONA	42
5. INDICADORES DE SEGURIDAD	48
6. ESQUEMA DE INVESTIGACIÓN	102
7. MUESTRA TOTAL	103
8. ÁREA DE TRABAJO	109
9. PUESTO O CATEGORÍA DE TRABAJO	110
10. GRADO DE INSTRUCCIÓN	110
11. EDAD DEL TRABAJADOR	111
12. ANALISIS DE FIABILIDAD – SSO	112
13. PUNTAJE PROMEDIO DE LA DIMENSION AMBIENTE DE TRABAJO	120
14. ANALISIS DE FIABILIDAD – DESEMPEÑO PERSONAL	136
15. TABLA DE CONTINGENCIA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y DESEMPEÑO DEL PERSONAL	150
16. PRUEBA DE CHI – CUADRADO	150
17. CORRELACIÓN ENTRE SSO – DESEMPEÑO LABORAL	151
18. CORRELACIÓN ENTRE LA INTEGRACIÓN DE LA PREVENCIÓN Y DESEMPEÑO DEL PERSONAL	152
19. CORRELACIÓN ENTRE EL AMBIENTE DE TRABAJO Y DESEMPEÑO DEL PERSONAL	154
20. CORRELACIÓN ENTRE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES Y DESEMPEÑO DEL PERSONAL	155
21. CORRELACIÓN ENTRE LA FORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y DESEMPEÑO DEL PERSONAL	157
22. CORRELACIÓN ENTRE LA SUPERVISIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y DESEMPEÑO DEL PERSONAL	158

ÍNDICE DE FIGURAS

	<u>Página.</u>
1. ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	27
2. GRÁFICO DE CALIFICACIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	114
3. GRÁFICO DE PUNTAJES PROMEDIOS DE LA DIMENSIÓN INTEGRACIÓN DE LA PREVENCIÓN	116
4. GRÁFICO DE CALIFICACIÓN SOBRE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD	116
5. GRÁFICO DE CALIFICACIÓN SOBRE LEYES Y NORMAS DE SSO	117
6. GRÁFICO DE CALIFICACIÓN SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LEYES Y NORMAS DE SSO	118
7. GRÁFICO DE CALIFICACIÓN SOBRE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN	118
8. GRÁFICO DE CALIFICACIÓN SOBRE LOS INCENTIVOS AL PERSONAL	119
9. GRÁFICO DE CALIFICACIÓN SOBRE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD	120
10. GRÁFICO DE PUNTAJES PROMEDIOS DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES	122
11. GRÁFICO DE CALIFICACIÓN SOBRE LA FRECUENCIA DE ACCIDENTES	123
12. GRÁFICO DE CALIFICACIÓN SOBRE LA FRECUENCIA DE ACCIDENTES A CAUSA DE MAL MANEJO DE MÁQUINAS Y EQUIPOS	123
13. GRÁFICO DE CALIFICACIÓN SOBRE LA FRECUENCIA DE ACCIDENTES A CAUSA DE OMISIÓN A LAS NORMAS DE SEGURIDAD	124
14. GRÁFICO DE CALIFICACIÓN SOBRE LA FRECUENCIA DE ACCIDENTES A CAUSA DE FALTA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	125
15. GRÁFICO DE CALIFICACIÓN SOBRE LA FRECUENCIA DE ACCIDENTES A CAUSA DE FALTA CAPACITACIÓN EN SSO	125
16. GRÁFICO DE CALIFICACIÓN SOBRE LA FRECUENCIA DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES	126
17. GRÁFICO DE PUNTAJES PROMEDIOS DE FORMACIÓN EN SSO	127
18. GRÁFICO DE CALIFICACIÓN SOBRE LA FRECUENCIA DE LAS CAPACITACIONES EN SSO	128

19. GRÁFICO DE CALIFICACIÓN SOBRE LA FRECUENCIA DE LOS SIMULACROS EN SSO	129
20. GRÁFICO DE CALIFICACIÓN SOBRE LA FRECUENCIA DE CAPACITACIONES EN USO ADECUADO DE HERRAMIENTAS	129
21. GRÁFICO DE PUNTAJES PROMEDIOS DE SUPERVISIÓN DE SSO	130
22. GRÁFICO DE CALIFICACIÓN SOBRE LA FRECUENCIA DE USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONA	131
23. GRÁFICO DE CALIFICACIÓN SOBRE LA FRECUENCIA DE RENOVACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	132
24. GRÁFICO DE CALIFICACIÓN SOBRE LA FRECUENCIA DE OMISIÓN A LAS NORMAS DE SEGURIDAD	132
25. GRÁFICO DE CALIFICACIÓN SOBRE LA CULTURA DE PREVENCIÓN	133
26. GRÁFICO DE CALIFICACIÓN SOBRE LA FRECUENCIA DEL COMPROMISO POR LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	134
27. GRÁFICO DE CALIFICACIÓN DEL DESEMPEÑO LABORAL	136
28. GRÁFICO DEL PUNTAJE PROMEDIO DE LA CONOCIMIENTO DEL TRABAJO	138
29. GRÁFICO DE CALIFICACIÓN SOBRE PLANIFICACIÓN DEL PERSONAL EN LOS TRABAJOS	139
30. GRÁFICO DE CALIFICACIÓN SOBRE LA CALIDAD DEL TRABAJO	140
31. GRÁFICO DE PUNTAJE PROMEDIO DE PRODUCTIVIDAD	141
32. GRÁFICO DE CALIFICACIÓN SOBRE LA RESPONSABILIDAD	141
33. GRÁFICO DE CALIFICACIÓN SOBRE LA OPORTUNIDAD	142
34. GRÁFICO DE PUNTAJE PROMEDIO DEL LIDERAZGO	143
35. GRÁFICO DE CALIFICACIÓN SOBRE LA INICIATIVA	144
36. GRÁFICO DE CALIFICACIÓN SOBRE LAS RELACIONES INTERPERSONALES	144
37. GRÁFICO DE PUNTAJE PROMEDIO DE LA EFICIENCIA	145
38. GRÁFICO DE CALIFICACIÓN SOBRE LA CONFIABILIDAD Y DISCRECIÓN	146
39. GRÁFICO DE CALIFICACIÓN SOBRE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE TRABAJO	147

ÍNDICE DE ANEXOS

	<u>Página.</u>
1. ENCUESTA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	179
2. ENCUESTA DE DESEMPEÑO DE PERSONAL	183
3. BASE DE DATOS PROCESADOS DE LA ENCUESTA SSO	186
4. BASE DE DATOS PROCESADOS DE LA ENCUESTA DL	195
5. CORRELACIÓN ENTRE INDICADORES DE SSO Y DESEMPEÑO LABORAL	205
6. CORRELACIÓN ENTRE INDICADORES SSO Y LA VARIABLE DESEMPEÑO LABORAL	206
7. ANÁLISIS DE CARACTERÍSTICAS ENTRE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y DESEMPEÑO DEL PERSONAL	207
8. ANÁLISIS DE CARACTERÍSTICAS ENTRE INTEGRACIÓN DE LA PREVENCIÓN Y DESEMPEÑO DEL PERSONAL	209
9. ANÁLISIS DE CARACTERÍSTICAS ENTRE AMBIENTE DE TRABAJO Y DESEMPEÑO DEL PERSONAL	210
10. ANÁLISIS DE CARACTERÍSTICAS ENTRE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES Y DESEMPEÑO DEL PERSONAL	211
11. ANÁLISIS DE CARACTERÍSTICAS ENTRE FORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y DESEMPEÑO DEL PERSONAL	212
12. ANÁLISIS DE CARACTERÍSTICAS ENTRE LA SUPERVISIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y DESEMPEÑO DEL PERSONAL	213
13. MATRIZ DE CONSISTENCIA	214

I. RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar la influencia de la seguridad y salud ocupacional en el desempeño del personal en la ejecución del proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila en la ciudad de Tingo María, provincia de Leoncio Prado, distrito de Rupa Rupa. Se utilizó el diseño de investigación no experimental, transversal y correlacional. La muestra utilizada en la investigación estuvo conformada por 309 trabajadores, a las cuales se le aplicó dos encuestas, la primera encuesta para evaluar la seguridad y salud ocupacional con 20 ítems y la segunda encuesta para el desempeño del personal con 8 ítems. En los resultados de las pruebas de hipótesis las correlaciones resultaron significativas ($P - \text{Valor} < 0.05$). El resultado de la hipótesis general indicó una correlación directa significativa con grado de correlación alta ($r_s = 0.716$; $P - \text{Valor} < 0.001$), entre la variable seguridad y salud ocupacional, y el desempeño del personal.

Palabra clave: Seguridad y salud ocupacional, desempeño del personal, integración de la prevención, ambiente de trabajo, accidentes y enfermedades ocupacionales, formación, supervisión.

II. ABSTRACT

The objective of the study was to determine the influence of Occupational Health and Safety on the performance of the personnel in the execution of the project: Improvement and replacement of the infrastructure of the Emblematic Educational Institution Gómez Arias Dávila in the city of Tingo María, province of Leoncio Prado, Rupa Rupa district. The non-experimental, transversal and correlational research design was used. The sample used in the research consisted of 309 workers, who were given two surveys, the first survey to assess safety and occupational health with 20 items and the second survey for the performance of personnel with 8 items. In the results of the hypothesis tests, the correlations were significant ($P - \text{Value} < 0.05$). The result of the general hypothesis indicated a significant direct correlation with high degree of correlation ($r_s = 0.716$, $P - \text{Value} < 0.001$), between the occupational safety and health variable, and the performance of the personnel.

Keywords: Occupational health and safety, staff performance, integration of prevention, work environment, accidents and occupational diseases, training, supervision.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La seguridad y salud en el trabajo (SST) es una preocupación fundamental a escala global para la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Cada 15 segundos, un trabajador muere a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo en el mundo. Cada 15 segundos, 153 trabajadores tienen un accidente laboral. Eso significa que en el mundo cada día mueren 6,300 personas a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo (más de 2.3 millones de muertes por año). Anualmente ocurren más de 317 millones de accidentes en el trabajo, muchos de estos accidentes resultan en absentismo laboral.

El costo de esta adversidad diaria es enorme y la carga económica de las malas prácticas de seguridad y salud se estima en un 4% del PBI global cada año. Las empresas de todo el mundo están cada vez más involucradas en el alcance y la demostración de un sólido desempeño de la seguridad y salud en el trabajo (SST) a través del control de sus riesgos, de acuerdo con su política y objetivos de SST. Lo llevan a cabo en un contexto legislativo cada vez más exigente, con el desarrollo de políticas económicas y otras medidas para fomentar las buenas prácticas de SST, y de una mayor preocupación de las partes interesadas en este tema según Vanhuynegem (2017).

La legislación peruana de acuerdo con la Ley N° 29783, Ley de seguridad y salud en el trabajo y el Decreto Supremo 009-2005 TR tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país, la obligación de controlar y minimizar los riesgos laborales como responsabilidad fundamental del empleador.

La salud de los trabajadores puede alterar su desempeño debido a la aparición de enfermedades o por diversos accidentes, unas relacionadas directamente con el trabajo que desarrolla y otras como consecuencia directa de las modificaciones de los ambientales provocadas por el propio trabajo que desempeña, disminuyendo el desempeño de sus trabajadores, dañando los equipos de trabajo (herramientas y maquinarias) y aumentando los costos de seguros, entre otros afirma Raffo (2016).

La seguridad y salud ocupacional ha ido tomando importancia porque se han dado cuenta que son factores relevantes para el correcto funcionamiento tanto de la empresa como del personal que la conforma brindándole un ambiente seguro, evitando pérdidas de vida como de productos y generando así valor agregado y diferenciador para la empresa. Desde la conceptualización de elementos básicos para la medición del desempeño y competitividad en los trabajadores con los modelos de gestión que actualmente se desarrollan.

Asimismo, Robbins (2004) afirma que el desempeño laboral complementa al determinar, como uno de los principios fundamentales de la psicología del desempeño, es la fijación de metas, la cual activa el comportamiento y mejora el desempeño, porque ayuda a la persona a enfocar sus esfuerzos sobre metas difíciles, que cuando las metas son fáciles.

Por lo tanto, proyectando al administrador como líder empresarial, es necesario investigar estos fenómenos para enfrentar las demandas del mercado en los aspectos de manejo de riesgos, responsabilidad social y protección laboral, con el fin de asegurar la competitividad a nivel nacional por lo que es una variable estratégica importante para el desarrollo de una organización empresarial que mide la responsabilidad social de la empresa con sus trabajadores y el medio donde se desarrolla.

A partir del planeamiento descrito anteriormente, la salud es un asunto que concierne directamente a la propia vida de los trabajadores, por lo tanto, representa un bien en el cual es imposible trabajar en pésimas condiciones de salud y desarrollar los trabajos de una forma eficiente.

Neffa (2002) suele afirmar de la salud que constituye un valor que no tiene precio. Es por ello es necesario conocer la relación entre la seguridad y salud ocupacional (SSO) y el desempeño del trabajador. Existe en muchas personas la idea de creer o de aceptar que los accidentes de trabajo (AT) forman parte de la experiencia de trabajar en un área de trabajo, cabe decir que esta idea es errónea, porque los accidentes laborales afectan la salud del trabajador, no solo eso, sino que también afecta su desempeño al momento de desarrollar sus funciones y si ese accidente llega a ser mortal afectaría directamente a la familia del trabajador y a la empresa, este tipo de sucesos no tiene por qué ocurrir en una organización bien dirigida y gestionada y de esta manera obtener resultados favorables en beneficio de la empresa, en este caso la investigación se desarrollará en el Proyecto: Mejoramiento y Sustitución de la Infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila en la ciudad de Tingo María.

Caso contrario se tendrá como resultado bajo rendimiento en el desempeño en las funciones que desarrolla cada trabajador a causa de diversas enfermedades ocupacionales, accidentes, índice de ausentismo elevado, el incumplimiento del cronograma de avance del proyecto generando retrasos, multas a la empresa y por consiguiente la clausura o cierre del proyecto.

Como problema general en la investigación se planteó la siguiente interrogante:

¿Existe relación significativa entre la seguridad y salud ocupacional en el desempeño del personal del Proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila?

Como problemas específicos se plantearon las siguientes interrogantes:

1. ¿Cómo se relaciona la integración de la prevención y el desempeño del personal en el Proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila?
2. ¿Cómo se relaciona el ambiente de trabajo y el desempeño del personal en el Proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila?
3. ¿Cómo se relaciona los accidentes y enfermedades ocupacionales y el desempeño del personal en el Proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila?
4. ¿Cómo se relaciona la formación en materia de seguridad y salud ocupacional y el desempeño del personal en el Proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila?
5. ¿Cómo se relaciona la supervisión de la seguridad y salud ocupacional y el desempeño del personal en el Proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila?

Según la Norma G.050 (Seguridad durante la construcción), el sector construcción está considerado como zona de alto riesgo para cualquier persona que pueda entrar a laborar en este dicho sector, pues la mayoría de los trabajadores pasan por lo menos ocho horas al día en el lugar de trabajo expuestos a peligros, ya sea por el ambiente mismo o por la falta de protección, lo cual puede exponerlos a diferentes riesgos innecesarios afectando directamente su desempeño en sus labores que desarrolla a diario. Con la presente investigación se quiere dar a conocer la relación entre la seguridad y salud ocupacional (SSO) y el desempeño del personal en el Proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila. Esto puede ser útil para la identificación de los diversos factores que pueden afectar el desempeño del personal en relación con la seguridad y salud ocupacional. Por ello se ha tenido en cuenta diversos conceptos, teorías, investigaciones respecto a ambas variables.

El método y los instrumentos para realizar la investigación fueron validados y sistematizados. Los resultados sirvieron para determinar qué factores de la seguridad y salud ocupacional influye en el desempeño del personal del proyecto, de esa manera mantener al personal completamente sano, tanto nivel físico como mental, permitiendo la protección de la salud del personal, contribuyendo a un mejor desempeño y mayores beneficios, el desarrollo eficiente de las actividades programadas según el cronograma de obra, la reducción de costos por accidentes.

Por ello la investigación es muy importante por lo que no solamente se contribuye con el mejoramiento de la empresa, en cuanto a productividad y el control de la seguridad de sus procesos, sino que también se contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de las personas.

El objetivo general fue:

Determinar la influencia de la seguridad y salud ocupacional en el desempeño del personal en la ejecución del proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila.

Objetivos específicos tenemos:

1. Determinar la influencia de la integración de la prevención en el desempeño del personal en la ejecución del proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila.
2. Determinar la influencia del ambiente del trabajo en el desempeño del personal en la ejecución del proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila.
3. Determinar la influencia de los accidentes y enfermedades ocupacionales en el desempeño del personal en la ejecución del proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila.
4. Determinar la influencia de la formación en materia de seguridad y salud ocupacional en el desempeño del personal en la ejecución del proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila.
5. Determinar la influencia de la supervisión de la seguridad y salud ocupacional en el desempeño del personal en la ejecución del proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila.

Enunciado de la hipótesis general fue:

La seguridad y salud ocupacional influye en el desempeño del personal en la ejecución del Proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila.

Como hipótesis específicas tenemos:

1. Existe una influencia significativa de la integración de la prevención en el desempeño del personal del Proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila
2. Existe una influencia significativa del ambiente de trabajo en el desempeño del personal del Proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila.
3. Existe una influencia significativa de los accidentes y enfermedades ocupacionales en el desempeño del personal del Proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila.
4. Existe una influencia significativa de la formación en materia de seguridad y salud ocupacional en el desempeño del personal del Proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila.
5. Existe una influencia significativa de la supervisión de la seguridad y salud ocupacional en el desempeño del personal del Proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 BASE TEÓRICA

2.1.1 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

2.1.1.1 GENERALIDADES DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Referente a este importante tema Ramírez (2008) nos dice que desde los albores de la historia, el hombre ha hecho de su instinto de conservación una plataforma de defensa ante la lesión corporal; tal esfuerzo probablemente fue en un principio de carácter personal, instintivo-defensivo. Así nació la seguridad en el trabajo, reflejada en un simple esfuerzo individual más que en un sistema organizado.

En estos últimos años, Collado (2008) afirma para que una empresa sea competitiva necesita contar con los recursos necesarios, dentro de ellos, un factor clave de éxito es el capital humano; por consiguiente, tanto las empresas que elaboran productos como las que brindan servicios necesitan disponer de las condiciones adecuadas para que los trabajadores puedan desarrollar sus actividades diarias de manera eficiente; en este contexto, se define a las condiciones de trabajo como los requisitos materiales y ambientales que deberían estar presentes en los centros laborales para evitar que se conviertan en situaciones peligrosas y factores de riesgo.

La seguridad en el trabajo o también conocida como seguridad ocupacional, se puede definir de diversas maneras, por lo que se entiende que son las medidas que adopta una organización para prevenir los accidentes que ocasionan daños a los trabajadores mientras éstos realizan actividades dentro de su propio

ambiente laboral o por el entorno de trabajo, puede estar expuesto a riesgos, que, de no evitarlos, pueden provocar un accidente o una enfermedad profesional.

Lo que busca la seguridad y salud ocupacional es disminuir la accidentabilidad y con ello aumentar la productividad, disminuyendo riesgos y peligros que pueden ser ocasionados por actos inseguros y escasa consciencia en el trabajo, esto no solo evita las enfermedades laborales, sino que proporciona bienestar al trabajador, dado que los accidentes del trabajo y enfermedades interfieren en el desarrollo normal de la actividad empresarial e inciden negativamente en el trabajo.

Para ello, es importante diferenciar el concepto de peligro y riesgo; por un lado, el peligro se define como una “situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente” lo afirma el Decreto Supremo N.º 005-2012-TR, citado en Coordinadora Interfederal de Salud, Essalud & Centro de Prevención de Riesgos del Trabajo (2016, p. 113); por otro lado, el riesgo es la “probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente” lo define también el Decreto Supremo N.º 005-2012-TR, citado en Coordinadora Interfederal de Salud et al., (2016, p. 115).

De la misma forma la salud ocupacional busca también favorecer que los trabajadores lleven vidas social y económicamente productivas que contribuyan efectivamente al desarrollo sostenible de la sociedad; de esta manera la salud ocupacional promueve el enriquecimiento del capital humano y un excelente desarrollo de las funciones que desempeña el trabajador.

Cabe señalar, el grado del riesgo de una empresa dependerá del sector al que pertenezca; así como también de las actividades y procesos que desarrolle. Un tipo de riesgo, el cual ha sido estudiado por diversos autores debido a la magnitud de los efectos que trae para los empleadores, los trabajadores y la sociedad, es el riesgo laboral. Cabaleiro (2010) lo define como la probabilidad de que, a consecuencias del trabajo, se sufra un daño a la integridad o salud.

De acuerdo con la Dirección General de Salud Ambiental del Perú – DIGESA (2005), los riesgos laborales se pueden clasificar en cuatro principales factores. En la Tabla 1 se detalla esta clasificación:

Tabla 1.
Clasificación de los riesgos.

TIPOS DE RIESGOS	DETALLES
Riesgos físicos	Representan un intercambio brusco de energía entre el individuo y el ambiente, en una proporción mayor a la que el organismo es capaz de soportar, entre los más importantes se citan: Ruido, vibración, temperatura, humedad, ventilación, presión, iluminación, radiaciones no ionizantes (infrarrojas, ultravioleta, baja frecuencia); radiaciones ionizantes,(rayos x, alfa, beta, gama).
Riesgos Químicos	Sustancias orgánicas, inorgánicas, naturales o sintéticas que pueden presentarse en diversos estados físicos en el ambiente de trabajo, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que tengan probabilidades de lesionar la salud las personas que entran en contacto con ellas
Riesgos Biológicos	Constituidos por microorganismos, de naturaleza patógena, que pueden infectar a los trabajadores y cuya fuente de origen la constituye el hombre, los animales, la materia orgánica procedente de ellos y el ambiente de trabajo, entre ellos tenemos: Bacterias, virus, hongos y parásitos.
Riesgos Ergonómicos	Ergonomía: es el conjunto de disciplinas y técnicas orientadas a lograr la adaptación de los elementos y medios de trabajo al hombre, que tiene como finalidad hacer más efectiva las acciones humanas, evitando en lo posible la fatiga, lesiones, enfermedades y accidentes laborales.
Riesgos Psicosociales	Se llaman así, a aquellas condiciones que se encuentran presentes en una situación laboral y que están directamente relacionadas con la organización, el contenido del trabajo y la realización de las tareas, y que afectan el bienestar o a la salud (física, psíquica y social) del trabajador, como al desarrollo del trabajo.

Fuente: DIGESA (2005)

La Dirección General de Salud Ambiental (2005), nos da a conocer que la legislación de muchos países establece un nuevo enfoque preventivo, exige que las empresas vayan más allá de los deberes y obligaciones dictados por las leyes, más aun, de la mera corrección de la situación de riesgo manifestados a través de incidentes, accidentes, estudios de salud, enfermedades, etc. La ley exige que las empresas desarrollen sistemas preventivos cuyos elementos básicos son:

Identificación, evaluación, análisis, diagnóstico, diseño y aplicación de estrategias de intervención o fase de prevención y control. Cada una de los elementos o fases de la prevención antes mencionadas son laboriosas y delicadas por la sutileza de los asuntos en los que se hallan inmersos como son las relaciones interpersonales (familiares – sociales – laborales, etc.) por lo que requieren la supervisión e intervención de especialistas.

2.1.1.2 EL ESTADO PERUANO Y LA POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

2.1.1.2.1 EL ESTADO.

La constitución política del Perú, así como diversos instrumentos internacionales de derechos humanos ratificados por el Perú, consagran el derecho a la vida y la salud de la persona; que, la Comunidad Andina, de la cual el Perú es miembro, establece como una de las obligaciones de los países miembros, implementar políticas sobre prevención de riesgos laborales y vigilar su cumplimiento; Asimismo, la política nacional en seguridad y salud en el trabajo es trascendental para promover la cultura de prevención en esta materia, garantizando de manera progresiva un entorno laboral seguro y saludable para todas las trabajadoras y trabajadores en el Perú; el artículo 10° de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, crea el Consejo Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, como instancia máxima de concertación en materia de seguridad y salud en el trabajo, de naturaleza tripartita y adscrita al sector trabajo y promoción del empleo; el inciso a) del artículo 11° de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo contempla como una de las funciones del Consejo Nacional de

Seguridad y Salud en el Trabajo, la formulación y aprobación de la Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo y el seguimiento de su aplicación.

Debido a los efectos negativos de los incidentes, accidentes, y las enfermedades ocupacionales, tanto para los trabajadores como para la empresa, durante los últimos años, se han investigado diversos mecanismos para evitar, reducir y controlar las lesiones y enfermedades que pueden surgir como consecuencia del trabajo al que se encuentran expuestos día a día, o de las condiciones en las cuales lo llevan a cabo. De esta manera surge la seguridad y salud en el trabajo, como una materia que busca resguardar la integridad de los trabajadores en sus centros laborales.

La seguridad y la salud en el trabajo es una disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores (OIT, 2011, p.1), la cual para efectos de la investigación será denominada como “SST”.

En este marco, es importante diferenciar adecuadamente los términos de Seguridad y Salud en el trabajo; de acuerdo a Asfahl (2000) menciona que, la salud hace referencia a los efectos graves en el largo plazo producto de la exposición constante a los riesgos latentes propios de las actividades laborales; por su parte, la seguridad abarca a los efectos agudos de los peligros. De manera que, si bien ambos términos tienen significados diferentes, se encuentran estrechamente relacionados, ya que buscan velar por la integridad de los trabajadores.

Así, como menciona Arévalo y Molano (2013) todas las denominaciones relacionadas a la prevención de riesgos laborales han ido evolucionando a lo largo del tiempo y tienen el mismo propósito en común. En sus inicios, la materia que se encargaba de la prevención de riesgos laborales fue conocida como higiene industrial con el objetivo de poder determinar los accidentes que presentaban los trabajadores producto de sus actividades diarias; sin embargo, al verificarse que no era suficiente con las disposiciones establecidas, se la nombró medicina del trabajo, la cual con el transcurso de los años, fue denominada salud ocupacional y finalmente, seguridad y salud en el trabajo por ser un término más amplio y completo.

2.1.1.2.2 POLÍTICA NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

El objetivo de la política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo que está contemplada en la ley N° 29783 (Ley de Seguridad y salud en el Trabajo), el Estado, en consulta con las organizaciones más representativas de empleadores y de trabajadores, tiene la obligación de formular, poner en práctica y reexaminar periódicamente una Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo que tenga por objeto prevenir los accidentes y los daños para la salud que sean consecuencia del trabajo, guarden relación con la actividad laboral o sobrevengan durante el trabajo, reduciendo al mínimo, en la medida en que sea razonable y factible, las causas de los riesgos inherentes al medio ambiente de trabajo

Además, la Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo debe tener en cuenta las grandes esferas de acción siguientes, en la medida en que afecten la seguridad y la salud de los trabajadores:

- a) Medidas para combatir los riesgos profesionales en el origen, diseño, ensayo, elección, reemplazo, instalación, disposición, utilización y mantenimiento de los componentes materiales del trabajo (como los lugares de trabajo, medio ambiente de trabajo, herramientas, maquinaria y equipo, sustancias y agentes químicos, biológicos y físicos, operaciones y procesos).
- b) Medidas para controlar y evaluar los riesgos y peligros de trabajo en las relaciones existentes entre los componentes materiales del trabajo y las personas que lo ejecutan o supervisan, y en la adaptación de la maquinaria, del equipo, del tiempo de trabajo, de la organización del trabajo y de las operaciones y procesos a las capacidades físicas y mentales de los trabajadores.
- c) Medidas para la formación, incluida la formación complementaria necesaria, calificaciones y motivación de las personas que intervienen para que se alcancen niveles adecuados de seguridad e higiene.
- d) Medidas de comunicación y cooperación a niveles de grupo de trabajo y de empresa y en todos los niveles apropiados, hasta el nivel nacional inclusive.
- e) Medidas para garantizar la compensación o reparación de los daños sufridos por el trabajador en casos de accidentes de trabajo o enfermedades ocupacionales, y establecer los procedimientos para la rehabilitación integral, readaptación, reinserción y reubicación laboral por discapacidad temporal o permanente.

2.1.1.2.3 SISTEMA NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El Sistema Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, con participación de las organizaciones de empleadores y trabajadores, fue creado con el fin de garantizar la protección de todos los trabajadores en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo.

Asimismo, está formado por las siguientes instancias:

a. Consejo Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo

Es la instancia máxima de concertación de materia de seguridad y salud en el trabajo, de naturaleza tripartita y adscrita al sector trabajo y promoción del empleo.

El Consejo Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo está conformado por los siguientes representantes:

- Un representante del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, quien lo preside.
- Un representante del Ministerio de Salud.
- Un representante del Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Medio Ambiente para la Salud (CENSOPAS).
- Un representante de ESSALUD.
- Cuatro representantes de los gremios de empleadores a propuesta de la Confederación Nacional de Instituciones Empresariales Privadas (CONFIEP).

- Cuatro representantes de las centrales sindicales a propuesta de la Confederación General de Trabajadores del Perú (CGTP), la Central Unitaria de Trabajadores (CUT), la Confederación de Trabajadores del Perú (CTP) y la Central Autónoma de Trabajadores del Perú (CATP).

La acreditación de la designación de los representantes de los gremios de la CONFIEP y de las centrales sindicales es efectuada por resolución ministerial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, a propuesta de las referidas organizaciones. El plazo de la designación es por dos años, pudiendo ser renovable.

b. Consejos Regionales de Seguridad y Salud en el Trabajo

Como instancias de concertación regional en materia de seguridad y salud en el trabajo, de naturaleza tripartita y de apoyo a las direcciones regionales de trabajo y promoción del empleo de los gobiernos regionales.

El Consejo Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo está conformado por los siguientes representantes:

- Un representante de la Dirección Regional de Trabajo y Promoción del Empleo, quien lo preside.
- Un representante de la Dirección Regional Salud.
- Un representante de la Red Asistencial de ESSALUD de la región.
- Tres representantes de los gremios de empleadores de la región, a propuesta de la Confederación Nacional de Instituciones Empresariales Privadas (CONFIEP).

- Cuatro representantes de las organizaciones de trabajadores de la región, a propuesta de la Confederación General de Trabajadores del Perú (CGTP), la Central Unitaria de Trabajadores (CUT), la Confederación de Trabajadores del Perú (CTP) y la Central Autónoma de Trabajadores del Perú (CATP).

La acreditación de la designación de los representantes de los gremios de empleadores y de trabajadores es efectuada por resolución directoral de la Dirección Regional de Trabajo y Promoción del Empleo, a propuesta de las organizaciones señaladas. El plazo de la designación es por dos años, pudiendo ser renovable.

2.1.1.3 LEGISLACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Existen leyes y reglamentos, aplicables a cada país, los cuales tienen como finalidad poder controlar que se brinden las condiciones mínimas a sus trabajadores en los diversos centros laborales y que el empleador pueda resguardar la integridad física del personal que tiene a cargo.

2.1.1.3.1 INTERNACIONALES

- Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (Sustitución de la Decisión 547). Mayo 2004.
- Resolución 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo 23 setiembre 2005.
- Resolución WHA N° 60.26. Asamblea Mundial de la Salud de la Organización Mundial de la Salud, sobre la “Salud de los trabajadores: Plan de acción Mundial”.

2.1.1.3.2 NACIONALES

- Ley N° 29783, Ley de seguridad y salud en el trabajo.
- Ley N° 26842, Ley general de salud.
- Ley N° 27657, Ley del Ministerio de Salud.
- Ley N° 28806. Ley General de Inspección de Trabajo.
- Reglamento Nacional de edificaciones – Norma Técnica G. 050, Seguridad durante la construcción.
- Decreto Supremo N° 019-2006-TR. Reglamento de la Ley General de Inspección de Trabajo. 09/10/2006
- Decreto Supremo N° 003-98-SA. Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Alto Riesgo. 14/04/1998
- Decreto Supremo N° 015-2005-SA. Valores Límite Permisibles para agentes químicos en el ambiente de trabajo. 06/07/2005
- Decreto Supremo N° 023-2005-SA. Aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de salud. 29/11/2006
- Decreto Supremo N° 055-2010-EM. Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional Minera. 22/08/2010
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. 25/04/2012.
- Resolución Ministerial N° 148-2012-TR. Aprueban la guía y formatos referenciales 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. 07/06/2012

2.1.1.4 LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO – LEY N°29783

La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) – Ley N° 29783, tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país, sobre la base de la observancia del deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización y control del Estado Peruano y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales, quienes, a través del diálogo social, velan por la promoción, difusión y cumplimiento de la normativa sobre la materia.

Lo particular de la ley de SST, es aplicable a todos los sectores económicos y de servicios, comprendiendo de igual forma a los empleadores y trabajadores bajo el régimen laboral del sector privado, público en todo el territorio nacional, Fuerzas Armadas, la Policía Nacional del Perú y finalmente a los trabajadores por cuenta propia, situación que anteriormente no se daba, quedando desprotegida una parte muy importante de la población laboral del país.

La presente Ley establece las normas mínimas para la prevención de los riesgos laborales, pudiendo los empleadores y los trabajadores establecer libremente niveles de protección que mejoren lo previsto en la presente norma.

2.1.1.4.1 PRINCIPIOS

a) Principio de prevención

El empleador garantiza, en el centro de trabajo, el establecimiento de los medios y condiciones que protejan la vida, la salud y el bienestar de los trabajadores, y de aquellos que, no teniendo vínculo laboral, prestan servicios o se encuentran dentro del ámbito del centro de labores. Debe considerar factores sociales, laborales y

biológicos, diferenciados en función del sexo, incorporando la dimensión de género en la evaluación y prevención de los riesgos en la salud laboral.

b) Principio de responsabilidad

El empleador asume las implicancias económicas, legales y de cualquier otra índole a consecuencia de un accidente o enfermedad que sufra el trabajador en el desempeño de sus funciones o a consecuencia de él, conforme a las normas vigentes.

c) Principio de cooperación

El Estado, los empleadores y los trabajadores, y sus organizaciones sindicales establecen mecanismos que garanticen una permanente colaboración y coordinación en materia de seguridad y salud en el trabajo.

d) Principio de información y capacitación

Las organizaciones sindicales y los trabajadores reciben del empleador una oportuna y adecuada información y capacitación preventiva en la tarea a desarrollar, con énfasis en lo potencialmente riesgoso para la vida y salud de los trabajadores y su familia.

e) Principio de gestión integral

Todo empleador promueve e integra la gestión de la seguridad y salud en el trabajo a la gestión general de la empresa.

f) Principio de atención integral de la salud

Los trabajadores que sufran algún accidente de trabajo o enfermedad ocupacional tienen derecho a las prestaciones de salud necesarias y suficientes hasta su recuperación y rehabilitación, procurando su reinserción laboral.

g) Principio de consulta y participación

El Estado promueve mecanismos de consulta y participación de las organizaciones de empleadores y trabajadores más representativos y de los actores sociales para la adopción de mejoras en materia de seguridad y salud en el trabajo.

h) Principio de primacía de la realidad

Los empleadores, los trabajadores y los representantes de ambos, y demás entidades públicas y privadas responsables del cumplimiento de la legislación en seguridad y salud en el trabajo brindan información completa y veraz sobre la materia. De existir discrepancia entre el soporte documental y la realidad, las autoridades optan por lo constatado en la realidad.

i) Principio de protección

Los trabajadores tienen derecho a que el Estado y los empleadores aseguren condiciones de trabajo dignas que les garanticen un estado de vida saludable, física, mental y socialmente, en forma continua. Dichas condiciones deben propender a:

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

b) 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 de los trabajadores.

2.1.1.4.2 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Los empleadores que cuentan con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo implementado o cuentan con certificaciones internacionales deben verificar que estas se cumplan, como mínimo, adoptando un enfoque de sistema de gestión en el área de seguridad y salud en el trabajo, de conformidad con los instrumentos y directrices internacionales y la legislación vigente (Ley, reglamentos y normas aplicables).

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se rige por los siguientes principios:

- Asegurar un compromiso visible del empleador con la salud y seguridad de los trabajadores.
- Lograr coherencia entre lo que se planifica y lo que se realiza.
- Propender al mejoramiento continuo, a través de una metodología que lo garantice.
- Mejorar la autoestima y fomentar el trabajo en equipo a fin de incentivar la cooperación de los trabajadores.

- Fomentar la cultura de la prevención de los riesgos laborales para que toda la organización interiorice los conceptos de prevención y proactividad, promoviendo comportamientos seguros.
- Crear oportunidades para alentar una empatía del empleador hacia los trabajadores y viceversa.
- Asegurar la existencia de medios de retroalimentación desde los trabajadores al empleador en seguridad y salud en el trabajo.
- Disponer de mecanismos de reconocimiento al personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud laboral.
- Evaluar los principales riesgos que puedan ocasionar los mayores perjuicios a la salud y seguridad de los trabajadores, al empleador y otros.
- Fomentar y respetar la participación de las organizaciones sindicales o, en defecto de estas, la de los representantes de los trabajadores- en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.

2.1.1.4.3 POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El empleador es el responsable de elaborar las políticas de Seguridad y Salud en el Trabajo, en consulta con los trabajadores y sus representantes, y exponer por escrito la política en materia de seguridad y salud en el trabajo, dicha política que debe:

- Ser específica para la organización y apropiada a su tamaño y a la naturaleza de sus actividades.

- Ser concisa, estar redactada con claridad, estar fechada y hacerse efectiva mediante la firma o endoso del empleador o del representante de mayor rango con responsabilidad en la organización.
- Ser difundida y fácilmente accesible a todas las personas en el lugar de trabajo.
- Ser actualizada periódicamente y ponerse a disposición de las partes interesadas externas, según corresponda

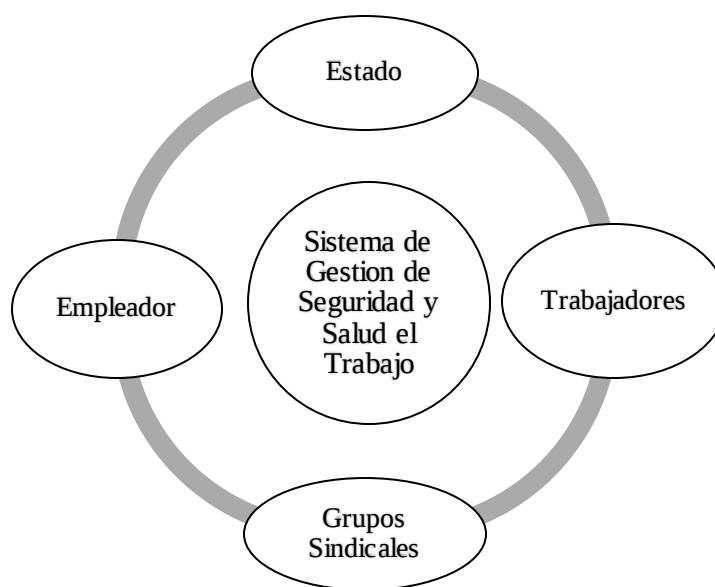
2.1.1.4.4 ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es responsabilidad del empleador, quien asume el liderazgo y compromiso de estas actividades en la organización. El empleador delega las funciones y la autoridad necesaria al personal encargado del desarrollo, aplicación y resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, quien rinde cuentas de sus acciones al empleador o autoridad competente; ello no lo exime de su deber de prevención y, de ser el caso, de resarcimiento.

El empleador define los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones para que todo trabajador de la organización esté capacitado para asumir deberes y obligaciones relativos a la seguridad y salud, debiendo establecer programas de capacitación y entrenamiento como parte de la jornada laboral, para que se logren y mantengan las competencias establecidas.

El empleador implementa los registros y documentación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, pudiendo estos ser

llevados a través de medios físicos o electrónicos. Estos registros y documentos deben estar actualizados y a disposición de los trabajadores y de la autoridad competente, respetando el derecho a la confidencialidad. Asimismo, los registros relativos a enfermedades ocupacionales se conservan por un periodo de veinte años.



Fuente: Elaboración Propia

Figura 1. Organización del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

2.1.1.4.5 COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

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. Los empleadores que cuenten con sindicatos mayoritarios incorporan un miembro del respectivo sindicato en calidad de observador.

En los centros de trabajo con menos de veinte trabajadores son los mismos trabajadores quienes nombran al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.

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. En los centros de trabajo en donde existen organizaciones sindicales, la organización más representativa convoca a las elecciones del comité paritario, en su defecto, es la empresa la responsable de la convocatoria.

2.1.1.4.6 REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Las empresas con veinte o más trabajadores están en la obligación de elaborar su reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo, de conformidad con las disposiciones que establezca el reglamento.

En el que debe contener la siguiente estructura mínima:

- Objetivos y alcances.
- Liderazgo, compromisos y la política de seguridad y salud.
- Atribuciones y obligaciones del empleador, de los supervisores, del comité de seguridad y salud, de los trabajadores y de los empleadores que les brindan servicios si las hubiera.
- Estándares de seguridad y salud en las operaciones.
- Estándares de seguridad y salud en los servicios y actividades conexas.
- Preparación y respuesta a emergencias.

Tabla 2.
Detalles para la implementación del Reglamento Interno de SST

	DETALLES	DOCUMENTACION	BENEFICIOS
Mayor o Igual de 20 trabajadores	El supervisor o jefe de seguridad de la empresa debe formar un COMITÉ DE SST , de esta manera realizar de forma democrática.	• Reglamento interno de SST • Plan anual de SST • Libro de actas • Plan anual de capacitaciones	• Licencia con goce de haber para realizar funciones del Comité de Seguridad y Salud en el trabajo. • El trabajador es protegido contra un despido incausado.
Menor de 20 trabajadores	En este caso el SUPERVISOR DE SEGURIDAD es elegido por los trabajadores	• Libro de actas	• La duración consta de hasta 6 meses antes y después de haber finalizado sus funciones.

Fuente: Ley N° 29783, (2011).

2.1.1.4.7 EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La evaluación, vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo comprende procedimientos internos y externos a la empresa, que permiten evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo

a) Objeto de la supervisión. - La supervisión permite:

- Identificar las fallas o deficiencias en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Adoptar las medidas preventivas y correctivas necesarias para eliminar o controlar los peligros asociados al trabajo.

- Prever el intercambio de información sobre los resultados de la seguridad y salud en el trabajo.
- Aportar información para determinar si las medidas ordinarias de prevención y control de peligros y riesgos se aplican y demuestran ser eficaces.
- Servir de base para la adopción de decisiones que tengan por objeto mejorar la identificación de los peligros y el control de los riesgos, y el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

b) Investigación de los accidentes, enfermedades e incidentes.

La investigación de los accidentes, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo y sus efectos en la seguridad y salud permite identificar los factores de riesgo en la organización, las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) y cualquier diferencia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.

c) Auditorías del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El empleador realiza auditorías periódicas a fin de comprobar si el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo ha sido aplicado y es adecuado y eficaz para la prevención de riesgos laborales y la seguridad y salud de los trabajadores. La auditoría se realiza por auditores independientes. En la consulta sobre la selección del auditor y en todas las fases de la auditoría, incluido el análisis de los resultados de la misma, se requiere la participación de los trabajadores y de sus representantes.

Las investigaciones y las auditorías deben permitir a la dirección de la empresa que la estrategia global del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo logre los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema. Sus resultados deben ser comunicados al comité de seguridad y salud en el trabajo, a los trabajadores y a sus organizaciones sindicales

2.1.1.5 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DECRETO SUPREMO N° 005 – 2012 – TR.

El presente reglamento desarrolla la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país, sobre la base de la observancia del deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización, control del Estado y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales. Cuando la presente norma haga mención a la Ley, se entiende referida a la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En aplicación del principio de prevención, se entienden incluidos dentro del ámbito de aplicación a que se refiere el artículo 2° de la Ley, a toda persona bajo modalidad formativa y a los trabajadores autónomos. También se incluye a todo aquel que, sin prestar servicios, se encuentre dentro del lugar de trabajo, en lo que les resulte aplicable.

Por convenio colectivo, contrato de trabajo o por decisión unilateral del empleador se pueden establecer niveles de protección superiores a los contemplados en la Ley. Asimismo, los empleadores podrán aplicar estándares

internacionales en seguridad y salud en el trabajo para atender situaciones no previstas en la legislación nacional.

En concordancia con lo dispuesto en la primera disposición complementaria y final de la Ley, en la medida en que lo previsto por los respectivos Reglamentos sectoriales no resulte incompatible con lo dispuesto por la Ley y el presente Reglamento, esas disposiciones continuarán vigentes. En todo caso, cuando los Reglamentos mencionados establezcan obligaciones y derechos superiores a los contenidos en la Ley y el presente reglamento, aquéllas prevalecerán sobre éstos.

Entre los principales aspectos que el presente reglamento regula se encuentran:

- La política, organización, planificación y aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo
- El reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo
- Los derechos y obligaciones de los empleadores y trabajadores.
- La notificación de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales
- La investigación de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos; entre otros.
- Asimismo, contiene un glosario de términos y la disposición derogatoria del Decreto Supremo N° 009-2005-TR, sus normas modificatorias, y la Resolución Ministerial N° 148-2007-TR.

2.1.1.6 REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES – NORMA G.050 (SEGURIDAD DURANTE LA CONSTRUCCIÓN).

Actualmente la construcción es uno de los principales motores de la economía. Es una industria a partir de la cual se desarrollan diferentes actividades (directas o indirectas) que coadyuvan a la generación de muchos puestos de trabajo. Sin embargo, la diversidad de labores que se realizan en la construcción de una edificación ocasiona muchas veces accidentes y enfermedades en los trabajadores y hasta en los visitantes a la obra.

La presente norma especifica las consideraciones mínimas indispensables de seguridad para tener en cuenta en las actividades de construcción civil. Asimismo, en los trabajos de montaje y desmontaje, incluido cualquier proceso de demolición, refacción o remodelación.

Toda obra de construcción debe contar con un plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST), que contenga los mecanismos técnicos y administrativos necesarios para garantizar la integridad física y salud de los trabajadores y de terceras personas, durante la ejecución de las actividades previstas en el contrato de obra y trabajos adicionales que se deriven del contrato principal.

El plan de prevención de riesgos debe integrarse al proceso de construcción de la obra, desde la concepción del presupuesto, el cual debe incluir una partida específica denominada “Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo” en la que se estimará el costo de implementación de los mecanismos técnicos y administrativos contenidos en plan.

El jefe de obra o residente de obra es responsable de que se implemente el PSST, antes del inicio de los trabajos contratados, así como de garantizar su cumplimiento en todas las etapas ejecución de la obra.

En toda obra los contratistas y subcontratistas deben cumplir los lineamientos del plan de seguridad y salud en el trabajo del contratista titular y tomarlos como base para elaborar sus planes específicos para los trabajos que tengan asignados en la obra.

2.1.1.6.1 CAMPO DE APLICACIÓN

La presente norma se aplica a todas las actividades de construcción comprendidas en los códigos: 451100, 451103, 452100, 452103, 452200, 452201, 452202, 452105, 453006, 453008, 453003, 452002, 453001 de la tercera revisión.

Tabla 3.***Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas.***

CÓDIGO CIU	DESCRIPCIÓN
451100	Demolición y voladura de edificios y de sus partes
451103	Preparación de terrenos para la construcción de edificaciones de tipo residencial y no residencial
452100	Construcción, reforma y reparación de edificios residenciales
452103	Otras actividades de la construcción de vivienda nueva para uso residencial de tipo familiar o multifamiliar
452200	Construcción de edificaciones para uso no residencial
452201	Hormigonado para construcción de edificaciones con destino no residencial
452202	Otras actividades de la construcción de edificaciones de tipo residencial como bodegas, fabricas, plantas industriales, bancos, etc.
452105	Construcción de saunas y yakusis
453006	Construcción, mantenimiento y reparaciones completas de aeropuertos
453008	Construcción, mantenimiento y reparaciones completas de áreas deportivas
453003	Construcción, mantenimiento y reparaciones completas de redes hidráulicas
453001	Construcción, reformas y reparaciones completas de carreteras y calles

Fuente: RNE- Norma G050

2.1.1.6.2 REQUISITOS DE LUGAR DE TRABAJO

El lugar de trabajo debe reunir las condiciones necesarias para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores y de terceras personas, para tal efecto, se debe considerar:

a) Organización de las áreas de trabajo

El empleador debe delimitar las áreas de trabajo y asignar el espacio suficiente a cada una de ellas con el fin de proveer ambientes seguros y saludables a sus trabajadores. Para tal efecto se deben considerar como mínimo las siguientes áreas:

- Área dirección y administración (oficinas).
- Área de servicios (SSHH, comedor y vestuario).

- Área de parqueo de maquinarias de construcción (en caso aplique).
- Área de almacenamiento de herramientas y equipos manuales.
- Área de almacenamiento de combustibles y lubricantes.
- Área de almacenamiento de cilindros de gas comprimido (en caso aplique).
- Área de almacenamiento de materiales comunes.
- Área de almacenamiento de materiales peligrosos.
- Área de operaciones de obra.
- Área de prefabricación y/o habilitación de materiales (en caso aplique).
- Área de acopio temporal de residuos.
- Área de guardianía y Vías de circulación peatonal.
- Vías de circulación de maquinarias de transporte y acarreo de materiales (en caso aplique).

Asimismo, se debe contar en cada una de las áreas, con los medios de seguridad necesarios, convenientemente distribuidos y señalizados.

b) Instalación de suministro de energía

La instalación del suministro de energía para la obra debe ajustarse a lo dispuesto en la normativa específica vigente, debe diseñarse, realizarse y utilizarse de manera que no entrañe peligro de explosión e incendio ni riesgo de electrocución por contacto directo o indirecto para el personal de obra y terceros.

El diseño, la realización y la elección de los materiales y dispositivos de protección, deben tener en cuenta el tipo y la potencia de la energía suministrada,

las condiciones de los factores externos y la competencia de las personas que tengan acceso a partes de la instalación.

c) Instalaciones eléctricas provisionales

Las instalaciones eléctricas provisionales para la obra deben ser realizadas y mantenidas por una persona de competencia acreditada.

La obra debe contar con línea de tierra en todos los circuitos eléctricos provisionales. La línea de tierra debe descargar en un pozo de tierra de características acordes con el tamaño de la obra y según lo establecido en el Código Nacional de Electricidad.

Las extensiones eléctricas temporales, no deben cruzar por zonas de tránsito peatonal y/o vehicular; ni en zonas expuestas a bordes afilados, impactos, aprisionamientos, rozamientos o fuentes de calor y proyección de chispas. Si hubiera exposición a estos agentes, se debe proteger el cable conductor con materiales resistentes a la acción mecánica y mantas ignífugas.

d) Accesos y vías de circulación

Toda obra de edificación debe contar con un cerco perimetral que limite y aísle el área de trabajo de su entorno. Este cerco debe incluir puertas peatonales y portones para el acceso de maquinarias debidamente señalizados y contar con vigilancia para el control de acceso.

El acceso a las oficinas de la obra debe preverse en la forma más directa posible, desde la puerta de ingreso, en tal sentido estas deben ubicarse de preferencia en zonas perimetrales.

Si para llegar a las oficinas de la obra, fuera necesario cruzar áreas de trabajo, el acceso debe estar señalizado y en el caso que exista riesgo de caída de objetos deberá estar cubierto.

Las vías de circulación, incluido: escaleras portátiles, escaleras fijas y rampas, deben estar delimitadas, diseñadas, fabricadas e instaladas de manera que puedan ser utilizadas con facilidad y seguridad.

e) Tránsito peatonal dentro del lugar de trabajo y zonas colindantes

Se tomarán todas las acciones necesarias para proteger a las personas que transiten por las distintas áreas y sus inmediaciones, de todos los peligros que puedan derivarse de las actividades desarrolladas.

El ingreso y tránsito de personas ajenas a los trabajos de construcción, debe ser guiado por un representante designado por el jefe de obra, haciendo uso de casco, gafas de seguridad y botines con punteras de acero, adicionalmente el prevencionista evaluará de acuerdo a las condiciones del ambiente de trabajo la necesidad de usar equipos de protección complementarios.

Será responsabilidad del contratista principal tomar las precauciones necesarias para evitar accidentes durante la visita de terceros.

f) Vías de evacuación, salidas de emergencia y zonas seguras

En casos de emergencia, la obra debe poder evacuarse rápidamente y en condiciones de máxima seguridad para los ocupantes.

La cantidad, distribución y dimensiones de las vías de evacuación y salidas de emergencia se establecerán en función del tamaño de la obra, tipo y cantidad de maquinarias y así como del número de personas que puedan estar presentes.

Las vías de evacuación y salidas de emergencia deben permanecer libres de obstáculos y desembocar lo más directamente posible a una zona segura.

La obra debe contar con zonas seguras donde mantener al personal de obra hasta que pase la situación de emergencia. La cantidad de zonas seguras estará en función al número de trabajadores.

Las vías de evacuación, salidas de emergencia y zonas seguras deben señalizarse conforme a lo establecido en las normas técnicas peruanas vigentes.

En caso de avería del sistema de alumbrado, las vías de evacuación y salidas de emergencia y zonas seguras que requieran iluminación deben contar con luces de emergencia de suficiente intensidad.

g) Señalización

Siempre que resulte necesario se deben adoptar las medidas necesarias y precisas para que la obra cuente con la suficiente señalización.

Se considera señalización de seguridad y salud en el trabajo, a la que referida a un objeto, actividad o situación determinadas, proporcione una indicación relativa a la seguridad y salud del trabajador o a una situación de emergencia, mediante una señal en forma de panel, una señal luminosa o acústica, una comunicación verbal o una señal gestual, según proceda.

Sin perjuicio de lo dispuesto específicamente en las normativas particulares, la señalización de seguridad y salud en el trabajo debe utilizarse siempre que el análisis de los riesgos existentes, las situaciones de emergencia previsibles y las medidas preventivas adoptadas, ponga de manifiesto la necesidad de:

- Llamar la atención de los trabajadores sobre la existencia de determinados riesgos, prohibiciones u obligaciones.
- Alertar a los trabajadores cuando se produzca una determinada situación de emergencia que requiera medidas urgentes de protección o evacuación.
- Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios.
- Orientar o guiar a los trabajadores que realicen determinadas maniobras peligrosas.

La señalización no debe considerarse una medida sustitutoria de las medidas técnicas y organizativas de protección colectiva y debe utilizarse cuando mediante estas últimas no haya sido posible eliminar o reducir los riesgos suficientemente. Tampoco debe considerarse una medida sustitutoria de la formación e información de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo.

h) Iluminación

Las distintas áreas de la obra y las vías de circulación deben contar con suficiente iluminación sea esta natural o artificial. La luz artificial se utilizará para complementar la luz natural cuando esta sea insuficiente.

En caso sea necesario el uso de luz artificial, se utilizarán puntos de iluminación portátiles con protección antichoque, colocadas de manera que no produzca sombras en el punto de trabajo ni deslumbramiento al trabajador, exponiéndolo al riesgo de accidente. El color de luz utilizado no debe alterar o influir en la percepción de las señales o paneles de señalización.

Las áreas de la obra y las vías de circulación en las que los trabajadores estén particularmente expuestos a riesgos en caso de avería de la iluminación artificial deben poseer luces de emergencia de intensidad suficiente.

i) Ventilación

Teniendo en cuenta los métodos de trabajo y las cargas físicas impuestas a los trabajadores, estos deben disponer de aire limpio en cantidad suficiente.

Se debe disponer la aplicación de medidas para evitar la generación de polvo en el área de trabajo y en caso de no ser posible disponer de protección colectiva e individual.

j) Servicios de bienestar

En toda obra se instalarán servicios higiénicos portátiles o servicios higiénicos fijos conectados a la red pública.

Tabla 4.***Cantidad de servicios de bienestar por persona***

CANTIDAD DE TRABAJADORES	CANTIDAD DE INODOROS	LAVATORIO	DUCHAS	URINARIOS
1 – 9	1	2	1	1
10 – 24	2	4	2	1
25 – 49	3	5	3	2
50 – 100	5	10	6	4

Fuente: RNE- Norma G050

En obras de más de 100 trabajadores, se instalará un inodoro adicional por cada 30 personas.

- Las instalaciones podrán ser móviles según las características de los proyectos y disponibilidad del espacio físico para instalaciones provisionales.
- Se podrán utilizar batería corrida para varones en equivalencia a lo requerido.
- En obras de conexiones de agua o desagüe o trabajos en vías públicas se contratarán servicios higiénicos portátiles en igual número de cantidad.
- En las obras donde existan más de 30 trabajadores será necesario que exista una persona permanente o en turno parcial quien realizara el mantenimiento de los servicios higiénicos, la empresa proveerá de los elementos necesarios de limpieza.

k) Comedores:

Se instalarán comedores con las siguientes condiciones mínimas:

- Dimensiones adecuadas de acuerdo al número de trabajadores.
- Mesas y bancas fácilmente lavables.
- Los comedores contarán con pisos de cemento (solado) u otro material equivalente.

- El empleador establecerá las condiciones para garantizar la alimentación de los trabajadores con higiene y salubridad.
- Toda obra deberá contar con agua apta para consumo humano distribuida en los diferentes frentes de trabajo.

l) Vestuarios

Se instalarán vestuarios con las siguientes condiciones mínimas:

- Deberán estar instalados en un ambiente cerrado
- Dimensiones adecuadas de acuerdo al número de trabajadores.
- Los vestuarios contarán con pisos de cemento (solado) u otro material equivalente.
- Los vestuarios deberán de contar un casillero por cada trabajador.

m) Prevención y extinción de incendios

Según las características de la obra: dimensiones, maquinarias y equipos presentes, características físicas y químicas de los materiales y sustancias que se utilicen en el proceso de construcción, así como el número máximo de personas que puedan estar presentes en las instalaciones; se debe prever el tipo y cantidad de dispositivos apropiados de lucha contra incendios y sistemas de alarma.

Los equipos de extinción destinados a prever y controlar posibles incendios durante la construcción deben ser revisados en forma periódica y estar debidamente identificados y señalizados de acuerdo a lo establecido en las Normas Técnicas Peruanas vigentes sobre extintores. Adyacente a los equipos de extinción, figurará el número telefónico de la Central de Bomberos. Todo vehículo de transporte del

personal o maquinaria de movimiento de tierras debe contar con extintores de acuerdo a lo establecido en las Normas Técnicas Peruanas vigentes sobre extintores.

El acceso a los equipos de extinción será directo y libre de obstáculos.

El aviso de NO FUMAR o NO HACER FUEGO se colocará en lugares visibles, donde exista riesgo de incendio.

El prevencionista tomará en cuenta las medidas indicadas en las normas técnicas peruanas vigentes sobre extintores.

n) Atención de emergencias en caso de accidentes

Toda obra debe contar con las facilidades necesarias para garantizar la atención inmediata y traslado a centros médicos, de las personas heridas o súbitamente enfermas.

2.1.1.6.3 INVESTIGACIÓN Y REPORTE DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES

Todos los accidentes y enfermedades ocupacionales que ocurran durante el desarrollo de la obra deben investigarse para identificar las causas de origen y establecer acciones correctivas para evitar su recurrencia.

La investigación estará a cargo de una comisión nombrada por el jefe de la obra e integrada por el ingeniero de campo del área involucrada, el jefe inmediato del trabajador accidentado, el representante de los trabajadores y el prevencionista de la obra.

El informe de investigación debe contener como mínimo, los datos del trabajador involucrado, las circunstancias en las que ocurrió el evento, el análisis de causas y las acciones correctivas. Adicionalmente se adjuntarán los documentos que sean necesarios para el sustento de la investigación. El expediente final debe llevar la firma del jefe de la obra en señal de conformidad.

En caso de muerte, debe comunicarse de inmediato a las autoridades competentes para que intervengan en el proceso de investigación.

La notificación y reporte a las autoridades locales (aseguradoras, EsSalud, EPS, etc.) de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales se harán de acuerdo con lo establecido en el Título V del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, Decreto Supremo 009 – 2005 -TR y normas modificatorias.

La evaluación de los riesgos se revisará, si fuera necesario, con ocasión de los daños para la salud que se hayan producido siguiendo las siguientes pautas:

- Evitar la búsqueda de responsabilidades. Una investigación técnica del accidente persigue identificar "causas", nunca responsables.
- Aceptar solamente hechos probados. Se deben recoger hechos concretos y objetivos, nunca suposiciones ni interpretaciones.
- Evitar hacer juicios de valor durante la "toma de datos". Los mismos serían prematuros y podrían condicionar desfavorablemente el desarrollo de la investigación.

- Realizar la investigación lo más inmediatamente posible al acontecimiento. Ello garantizará que los datos recabados se ajusten con más fidelidad a la situación existente en el momento del accidente.
- Entrevistar, siempre que sea posible, al accidentado. Es la persona que podrá facilitar la información más fiel y real sobre el accidente.
- Entrevistar asimismo a los testigos directos, mandos y cuantas personas puedan aportar datos del accidente.
- Realizar las entrevistas individualmente. Se deben evitar influencias entre los distintos entrevistados. En una fase avanzada de la investigación puede ser útil reunir a estas personas cuando se precise clarificar versiones no coincidentes.
- Realizar la investigación del accidente siempre "in situ". Para un perfecto conocimiento de lo ocurrido es importante y, en muchas ocasiones imprescindible, conocer la disposición de los lugares, la organización del espacio de trabajo y el estado del entorno físico y medioambiental.
- Preocuparse de todos los aspectos que hayan podido intervenir. Analizar cuestiones relativas tanto a las condiciones materiales de trabajo (instalaciones, equipos, medios de trabajo, etc.), como organizativas (métodos y procedimientos de trabajo, etc.), del comportamiento humano (calificación profesional, actitud, etc.) y del entorno físico y medioambiental (limpieza, iluminación, etc.).

2.1.1.6.4 ESTADÍSTICA DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES

a) Registro de enfermedades profesionales

Se llevará un registro de las enfermedades profesionales que se detecten en los trabajadores de la obra, dando el aviso correspondiente a la autoridad competente de acuerdo con lo dispuesto en el DS 005-2012 – TR, siendo los siguientes:

- 1) Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.
- 2) Registro de exámenes médicos ocupacionales.
- 3) Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.
- 4) Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo. e) Registro de estadísticas de seguridad y salud.
- 5) Registro de equipos de seguridad o emergencia.
- 6) Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.
- 7) Registro de auditorías

b) Cálculo de índices de seguridad

Para el cálculo de los índices de seguridad, se tomarán en cuenta los accidentes mortales y los que hayan generado descanso médico certificado por médico colegiado.

Tabla 5.
Indicadores de seguridad

INDICADOR			SIMBOLOGIA	FORMULA
Índice de Frecuencia Mensual			IFm	$\frac{\text{Accidentes con tiempo perdido en el mes} \times 200\,000}{\text{Número horas trabajadas en el mes}}$
Índice de Gravedad Mensual			IGm	$\frac{\text{Días perdidos en el mes} \times 200\,000}{\text{Número de horas trabajadas en el mes}}$
Índice de Frecuencia Acumulado			IFa	$\frac{\text{Accidentes con tiempo perdido en el año} \times 200\,000}{\text{Horas trabajadas en lo que va del año}}$
Índice de Gravedad Acumulado			IGa	$\frac{\text{Días perdidos en el año} \times 200\,000}{\text{Horas trabajadas en lo que va del año}}$
Índice de Accidentabilidad			IA	$\frac{IFa \times IGa}{200}$

Fuente: RNE – Norma G.050

2.1.1.7 NORMA DE LA SERIE DE EVALUACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL – OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY ASSESSMENT SERIES (OHSAS 18001).

Las organizaciones de todo tipo están cada vez más interesadas en alcanzar y demostrar un sólido desempeño de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) mediante el control de sus riesgos para la SST, acorde con su política y objetivos de SST. Lo hacen en el contexto de una legislación cada vez más exigente, del desarrollo de políticas económicas y otras medidas para fomentar las buenas prácticas de SST, y de un aumento de la preocupación expresada por las partes interesadas en materia de SST.

Los estándares OHSAS sobre gestión de la SST tiene como finalidad proporcionar a las organizaciones los elementos de un sistema de gestión eficaz que puedan ser integrados con otros requisitos de gestión, y para ayudar a las organizaciones a lograr los objetivos de SST y económicos. Estos estándares, al igual que otras normas internacionales, no tiene como fin ser usados para crear barreras

comerciales no arancelarias, o para incrementar o cambiar las obligaciones legales de una organización.

OHSAS especifica los requisitos para un sistema de gestión de la SST que permita a una organización desarrollar e implementar una política y unos objetivos que tengan en cuenta los requisitos legales y la información sobre riesgos para la SST. Pretende ser aplicable a todos los tipos y tamaños de organizaciones y ajustarse a diversas condiciones geográficas, culturales y sociales. La base de este enfoque son los siguientes:

- Política de SST
- Planificaciones
- Implementación y funcionamiento
- Verificaciones y acción correctiva
- Revisión por la dirección

El éxito del sistema depende del compromiso de todos los niveles y funciones de la organización y especialmente de la alta dirección. Un sistema de este tipo permite a una organización desarrollar una política de SST, establecer objetivos y procesos para alcanzar los compromisos de la política, tomar acciones necesarias para mejorar su desempeño y demostrar la conformidad del sistema con los requisitos de OHSAS. El objetivo global de este estándar es apoyar y promover las buenas prácticas de SST en equilibrio con las necesidades socioeconómicas. Debería resaltarse también que muchos de los requisitos pueden ser aplicados simultáneamente, o reconsiderados en cualquier momento.

Este estándar de la serie de evaluación de la seguridad y salud en el trabajo (OHSAS) y el estándar OHSAS 18002 (Directrices para la implementación de OHSAS 18001), que lo acompaña han sido desarrollados en respuesta a la demanda de los clientes de un estándar de sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo reconocible frente al poder evaluar y certificar sus sistemas de gestión.

El estándar OHSAS 18001, ha sido desarrollado para ser compatible con las normas sobre sistemas de gestión ISO 9001:2000 (calidad) e ISO 14001:2004 (ambiental), con el fin de facilitar la integración de los sistemas de gestión de la calidad, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo en las organizaciones, en caso de querer hacerlo.

Este estándar OHSAS se anulará cuando se publique su contenido como norma internacional.

2.1.1.7.1 ALCANCE

Esta norma de la serie de evaluación de seguridad y salud ocupacional establece los requisitos para un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, para que las organizaciones puedan controlar sus riesgos y mejorar su desempeño. No establece criterios específicos en cuanto al desempeño en materia de seguridad y salud ocupacional, ni incluye especificaciones detalladas para el diseño de un sistema de gestión.

Esta norma de seguridad y salud ocupacional es aplicable a cualquier organización que desee:

- a) Establecer un sistema de gestión de seguridad y salud con el fin de eliminar o minimizar los riesgos para los empleados y otras partes interesadas que puedan verse expuestos a los peligros asociados con sus actividades.
- b) Implementar, mantener y mejorar en forma continua un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.
- c) Asegurar ella misma de su conformidad con la política de seguridad y salud declarada.
- d) Demostrar conformidad con esta norma.
- e) Realizando una autodeterminación y declaración de conformidad con la norma.
- f) Buscando una confirmación de su conformidad por las partes que tengan interés en la organización, tales como clientes.
- g) Buscando una confirmación de su auto declaración por una parte externa a la organización.
- h) Buscando la certificación / registro de su sistema de gestión a través de una organización externa.

Todos los requisitos de esta norma están destinados a ser incorporados en cualquier sistema de gestión. La extensión de su aplicación dependerá de factores como la política de seguridad y salud de la organización, la naturaleza de sus actividades y los riesgos y la complejidad de sus operaciones.

Esta norma está destinada a la seguridad y salud ocupacional, no intenta dirigirse a otras áreas de seguridad y salud ocupacional tales como programas de bienestar de los empleados, seguridad del producto, daños a la propiedad o impacto ambiental.

2.1.1.7.2 REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (SSO)

La organización debe establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, en acuerdo con los requisitos de esta norma y determinar cómo se cumplirán dichos requisitos. La organización debe definir y documentar el alcance de su sistema de gestión.

El más alto nivel directivo de la organización debe definir y autorizar su política de seguridad y salud ocupacional, y asegurar que ella incluya la definición del alcance de su sistema de gestión por:

- a) Ser apropiada a la naturaleza y escala de los riesgos de la organización.
- b) Incluir un compromiso para la prevención de lesión y enfermedad profesional y para la mejora continua de la gestión y desempeño.
- c) Incluir un compromiso para cumplir por lo menos con los requisitos legales aplicables y los requisitos de otro tipo a los que adhiera la organización.
- d) Proveer el marco para la determinación y revisión de los objetivos de seguridad y salud ocupacional.
- e) Ser documentada, implementada y mantenida.
- f) Ser comunicada a todas las personas que trabajan bajo el control de la organización con la intención de que ellos tomen conciencia de sus obligaciones individuales.
- g) Estar disponible para todas las partes interesadas.

- h) Ser revisada periódicamente para asegurar que se mantenga pertinente y apropiada para la organización.

La organización debe establecer, implementar y mantener un procedimiento para identificar y tener acceso a los requisitos legales y de otro tipo relativos a seguridad y salud ocupacional que le sean aplicables.

La organización debe asegurar que estos requisitos aplicables, legales y de otro tipo a los cuales la organización suscribe, sean tomados en cuenta al establecer, implementar y mantener su sistema de gestión. La organización debe mantener esta información actualizada.

La organización debe comunicar la información pertinente sobre los requisitos legales y de otro tipo, a las personas que trabajen bajo el control de la organización y a otras partes interesadas pertinentes.

2.1.1.8 NORMATIVA OIT – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La constitución de la OIT establece el principio de protección de los trabajadores respecto de las enfermedades y de los accidentes del trabajo. Sin embargo, para millones de trabajadores esto se sitúa lejos de la realidad. Cada año mueren unos dos millones de personas a causa de enfermedades y accidentes del trabajo. Se estima que unos 160 millones de personas sufren enfermedades relacionadas con el trabajo y que cada año se producen unos 270 millones de accidentes laborales mortales y no mortales vinculados con el trabajo. El sufrimiento causado, tanto a los trabajadores como a sus familias, por estos accidentes y enfermedades, es incalculable. La OIT ha estimado que, en términos económicos, se

pierde el 4 por ciento del PIB anual mundial, como consecuencia de accidentes y enfermedades laborales. Los empleadores tienen que hacer frente a costosas jubilaciones anticipadas, a una pérdida de personal calificado, a absentismo y a elevadas primas de seguro, debido a enfermedades y accidentes relacionados con el trabajo. Sin embargo, muchas de estas tragedias se pueden prevenir a través de la puesta en marcha de una sólida prevención, de la utilización de la información y de unas prácticas de inspección. Las normas de la OIT sobre seguridad y salud en el trabajo proporcionan instrumentos esenciales para que los gobiernos, los empleadores y los trabajadores instauren dichas prácticas y prevean la máxima seguridad en el trabajo. En 2003, la OIT adoptó un plan de acción para la seguridad y la salud en el trabajo, estrategia global en materia de seguridad y salud en el trabajo que incluía la introducción de una cultura de la seguridad y la salud preventivas, la promoción y el desarrollo de instrumentos pertinentes, y la asistencia técnica.

2.1.1.9 IMPORTANCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Según la declaración Universal de los Derechos Humanos (1948) dice en su artículo 23 que toda persona tiene derecho al trabajo, a la libre elección de su trabajo, a condiciones equitativas y satisfactorias de trabajo y a la protección contra el desempleo y en su artículo 25 afirma que toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia

por circunstancias independientes de su voluntad, lo cual hace de la salud y el trabajo derechos humanos.

El más alto grado posible de salud de los trabajadores es un objetivo social de suma importancia que contribuirá y facilitará que los grupos restantes de las poblaciones alcancen un nivel de salud satisfactorio y consigan metas de desarrollo social.

El impacto de la salud de los trabajadores sobre su calidad de vida, la de su familia y de la comunidad constituye éticamente el valor principal y la justificación social más trascendente para el desarrollo de la salud ocupacional, adquiriendo así el carácter de derecho humano. Desde el punto de vista económico, la salud de los trabajadores adquiere especial relevancia en el marco del progreso y desarrollo de la sociedad que componen.

La buena salud del trabajador influye directamente en la capacidad de producción individual y nacional. Dado el hecho de que más de la mitad de los habitantes de los países dependen económicamente en forma directa de la población trabajadora un deterioro en la salud de estos daña también el bienestar familiar.

Esta situación adquiere mayor relevancia en el caso de los trabajadores independientes o del sector informal ya que su capacidad de ingresos depende de su propia salud.

Otro aspecto que considerar es el impacto que sobre las economías nacionales tienen las secuelas de invalidez adquiridas por causa del trabajo, ya que estas personas deben recibir asistencia médica y financiera de los estados, con lo cual

se originan gastos en asistencia médica, de rehabilitación e indemnizaciones generalmente cuantiosos que incrementan el costo del sistema de seguridad social, afirma Nieto (2011).

Ginebra (1995) nos define que la seguridad y salud ocupacional es un elemento básico y constituye una dimensión social y de salud de los principios del desarrollo sostenible. La práctica de la salud ocupacional constituye una de las actividades claves para el desarrollo toda empresa o entidad

Sin embargo, el Organismo internacional del trabajo (2014) nos señala que no todos los empleadores están interesados en cooperar. A veces ellos perciben el control de la salud y la seguridad como algo que toma demasiado tiempo, esfuerzo y dinero. Sin duda, el riesgo más grande para nuestra salud y seguridad, en la práctica, es la negligencia de los empleadores que no cumplen ni siquiera con la legislación básica para proteger a las personas en el trabajo. Sencillamente, colocan las ganancias por encima de las personas.

Por ello es necesario incentivar con los recursos de la administración para desarrollar e implementar los medios eficientes de producción en el trabajo, pero hay que tener en cuenta, que una administración laboral responsable, tiene la obligación de hacer que el lugar de trabajo sea saludable y seguro. Las personas siempre tratarán de culpar a los trabajadores cuando algo sale mal, pero es el empleador quien tiene tanto las responsabilidades legales como la autoridad para tomar decisiones. Como es el empleador el que tiene el control y tomar las medidas necesarias para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores dentro del ambiente de trabajo que están expuestos a diario.

2.1.1.10 CAMPO DE APLICACIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Según el Comité Mixto OIT/OMS sobre Higiene del Trabajo (1957).

La Salud en el trabajo como ciencia multidisciplinaria, rama de la Salud Pública, es responsable de promover y mantener el más alto grado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones; prevenir todo daño (enfermedad o accidente) causado a la salud de estos por las condiciones de su trabajo, protegerlos en su empleo contra riesgos resultantes de la presencia de agentes perjudiciales a su salud, colocar y mantener al trabajador en un empleo adecuado a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas, en suma adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su trabajo. Asimismo, utiliza diferentes métodos y procedimientos de las ciencias en las cuales se apoya para poder cumplir con sus objetivos.

Medicina ocupacional: Ciencia y el arte que se encarga del estudio de los daños a la salud relacionados con la actividad en el trabajo. Teniendo como finalidad promover la salud laboral y prevenir el daño a la salud, determinar el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades ocupacionales.

Ergonomía: Es el conjunto de disciplinas y técnicas orientadas a lograr la adaptación de los elementos y medios de trabajo al hombre, que tiene como finalidad hacer más efectiva las acciones humanas, evitando en lo posible la fatiga y lesiones laborales.

Seguridad Industrial: Es el conjunto de métodos y técnicas destinadas al reconocimiento, evaluación, prevención y control de situaciones riesgosas presentes en el ambiente de trabajo, que puedan causar accidentes.

Higiene Industrial: “Es la disciplina que anticipa, reconoce, evalúa y controla los riesgos para la salud en el ambiente de trabajo, con el objeto de proteger la salud y bienestar de los trabajadores y salvaguardar la comunidad en general.” (Asociación Internacional de Higiene Ocupacional, IOHA).

Psicología Laboral: Es una disciplina científica que estudia la conducta del ser humano y sus experiencias en el contexto del trabajo y la organización desde una perspectiva individual, grupal y organizacional. Tiene por objetivo describir, explicar y predecir estas conductas y resolver problemas que aparecen en estos contextos. Busca mejorar el rendimiento y la productividad, así como potenciar el desarrollo personal y la calidad de vida. Se encarga del estudio de la conducta humana en el ambiente laboral y frente a las necesidades de seguridad.

Toxicología: Parte de la Medicina que estudia los efectos nocivos de los agentes químicos sobre los organismos vivos, su mecanismo de acción y su tratamiento.

Epidemiología Laboral: Es el conjunto de métodos y técnicas que permiten la identificación, cuantificación y control de los factores de riesgo laboral y de las patologías derivadas del trabajo, para el establecimiento de prioridades en la vigilancia de los factores de riesgo y daños a la salud, para la formulación, planeamiento y gestión de acciones preventivas

2.1.1.11 VENTAJAS DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST).

Según la Agencia Europea de Seguridad y Salud en el Trabajo (2013), La seguridad y salud en el trabajo (SST), reporta ventajas a las empresas,

además de construir una obligación jurídica y social para ellas. Las empresas son conscientes de que la SST previene lesiones y enfermedades profesionales de sus trabajadores, pero esta además una parte importante del éxito.

Todas las empresas pueden conseguir ventajas significativas de su inversión en SST. Unas sencillas mejoras pueden aumentar competitividad, la rentabilidad y la motivación de los trabajadores. La puesta en práctica de un sistema de gestión de seguridad y salud en trabajo ofrece un marco eficaz para prevenir o reducir al mínimo los accidentes y enfermedades.

La seguridad y salud en el trabajo es una parte fundamental de toda empresa, la cual resultara las siguientes ventajas:

- Contribuye a demostrar la responsabilidad social de una empresa
- Valor de la marca y prestigio
- Obtención y conservación de clientes
- Motivación y compromiso de los trabajadores, por lo que permanecerán más tiempo activos.
- Contribuye a maximizar la productividad de los trabajadores
- Gestión del coste de seguros
- Menos costes por accidentes y enfermedades profesionales
- Confianza de los inversores.
- Permite conseguir una mano de obra más competente y saludable.
- Reduce los costes y las interrupciones de la actividad.

Una mala actuación en materia de seguridad y salud en el trabajo tiene repercusiones desproporcionadas en las empresas. Los costes humanos y empresariales de una muerte por accidente de trabajo, un incendio grave o un proceso judicial son evidentes. Un 60 % de las empresas que sufren alteraciones de su actividad de más de nueve días de duración van a la quiebra. En cambio, las empresas con una buena actuación en materia de seguridad y salud en el trabajo pueden lograr ventajas de productividad como las siguientes:

- Unos métodos de trabajo más seguros, que permiten llevar a cabo los procesos más rápidamente y con menos personal
- Unas tasas menores de accidentes, incidentes y enfermedades (hasta el punto de reducirse a la mitad las tasas de absentismo por enfermedad),
- El aumento al máximo de los niveles de contratación, motivación y conservación del personal cualificado.

Es ilegal para una empresa desarrollar su actividad sin la correspondiente cobertura de seguro, pero las primas son cada vez más altas y más difíciles de conseguir. El coste de los seguros de enfermedad y accidentes de los trabajadores varía según el tipo de empresa. En la mayoría de los países se ofrecen importantes aumentos o descuentos sobre estas tasas «estándar», dependiendo del sistema de seguro, que suponen ahorros financieros significativos para las empresas con una buena actuación en materia de SST y una severa penalización para las que se caracterizan por una mala actuación.

El mensaje es claro: una buena seguridad y salud en el trabajo es un buen negocio. Las empresas deberían integrar la seguridad y salud en su gestión y mejorar la sensibilización al respecto de sus responsables en la toma de decisiones.

2.1.1.12 BENEFICIOS DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Es importante resaltar los beneficios del fomento de la cultura preventiva en el seno de la empresa, se debe invertir por tanto en materia de prevención de riesgos laborales, no sólo por razones morales, éticas o forzadas por el cumplimiento reglamentario, sino para integrar la prevención en el Sistema de Gestión que la empresa adopte, y todo ello para alcanzar mayores niveles de rentabilidad, eficiencia y satisfacción en toda la empresa. En general, las empresas que llevan tiempo gestionando de forma correcta la salud y la seguridad, además de distinguirse por sus elevados estándares de calidad en cualquier aspecto, tienden a tener sus riesgos bajo control y muestran mejoras progresivas en la incidencia de accidentes y enfermedades derivados del trabajo, así como de las cifras de absentismo, reduciendo sus costes.

En las empresas, donde se ha instaurado esta Cultura de la Prevención, se observa como los elementos de la seguridad no se ciñen a unos responsables o a un departamento concreto, sino que abarcan todos y cada uno de los aspectos organizativos de la empresa, incluyendo a todos los trabajadores. Entre los beneficios de realizar una buena Gestión de la Prevención en la empresa se encuentran las siguientes:

- **Razones humanas:** se debe promover las buenas prácticas de salud laboral, evitando cualquier perjuicio a la salud o sufrimiento alguno a los trabajadores de la empresa, y asegurándose que la propia actividad no genera daños a terceros.
- **Razones económicas:** la bajada de siniestralidad en la empresa redundará en una mejora de la productividad, no sólo porque los accidentes resultan costosos, sino porque en un ambiente de seguridad y confianza los trabajadores presentan mejor rendimiento.
- **Razones legales:** el incumplimiento de la normativa ya sea por desconocimiento o por mala fe, pueden producir sanciones y penas, según la responsabilidad, ante las Autoridades correspondientes.
- **Razones de calidad:** estos sistemas de Gestión Preventiva, si se integran con otros Sistemas de Gestión ya establecidos bien para la calidad o el medio ambiente, forman un bloque que garantizan los principios de Calidad Total en la imagen de la empresa.
- **Razones de eficacia:** la prevención de riesgos laborales es un elemento de gestión empresarial más, que debe integrarse en la gestión global de la empresa, por una mera cuestión de coherencia empresarial y de aseguramiento de la eficiencia de todos los sistemas.

Por todo lo comentado hasta ahora, comprobamos como los gastos en Prevención de Riesgos Laborales, no se pueden considerar como tales, sino como inversión en seguridad, satisfacción y en reducción de pérdidas económica.

2.1.1.13 REPERCUSIONES DE LA FALTA DE SST

Los accidentes del trabajo se relacionan estrechamente al concepto de pérdida, debido a que estos eventos no son normales y no son planificados, por lo que su aparición no constituye una ganancia de ningún tipo, más bien es una interrupción al normal desarrollo de los procesos. Las pérdidas se clasifican en Pérdidas Directas y Pérdidas Indirectas, detalladas a continuación.

a) Pérdidas Directas

- Pérdidas sufridas por las personas en su integridad.
- Pérdidas por tiempos perdidos.
- Pérdidas de productos.
- Pérdidas de capital.
- Daños de bienes ajenos.
- Daños al medio ambiente.
- Costos de intervención.

b) Pérdidas Indirectas

De impacto inmediato:

- Pérdidas de producción (interrupciones del flujo de trabajo).
- Desmotivación y falta de eficacia en el trabajo.
- Conflictos sociales de duración y amplitud variable (rubros con gran actividad gremial ejemplo la minería).
- Restauración del medio dañado. De impacto a largo plazo:
- Pérdida de mercado.
- Condenas judiciales.

- Pérdidas de imagen de marca y correspondiente pérdida de clientes.
- Indemnizaciones diversas.
- Aumento en la prima de seguros.

Todos estos tipos de pérdidas se interrelacionan para afectar en el corto, mediano y largo plazo la rentabilidad de la empresa. Como se ha mencionado, los accidentes del trabajo pueden traducirse en costos para las empresas, por lo que es posible deducir que:

Los gastos que se generan sobre el accidente (médicos e indemnizaciones) son mucho menores que los gastos contabilizados por daño a la propiedad (daño de edificios, interrupción y retraso de la producción, daño a la maquinaria y equipo, costos de contratar y/o entrenar personal de reemplazo, etc.).

La mayor parte de los costos son producidos por los accidentes sin lesión, es decir, sólo producirán interrupción del proceso productivo acompañada de varios otros gastos relacionados con el mismo, lo que va aumentando el costo del accidente.

2.1.2 DESEMPEÑO LABORAL

Palaci (2005:155), plantea que el desempeño laboral es el valor que se espera aportar a la organización de los diferentes episodios conductuales que un individuo lleva a cabo en un período de tiempo. Estas conductas, de un mismo o varios individuos en diferentes momentos temporales a la vez, contribuirán a la eficiencia organizacional. El desempeño laboral según Robbins (2004), complementa al determinar, como uno de los principios fundamentales de la psicología del

desempeño, es la fijación de metas, la cual activa el comportamiento y mejora el desempeño, porque ayuda a la persona a enfocar sus esfuerzos sobre metas difíciles, que cuando las metas son fáciles. Chiavenato (2004: 359), plantea que el desempeño es el comportamiento del evaluado en la búsqueda de los objetivos fijados. Constituye la estrategia individual para lograr los objetivos deseados.

La Revista ciencias sociales (2010), nos indica que el desempeño es el nivel de logros laborales que consigue un individuo únicamente después de realizar cierto grado de esfuerzo. Depende no solo del monto de esfuerzo invertido, sino también de las aptitudes y percepciones de los roles del individuo. Un individuo que realiza un gran esfuerzo en su trabajo, pero posee una aptitud limitada o ha evaluado incorrectamente que es necesario para tener éxito en la organización bien podría alcanzar un desempeño deficiente. Asimismo, se puede decir, el desempeño laboral son acciones observables dirigidas hacia una meta, donde el individuo manifiesta la voluntad y la capacidad de ejecutarla siempre y cuando el contexto sea idóneo para alcanzarlas. La evaluación de desempeño es la identificación, medición y administración del desempeño humano en las organizaciones. La identificación se apoya en el análisis de cargos y busca determinar las áreas de trabajo que se deben examinar cuando se mide el desempeño. La medición es el elemento central del sistema de evaluación y busca determinar cómo se puede comparar el desempeño con ciertos estándares objetivos.

El procedimiento básico para evaluar el recurso humano se denomina evaluación de desempeño, y generalmente se elabora a partir de programas formales

de evaluación basados en una razonable cantidad de información respecto de los empleados y de su desempeño en el cargo según Herra, S y Rodriguez, N., (1999).

Dolan y Martín (2000), también consideran que el desempeño es el resultado de un trabajo que se efectúa en un proceso. El desempeño en las organizaciones se evalúa tomando como referencia el aumento de la productividad en la organización. Este concepto debe enfocarse o centrarse en la salida producida del trabajo que realizan los empleados y no se debe confundir con el comportamiento del trabajo.

Milkovich y Boudreau (1994) definen desempeño como el grado en el cual el empleado cumple con los requisitos de trabajo.

Gibson, Ivancevich y Donnelly (2001) definen el desempeño laboral como el resultado de cargos que se relacionan con los propósitos de la organización, tales como calidad, eficiencia y otros criterios de efectividad.

Landy y Conte (2005) comentan que el desempeño laboral es el rendimiento con el que el ocupante del puesto realiza las actividades formalmente reconocidas como parte de su trabajo.

Wayne y Robert (2005) señalan que la gestión del desempeño se refiere a cada uno de los procesos de la organización que determinan el nivel de calidad con el que los empleados y los equipos desempeñan sus funciones. También considera que una organización debe contar con los medios apropiados para evaluar el nivel de desempeño individual y de equipo a fin de elaborar planes que permitan un desarrollo organizacional.

McAdams (1998), afirma que la mejora del desempeño de cada persona, admitiendo que la mejora es medible, puede sumarse para dar como resultado la mejora de toda la organización, aunque recuerda que no es el único camino para llegar a tal meta.

De acuerdo con García y Ruiz (2002), el desempeño son las acciones y comportamientos observados en los empleados que son relevantes para los objetivos de la organización y que pueden ser medidos en términos de las competencias de cada individuo y su nivel de contribución a la empresa.

2.1.2.1 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

De acuerdo con Mondy y Noe (2005), el sistema de evaluación del desempeño contempla los procesos a los cuales se someten los recursos humanos, considerando diferentes métodos y criterios para la medición del rendimiento de los trabajadores:

1) Planeación de Recursos Humanos. Al evaluar los recursos humanos de una compañía, debe disponerse de datos que describan el potencial general y de promoción de todos los empleados, especialmente, de los ejecutivos clave

2) Reclutamiento y Selección. Las clasificaciones en la evaluación del desempeño pueden ser útiles para predecir el desempeño de los solicitantes de empleo

3) Desarrollo de Recursos Humanos. Una evaluación de desempeño debe señalar las necesidades específicas de capacitación y desarrollo de un empleado,

permitiendo a los individuos aprovechar sus puntos fuertes y minimizar sus diferencias.

A pesar de lo dicho, un sistema de evaluación no garantiza que los empleados sean capacitados y desarrollados correctamente. Sin embargo, los datos de la evaluación ayudan a determinar las necesidades de capacitarlo y desarrollarlo. El principal interesado en evaluación del desempeño es el empleado. Pero por lo general, quien evalúa es el Gerente. En la mayoría de las organizaciones, corresponde al gerente la responsabilidad de línea por el desempeño de los subordinados y por la evaluación y comunicación constantes de los resultados. Las organizaciones utilizan diferentes alternativas para evaluar el desempeño del empleado. Las más democrática y participativas dan al empleado la responsabilidad de autoevaluación con libertad su desempeño; muchas encargan esta responsabilidad al gerente inmediato, para reforzar la jerarquía; otras buscan integrar al gerente y al subordinado en la evaluación, para reducir la diferencia jerárquica; algunas dejan la evaluación de desempeño a los equipos, en especial cuando son autosuficientes y autogestionadas, y otras incluso adoptan un proceso circular a de 360° en la evaluación. En algunas organizaciones, el proceso de evaluación está centralizado en una comisión; en otras, el órgano de ARH centraliza y monopoliza el proceso de evaluación. Para medir el desempeño, se necesita evaluarlo a través de indicadores. Estos indicadores deben ayudar a la gerencia para determinar cuan efectiva y eficiente es la labor de los empleados en el logro de los objetivos, y por ende, el cumplimiento de la misión organizacional. Asimismo, deben estar incorporados en un sistema integral de medición del desempeño que haga posible el seguimiento simultáneo y consistente en todos los

niveles de la operación de la empresa, desde el logro de los objetivos estratégicos de la empresa al más alto nivel hasta el desempeño individual de cada ejecutivo y empleado. Diferentes estudios sobre indicadores de productividad y financieros han demostrado en las compañías que se implementan sistemas de administración del desempeño, los empleados han obtenido mejores resultados, y donde no fueron implementados, los administradores deben ser conscientes de cualquier falla de las organizaciones en adoptar una efectiva administración del desempeño. La no implementación de dichos sistemas es costosa por la pérdida de oportunidades, actividades no enfocadas y pérdida de motivación y moral. La empresa puede dirigir el desempeño con un sistema integrado de administración o enfocarse en un área específica. Una vez identificado hacia donde se quiere dirigir, se debe detallar el desempeño de manera comprensible, exhaustiva y lo más específicamente posible. Posteriormente, se debe explicar a los empleados como el desempeño de cada área se integra para mejorar la empresa. Teniendo esto delineado, la empresa puede identificar los indicadores de desempeño que servirán para medir cada área, y permitirán monitorear a los empleados. Según Palaci (2005:237) existen ciertos elementos que inciden en el desempeño laboral, que se relacionan y generan un bajo o alto desempeño laboral. Entre estos tenemos:

- Retribuciones monetarias y no monetarias.
- Satisfacción en relación con las tareas asignadas
- Habilidades, aptitudes (competencias) para realizar las tareas asignadas.
- Capacitación y desarrollo constante de los empleados
- Factores motivacionales y conductuales del individuo

- Clima organizacional
- Cultura organizacional
- Expectativas del empleado.

2.1.2.2 MÉTODOS DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

Alfaro (2012), nos explica que la evaluación del desempeño puede realizarse por medio de técnicas que varían de una organización a otra. La evaluación del desempeño se enfoca a determinados objetivos fijados y apoyados con una política de aplicación del personal. Es así como estas políticas varían de acuerdo con la organización.

Es comprensible que cada organización desarrolle un sistema específico, conforme al nivel y a las áreas de distribución de su personal, como.

- Evaluación del desempeño de personal ejecutivo.
- Evaluación del desempeño de personal, a nivel de supervisión.
- Evaluación del desempeño de personal a nivel operativo.

Cada sistema de evaluación atiende determinados objetivos específicos y a determinadas características de las diversas categorías de personal.

La mayoría de los métodos para evaluar el desempeño son un intento directo para minimizar algún problema particular localizado entre otros planteamientos. Sin embargo, ningún método es perfecto, cada uno presenta sus ventajas y desventajas, y relativamente adecuación a determinados tipos de puestos y situaciones.

Se pueden utilizar varios métodos de evaluación del desempeño, como estructurara cada uno de ellos en un método diferente, adecuado al tipo, al nivel y a las características de los evaluados, así como a las características de los evaluadores. Esa adecuación es de importancia para el buen funcionamiento y obtención de resultados del método.

Según la clasificación de la evaluación del desempeño, podemos agruparlo de dos diferentes maneras:

a) Métodos de evaluación del desempeño orientados al pasado.

- Escala de clasificación.
- Escalas de calificación basadas en la conducta.
- Listas de verificación.
- Método de elección forzada.
- Métodos de incidentes críticos.
- Métodos de investigación de campo.
- Método de evaluación de grupo

b) Métodos de evaluación del desempeño orientados al futuro.

- Método de autoevaluaciones.
- Administración por Objetivos (APO)
- Método de centro de evaluación.

Otro factor que influye en el método a utilizar para evaluar a los trabajadores define conforme al nivel y posición de los cargos, ya que cada uno persigue objetivos específicos y determinada característica. Por lo tanto, se pueden

aplicar diferentes métodos de medición adecuados al tipo y a las características de los evaluados, al nivel y a las características de los evaluadores. Chiavenato, (2009) aclara que el sistema de evaluación del desempeño humano es un medio, un método, una herramienta, no un fin en sí mismo, es decir, a través de la misma se deben obtener datos e información que ayuden al trabajador a mejorar su rendimiento. Entre tipos de técnicas de evaluación de desempeño más importantes descritas por Chiavenato (2007) se encuentran:

Medidas Objetivas:

- Ausentismo
- Productividad

Medidas Subjetivas

- **Escalas Gráficas:** es el método de evaluación más utilizado, consta de un formulario de doble entrada, en el que las filas representan los factores de evaluación de desempeño, mientras que las columnas representan los grados de variación de cada uno de los factores. Los factores deben ser preseleccionados, en los cuales se definen las cualidades que se desean evaluar en cada empleado. Cada factor debe ser definido clara y objetivamente para evitar distorsiones, ya que mientras mejor sea la descripción, mayor será la precisión del factor.

Adicionalmente a cada factor se le dan dimensiones, que va desde el más débil hasta el óptimo. La ventaja de este método radica en que le permite al evaluar y obtener una visión integrada y resumida de los factores de evaluación en cada uno de los empleados, aunque sin embargo no permite mucha flexibilidad por

parte de los mismo, ya que debe adaptarse al instrumento de evaluación y no a la persona evaluada.

- **Escala de elección forzada:** su principal objetivo es eliminar cualquier prejuicio o inclinación humana. El calificador debe escoger dos de los puntos más característico de la persona calificada e igualmente dos puntos menos característicos. Sin embargo, solo un puntaje favorable y uno desfavorable afectan al resultado final. Lo importante está en el hecho de que el evaluador no conoce cuales son los puntos que cuentan, por lo cual sus propias inclinaciones prejuicios se reducen al mínimo.

- **Escalas de incidentes críticos:** este método consiste en identificar, clasificar y registrar los hechos (negativos o positivos), más destacados y significativos del desempeño de cada subordinado en sus tareas. El primero consiste en hacer un inventario de los incidentes críticos de cada trabajador, haciendo un seguimiento y observando detalladamente el comportamiento de cada uno, luego de realizar el listado se enumeran cada uno de ellos y se va estableciendo un historial de cada subordinado con sus cuenta de “debe” a un lado y “haber” en el otro. Su ventaja radica en que es un método estandarizado para toda la empresa, cualquiera que sea los niveles o áreas involucradas; igualmente todas las calificaciones se basan en pruebas objetivas más que en evaluaciones subjetivas de los rasgos característicos.

Los métodos del desempeño según Mondy y Noe (2005), son sistemas formales de revisión y evaluación del desempeño laboral individual o de equipos. Aunque la evaluación del desempeño de equipos es fundamental cuando éstos existen en una organización, el enfoque de la evaluación del desempeño en la mayoría de las

empresas se centra en el empleado individual. Sin importar el énfasis, un sistema de evaluación eficaz evalúa los logros e inicia planes de desarrollo, metas y objetivos.

Kirkpatrick (2006) afirma que existen dos objetivos básicos por los cuales se aplican los métodos del nivel de desempeño: (a) tener una base para aumento de salario o ascenso y (b) determinar el nivel de desempeño para miras a implementar mejoras. Destaca que estos dos objetivos deben ser tomados de manera distinta ya que la primera mira hacia acciones pasadas y la segunda hacia acciones futuras. Asegura que la atmósfera que se llega a vivir es diferente, en la primera existe un 36 control mayor del evaluador, mientras que en la segunda existe una proporción de 50/50.

Nickols (2007) afirma que la evaluación del desempeño trae los siguientes beneficios a la empresa: 1. Realimentación que reduce errores y desperdicios, aumenta la productividad y la mejor atención a clientes y aumenta la motivación. 2. Elaboración de metas: permite momentos de comunicación donde se establecen metas y objetivos para el desarrollo del trabajo de los empleados. 3. Control de programación de entrenamientos: la evaluación del desempeño proporciona la base para la observación de necesidades de entrenamiento en áreas específicas. 4. Base para recomenzar el desempeño de los empleados. 5. Protección legal para la organización.

Sherman, Bohlander y Snell (1999) hablando de desempeño, aclaran que es posible utilizar varios métodos, entre los que mencionan los siguientes:

1. Enfoques de características (como las escalas de evaluación gráfica, escalas mixtas, métodos de distribución forzada y formas narrativas).
2. Los métodos conductuales (como las evaluaciones de incidentes críticos, listas de revisión, escalas de evaluación basadas en el comportamiento y escalas de observación de comportamiento).
3. Los métodos de resultados (administración por objetivos).

Fleitman (2008) presenta los siguientes cinco métodos de desempeño:

1. Escala de puntuación: en este método el evaluador otorga una calificación subjetiva de desenvolvimiento del empleado en una escala, como inaceptable, aceptable, bueno y excelente.
2. Escala de calificación conductual: se compara el desempeño del empleado con determinados parámetros conductuales específicos.
3. Registro de acontecimientos críticos: el evaluador lleva una bitácora de las actividades más importantes, divididas en positivas o negativas.
4. Método de evaluación en grupos: este enfoque puede dividirse en varios métodos que tienen en común la característica de basarse en la comparación del desempeño del empleado y el de sus compañeros. En este enfoque se ubica a los empleados en escala de mejor a peor.
5. Evaluaciones psicológicas: son exámenes psicológicos del empleado, y entrevista y pláticas con los jefes inmediatos. Con estas evaluaciones se pretende evaluar el potencial del individuo y no el desempeño anterior.

Franklin (2007) advierte que no permite al evaluador tener mucha flexibilidad y por ello debe ajustarse al instrumento, y no éste a las características del

evaluado. Está sujeto a distorsiones e interferencias personales de los evaluadores, quienes tienden a generalizar su apreciación acerca de los subordinados para todos los 34 factores de evaluación. Cada persona interpreta y percibe las situaciones a su manera. Tiende a crear rutina y generalizar los resultados de las evaluaciones. Requiere procedimientos matemáticos y estadísticos para corregir distorsiones e influencia personal de los evaluadores. Tiende a presentar resultados tolerantes o exigentes para todos sus subordinados.

Para Puchol (2007), la evaluación del desempeño es un proceso continuo, sistemático, orgánico y en cascada, de expresión de juicios acerca del personal de una empresa, en relación con su trabajo habitual, que pretende sustituir a los juicios ocasionales y formulados de acuerdo con los más variados criterios.

Dalton, Hoyle y Watts (2007) afirman que los métodos para elevar el desempeño son una medida de la eficiencia con la que un empleado realiza su trabajo. Los aplica un supervisor a sus subalternos, los empleados a sus superiores, los miembros de equipo entre sí, los extraños al personal, los empleados entre sí o una combinación de todas estas posibilidades. La evaluación ayuda a impulsar la carrera o a identificar áreas que requieren más trabajo

2.1.2.3 DIMENSIONES DEL DESEMPEÑO

De acuerdo con Milkovich y Boudreau (1994), el desempeño de un empleado tiene una serie de factores que influyen en los resultados, entre los cuales se pueden mencionar las capacidades, las habilidades, necesidades y cualidades, entre otros, que interactúan con la naturaleza del trabajo y de la organización para producir

comportamientos que afectan los resultados. También influyen en el desempeño la percepción del empleado sobre la equidad, actitudes y opiniones acerca de su trabajo.

Chiavenato (2007) identifica ciertas áreas que determinan el desempeño de un trabajador: comunicación, solución de problemas, toma de decisiones, profesionalismo, aceptación al cambio, iniciativa, relaciones interpersonales, responsabilidad, trabajo en equipo, actitud y desenvolvimiento en el trabajo.

Hosea (2004) comenta que la evaluación del nivel de desempeño, por lo general, está basada sobre la descripción de puesto en el que se ubica cada uno de los trabajadores, pero afirma que la asistencia y puntualidad, precaución en los detalles, excelencia en el trabajo, independencia, trabajo en equipo, iniciativa y comunicación son áreas comunes dentro de cualquier empresa que se toman en cuenta. Afirma que los instrumentos de evaluación deben ser fáciles de responder y con instrucciones claras y precisas.

A su vez Riddle (2006) identifica dos áreas dentro de las cuales puede ser dividida una evaluación del desempeño:

- Competencias (creatividad, flexibilidad, paciencia, liderazgo, iniciativa, etc.)
- Habilidades (enfoque de negocios, técnicas, mecanismos, etc., comunicación - verbal y escrita-, computación, etc.).

Rider (1985) identifica cinco áreas dentro de las cuales se puede influir y llevar a cabo la evaluación del nivel de desempeño y son las siguientes:

- Identificación de problemas.

- Planeación para la solución de problemas.
- Realización de acciones para la resolución de los problemas.
- Evaluación de las actividades realizadas y (e) relaciones interpersonales.

2.1.2.4 VENTAJAS DE LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

Bohlander y Sherman (2001) indican las ventajas que tiene una evaluación del desempeño:

- Mejora el Desempeño, mediante la retroalimentación sobre el desempeño, el gerente y el especialista de personal llevan a cabo acciones adecuadas para mejorar el desempeño.
- Políticas de compensación, la evaluación del desempeño ayuda a las personas que toman decisiones a determinar quiénes deben recibir tasas de aumento. Muchas compañías conceden parte de sus incrementos basándose en el mérito, el cual se determina principalmente mediante evaluaciones de desempeño.
- Decisiones de ubicación, las promociones, transferencias y separaciones se basan por lo común en el desempeño anterior o en el previsto. Las promociones son con frecuencia un reconocimiento del desempeño anterior.
- Necesidades de capacitación y desarrollo, el desempeño insuficiente puede indicar la necesidad de volver a capacitar. De manera similar, el desempeño adecuado o superior puede indicar la presencia de un potencial no aprovechado.
- Planeación y desarrollo de la carrera profesional, la retroalimentación sobre el desempeño guía las decisiones sobre posibilidades profesionales específicas.
- Imprecisión de la información, el desempeño insuficiente puede indicar errores en la información sobre análisis de puesto, los planes de recursos humanos o cualquier

otro aspecto del sistema de información del departamento de personal para la toma de decisiones. Al confiar en información que no es precisa se pueden tomar decisiones inadecuadas de contratación, capacitación o asesoría. Errores en el diseño de puesto, el desempeño insuficiente puede indicar errores en la concepción del puesto. Las evaluaciones ayudan a identificar estos errores.

- Desafíos externos, en ocasiones, el desempeño se ve influido por factores externos, como la familia, la salud, las finanzas, entre otros. Si estos factores aparecen como resultado de la evaluación del desempeño, es factible que el departamento de personal pueda prestar ayuda.

2.1.2.5 BENEFICIOS DE LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO LABORAL

Chiavenato (2007) indica que, al realizar un programa de evaluación del desempeño planeado, coordinado y desarrollado bien, trae beneficios a corto, mediano y largo plazo. Los principales beneficiarios destacados son:

a) Beneficios para el jefe o gerente

1. Evaluar mejor el desempeño y el comportamiento de los subordinados, con base en las variables y los factores de evaluación, principalmente, que al contar con un sistema de medición capaz de neutralizar la subjetividad.

2. Proponer medidas y disposiciones orientadas a mejorar el estándar de desempeño de sus subordinados.

3. Comunicarse con sus subordinados, con el propósito de que comprendan la mecánica de evaluación del desempeño, como un sistema objetivo, y que mediante éste conozcan su desempeño.

b) Beneficios para el subordinado

1. Conocer las reglas de juego, es decir, los aspectos de comportamiento y de desempeño que más valora la empresa en sus empleados.

2. Conocer cuáles son las expectativas de su jefe en cuanto a su desempeño, y, según la evaluación de desempeño cuáles son sus fortalezas y debilidades.

3. Conoce qué disposiciones o medidas toma el jefe para mejorar su desempeño (programas de entrenamiento, capacitación, u otros.), y las que el propio subordinado deberá tomar por su cuenta (autocorrección, mayor esmero, mayor atención al trabajo, cursos por su propia cuenta, u otro medio de mejora.)

4. Hace una autoevaluación y crítica personal de su desarrollo y control personales.

c) Beneficios para la organización

1. Evalúa su potencial humano a corto, mediano y largo plazo, y define la contribución de cada empleado.

2. Puede identificar los empleados que necesitan actualización o perfeccionamiento en determinadas áreas de actividad, y seleccionar a los empleados que tiene condiciones para ascenderlos o transferirlos.

3. Dinamiza su política de recursos humanos, al ofrecer oportunidades a los empleados (no solo de ascensos, sino de progreso y de desarrollo personal), ya que estimula la productividad y mejora las relaciones humanas en el trabajo.

Hornngren, Sundem y Otrattton (2006) afirman que las evaluaciones de desempeño proporcionan información valiosa sobre el rendimiento de los trabajadores que permite, entre otras cosas, la vinculación de la persona al cargo, entrenamiento, promociones, incentivos por el buen desempeño, mejoramiento de las relaciones humanas entre el superior y los subordinados, auto perfeccionamiento del empleado, informaciones básicas para la investigación de recursos humanos, estimación del potencial de desarrollo de los empleados, estímulo a la mayor productividad, oportunidad de conocimiento sobre los patrones de desempeño de la empresa, retroalimentación con la información del propio individuo evaluado, otras decisiones de personal como transferencias y gastos.

Disney Enterprises (2005) menciona que es de gran importancia el buen desempeño de los empleados para un buen desarrollo de la empresa. Destaca que las organizaciones de todo el mundo han comenzado a entender que sus empleados son su valor más importante, dado que permite una entrega de un servicio o producto de calidad. Menciona que, con mucha frecuencia, los empleados se encuentran en las líneas del frente, cara a cara con los clientes y aun cuando no estén en contacto directo con los consumidores, son quienes controlan la operación de los procesos por los cuales se entrega o se proporciona el servicio.

McCoy (2007) afirma que una de las grandes dificultades que se presenta a la administración de una organización es transmitir las estrategias que se

plantean en la alta gerencia, lo cual impacta poderosamente el desempeño de los empleados. Sin embargo, afirma que, una vez que se haya logrado romper la barrera de comunicación, permitirá un desempeño elevado trayendo beneficios a corto y mediano plazo, tales como una comunicación bilateral más abierta, al igual que dar un éxito alto a la organización.

Firth (2002) destaca que la evaluación del nivel de desempeño es de gran importancia dado que trae beneficios al jefe y proporciona un entendimiento más claro de lo que está sucediendo con la empresa y cuál podría ser su futuro. También permite generar planes de entrenamiento para el desarrollo tanto individual como grupal, al mismo tiempo que permite al jefe conectar a los trabajadores con las estrategias de la organización dando un sentido de dirección.

Alles (2007) se pregunta ¿por qué se evalúa el desempeño? Entre los principales objetivos se encuentran el desarrollo personal y profesional de colaboradores, la mejora permanente de resultados de la organización y el aprovechamiento adecuado de los recursos humanos.

Cardozo Cuenca (2007) presenta una lista de beneficios que la evaluación del desempeño ofrece en diferentes áreas, estos son los siguientes:

- Mejora el desempeño mediante la retroalimentación.
- Ayuda a mejorar las políticas de remuneración, determinando quiénes merecen recibir aumentos.
- Facilita las decisiones de ubicación. Las promociones, transferencias y separaciones se basan en el desempeño anterior o en el previsto.

- Permite detectar necesidades de capacitación y desarrollo.
- Permite una mejor planeación y desarrollo de la carrera profesional. Guía las decisiones sobre posibilidades profesionales específicas.
- Ayuda a detectar imprecisión de la información sobre el análisis de puesto, los planes de recursos humanos o cualquier otro aspecto del sistema de información del departamento de personal.
- Identifica errores en el diseño del puesto.
- Detecta desafíos externos al desempeño del empleado, tales como la familia, la salud, las finanzas, etc.

2.1.2.6 USOS DE LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

Mondy y Noé (2005) indican que los datos de la evaluación del desempeño son potencialmente valiosos en casi todas las áreas funcionales de recursos humanos.

- Captación y desarrollo de recursos humanos. Una evaluación del desempeño debe de señalar las necesidades específicas de capacitación y desarrollo de un empleado.
- Revisar y valorar los criterios de selección.
- Poner en evidencias debilidades existentes entre personas procedentes de una determinada selección.
- Revisar programas de reclutamiento y selección a realizar en el futuro.
- Programas de compensaciones. Los resultados de la evaluación del desempeño proporcionan un fundamento para la toma de decisiones racionales respecto de los ajustes salariales. La mayoría de los gerentes creen que se debe de recompensar el desempeño laboral sobresaliente de manera tangible, con incrementos salariales.

- Completar en forma eficaz la política de compensaciones basada en la responsabilidad de cada puesto, y en la contribución que cada persona realiza en función de los objetivos del puesto.
- Motivación. Contribuir como medio eficaz para servir de instrumento de motivación, y no sólo de valoración cuantitativa.
- Desarrollo y promoción. es una magnífica ocasión para analizar la acción, definir objetivos y planes de actuación.
- Confrontar los diferentes puntos de vista de los diferentes niveles jerárquicos, y abordar los problemas de relaciones interpersonales, así como el clima de la empresa.
- Obtener datos para el desarrollo de cada persona en su carrera profesional, para que sirva de base a programas de planes de carrera.
- La comunicación permite el diálogo constante entre los responsables y los subordinados, tanto en la comunicación de resultados como en la planificación y proyección de acciones a seguir en el futuro, y de objetivos a conseguir.
- La adaptación al puesto de trabajo permite facilitar la operación de cambios, obtener del trabajador información, acerca de sus aspiraciones a largo plazo.
- Integrar al trabajador al puesto, a través de un proceso de seguimiento.
- Descripción de puestos. Para analizar las características del puesto desempeñado, así como su entorno, revisar los objetivos previstos en cada puesto de trabajo, capacitación, detectar necesidades de capacitación, tanto personal como colectiva.

2.1.2.7 APLICACIÓN DE LA EVALUACIÓN AL PERSONAL

Aguirre (2000) señala que la evaluación no debe convertirse en un fin en sí misma, lo que sucede al no ser aprovechada esa información, sino que es un medio para que la organización, a través de la mejor administración de los recursos humanos, adquiera ventajas competitivas.

Aunque la evaluación del personal, frecuentemente se asocia con la remuneración, a fin de poder recompensar adecuadamente de forma individualizada, y la promoción del mismo, su ámbito de aplicación es mucho más amplio, ya que son diversos los motivos que justifican su empleo, los cuales se pueden agrupar en propósitos administrativos y/o de perfeccionamiento del empleado.

Se utilizan con fines administrativos que se tiene en cuenta para la toma de decisiones en temas relacionados con las condiciones de trabajo, como recompensas, ascensos y ceses. Se emplea con fines de perfeccionamiento y se usa para mejorar el rendimiento de los trabajadores y sus técnicas de trabajo, lo cual supone actuar sobre el asesoramiento de conductas eficaces y la formación. De modo más específico, aunque sin ánimo de ser exhaustivos, la evaluación del desempeño cabe aplicarla para la calificación del personal, promociones y traslados, formación, seguimiento e incentivos.

Calificación del personal. - Es necesario que cada trabajador este correctamente calificado en función de sus capacidades y limitaciones en relación con el resto del personal, para lo cual se puede utilizar la evaluación que periódicamente se haga del personal. La actualización del expediente personal es necesaria para la

mejor utilización del personal, pues de lo contrario cabe suponer que se considera homogéneo todo el personal o que la calificación del mismo se hace en base a los juicios subjetivos que sobre el mismo se han formado sus superiores.

Promociones y traslados. - Al conocer las capacidades de los trabajadores se pueden establecer planes de promoción o traslado en relación con los mismos. Para ello es preciso tener en cuenta tanto los requisitos del puesto a cubrir como las competencias del trabajador, para saber en qué medida este puede desempeñarlo adecuadamente, lo cual puede conocerse mediante adecuados programas de evaluación del personal. Con ellos se puede, de una parte, identificar a los trabajadores que tienen capacidad de asumir mayores responsabilidades o que merecen desarrollar trabajos superiores y, de otra, descubrir a los empleados con cualidades para realizar otras actividades, ya sea en el propio departamento o en otro.

Formación del personal. - La evaluación del personal pone de manifiesto los conocimientos y habilidades de este, es decir, los puntos fuertes y débiles de cada trabajador, lo que permite que los esfuerzos en formación, tanto de los trabajadores como de la empresa, se puedan dirigir en el sentido adecuado, a fin de incrementar la calidad de los recursos humanos. Asimismo, al agrupar a los trabajadores por tipos de formación, se detectan las deficiencias que existen para cubrir adecuadamente las necesidades de la empresa y, por tanto, los programas de formación que hay que desarrollar en función de la formación requerida por los puestos a cubrir.

Seguimiento. - Para hacer un seguimiento del personal es conveniente la evaluación periódica del mismo, sobre todo durante el período de prueba. Los

mandos suelen dar importancia a las evaluaciones que hacen de los subordinados en el período de prueba, ya que les permite exponer su opinión, pues saben que si valoran mal van a tener un colaborador de bajo nivel consigo. Luego, si la evaluación del personal no es correcta durante el período de prueba, puede ocurrir que pasen a integrar la plantilla de personas que no debieran continuar en la empresa.

Incentivos. - Aunque la evaluación periódica del personal solo es un elemento a tener en cuenta para el establecimiento de incentivos, pues al depender de la apreciación del evaluador pueden producirse desigualdades e injusticias, para su aplicación hay que tener en cuenta. a. Las valoraciones de los superiores no pueden tener valor definitivo. b. Hay que unificar los criterios de estimación para todos los evaluadores. c. Es preciso informar lo mejor posible a los trabajadores. d. Que las cantidades que se cobren por este concepto no sufran grandes oscilaciones.

Consejos a los empleados. - Parte de la información contenida en el expediente personal del empleado puede haberse obtenido a través de las valoraciones periódicas del personal. Esta información puede ser muy útil, sobre todo si en su obtención se han considerado diversos factores, para la orientación general del trabajador y especialmente de aquellos aspectos en los que su puntuación no ha sido buena.

Fuerza a los jefes para conocer a los subordinados. - La evaluación del personal obliga a los superiores a analizar a los subordinados, fenómeno que frecuentemente no tendría lugar si no fuera por ello. Esto permite que el jefe conozca mejor a sus colaboradores y que no sean para él unos desconocidos, lo que redundará en beneficio de todos.

Juicio sobre los jefes. - Permite conocer algunos aspectos más de los jefes, como son su severidad o blandura o si tienen inclinación hacia la tendencia central. Así, algunos mandos califican a todos con puntuaciones bajas, porque consideran que ninguno es lo suficientemente competente, mientras que otros muestran tendencia a calificar alto a los subordinados. También están los superiores que otorgan preferentemente puntuaciones medias y que evitan las calificaciones máximas y mínimas.

2.1.2.8 PROBLEMAS DE LA EVALUACIÓN

Según (Mejía 2012), la necesidad de llenar funciones múltiples en el proceso de evaluación hace que la entrevista de evaluación se dificulte incluso resulte amenazante para numerosos administradores. Además, existen varios problemas de comportamientos inherentes al proceso. Este puede ser de confrontación, porque cada parte intenta convencer a la otra de que su punto de vista es preciso.

Es habitual que sea emocional, puesto que el rol del administrador requiere una perspectiva crítica, mientras que el deseo que tiene el empleado de guardar las apariencias le lleva a una actitud defensiva. Es sentencioso, en virtud de que el gerente debe evaluar el comportamiento y los resultados del empleado, lo cual pone claramente a este último en una posición de subordinado. Por añadiduras, las evaluaciones del rendimiento son tareas complejas para los gerentes, ya que requieren comprender el puesto, observar de manera minuciosa el rendimiento y la sensibilidad ante las necesidades de los empleados. Además, precisa que los administradores manejen los problemas que surgen espontáneamente durante la entrevista misma.

En ocasiones, los administradores no realizan entrevistas de evaluación efectivas porque carecen de las habilidades necesarias para ello. Es posible que no hayan reunido sistemáticamente datos, tal vez no hayan sido específicos, en la evaluación previa, respecto de las mejoras de rendimiento esperadas. También podrían mostrarse renuentes a tratar temas difíciles o fracasar en el logro de la participación del empleado en el proceso de evaluación y entrevista. Unos cuantos ven en las evaluaciones un juego sin sentido y aun deforman de manera intencional las calificaciones y la retroalimentación brindada.

Todos estos factores pueden constituir restricciones poderosas a la utilidad de la entrevista de evaluación, a menos que se realice adecuadamente o se modifique con otras aportaciones.

Dessler (2001), menciona que algunas evaluaciones fracasan debido a que los subordinados no son informados de antemano del tiempo exacto en que se espera que logren un desempeño aceptable. Otras evaluaciones no tienen éxito por los problemas inherentes en las formas y procedimientos utilizados para realizar la evaluación.

Menciona que entre los factores más frecuentes que pueden originar problemas en el proceso de evaluación del desempeño se encuentran.

- Que se definan criterios de desempeño no equitativos.
- Que se presenten incoherencias en las calificaciones por que los supervisores - evaluadores no sigan pautas basadas estrictamente en los méritos.

- Que los supervisores – evaluadores no consideren la evaluación del desempeño. como una oportunidad sino como una obligación.
- Que se desarrollen prejuicios personales. Que se presente el efecto halo. Que se sobrestime o subestime al evaluador.
- Que se presente el efecto de tendencia central.
- Que se produzca un efecto de indulgencia.
- Que se evalúe por inmediatez.
- Que se evalúe por apariencia externa, posición social, raza, y otros factores. Si el supervisor – evaluador no entiende la responsabilidad que se le asigna.

2.2 ANTECEDENTES

2.2.1 INTERNACIONAL

Girón, M., Rivera, R., & Rodríguez S., (2011). En la tesis denominada “La influencia de la salud ocupacional en el desempeño laboral de los empleados en empresas de servicio del área metropolitana de San Salvador”, su objetivo fue determinar la influencia de la salud ocupacional, en el desempeño laboral de los empleados de las industrias del área metropolitana de San Salvador, como un instrumento para la promoción del bienestar de los trabajadores. El método que utilizo es Descriptivo – correlacional. Donde se trabajo con 100 empleados, pertenecientes a la institución pública “Cuerpo de Agentes Metropolitanos” y privada “Hotel Sheraton presidente” del área Metropolitana de San Salvador. Las técnicas empleadas para la recolección de datos fueron la observación dirigida, entrevista dirigida, usando instrumentos como la guía de entrevista y observación.

En su conclusión menciona que se puede afirmar que la salud e higiene ocupacional influye en el desempeño laboral de los empleados ya que al contar con una

adecuada salud mental brindándoles a los empleados herramientas y métodos de cómo cuidarse ante las dificultades y peligros laborales la productividad de estos será mejor.

Prieto, S. (2015). En la tesis de licenciatura denominado “Alcances de la seguridad laboral en el desempeño de los trabajadores de las empresas de vigilancia de Bogotá D.C.”, su objetivo fue determinar los alcances que tiene la seguridad en el desempeño laboral del personal de las empresas de vigilancia en la ciudad de Bogotá, Identificar las principales características de la seguridad laboral que facilitan el cumplimiento de las normas de seguridad y medidas de prevención y Analizar de qué manera el desempeño laboral se ve afectado por falta de herramientas y elementos de trabajo.

En su conclusión muestra que, para aumentar la productividad y lograr lo proyectado, el trabajador debe contar con buena salud y bienestar laboral, aspectos que son determinantes para lograr niveles óptimos de motivación, compromiso y responsabilidad para asumir continuos retos y cumplir de esta forma con las responsabilidades y obligaciones propias del cargo desempeñado. Se destaca además la importancia de mantener buenas relaciones laborales y sociales con los jefes y compañeros de trabajo, por lo que se requiere evaluar el comportamiento individual en procura de mejorar las condiciones de desempeño en un ambiente sano y acorde con las necesidades para la prestación del servicio.

2.2.2 NACIONAL

Nieto, G., & Malpartida, C. (2014). En su tesis denominada "La Higiene y Seguridad Ocupacional y su influencia en el desempeño laboral seguro aplicado a la empresa Sodimac-Huacho"; se realizó en la Ciudad de Huacho, en la cual participaron en calidad de muestra 108 colaboradores de la mencionada empresa, de un Universo o

Población de 150 colaboradores; los mismos que respondieron el cuestionario de aplicación identificando las condiciones de seguridad , condiciones del ambiente en la prevención de riesgos laborales así como la prevención de accidentes; habiéndose aceptado la relación Higiene y Seguridad y el Desempeño la se aceptó la relación entre la capacitación y el desempeño laboral según aceptó la relación Observación de existencia de señalización y comunicación de normas, con la eficiencia. La investigación se aborda de acuerdo con el tipo de estudio correlacionar, con rasgos de estudio descriptivo.

Torres, P. (2011). En la tesis titulada “Clima de seguridad laboral, presión por la producción y conductas de seguridad en operarios de empresas metalmecánicas de Lima”, el objetivo general fue examinar la relación de las variables clima de seguridad laboral y presión por la producción con la variable conductas de seguridad en trabajadores operarios de empresas metalmecánicas. La muestra estuvo conformada por 71 trabajadores varones procedentes de dos empresas metalmecánicas de Lima. El estudio fue realizado bajo un enfoque mixto. En la fase cuantitativa, los instrumentos empleados para la medición de las tres variables fueron una escala integrada por ítems de los cuestionarios de clima de seguridad de Zohar (1980) y Zohar y Luria (2005), la escala de presión en el trabajo de Dolcos y Daley (2009), y la escala de Neal, Griffin y Hart (2000) con los componentes de conductas de seguridad, cumplimiento y participación en seguridad. Para la fase cualitativa, se diseñó una guía de entrevista semi-estructurada orientada a indagar por los constructos de clima de seguridad laboral y conductas de seguridad. Los resultados evidencian una relación positiva entre el clima de seguridad laboral y las conductas de seguridad, así como una asociación entre la primera variable y el componente participación en seguridad de ésta última. Igualmente,

la investigación establece una relación entre el clima de seguridad laboral y las conductas de seguridad para los trabajadores pertenecientes a áreas con riesgos elevados, con tipo de contrato Outsourcing y con nivel de instrucción superior. No obstante, el estudio no encuentra apoyo empírico para la relación entre presión por la producción y conductas de seguridad.

Briceño, M. (2016). En la tesis titulada “Seguridad y salud ocupacional y su relación con la satisfacción laboral de Elevatronic s.a., comas – Lima, año 2016”, la presente investigación tuvo como objetivo principal determinar la relación entre la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y la satisfacción laboral en los trabajadores de Elevatronic S.A., en Comas – Lima, año 2016. Se consideró una población de 35 trabajadores y la muestra estuvo conformada por la misma cantidad. La herramienta de recolección de datos fue la encuesta y como instrumento se utilizó el cuestionario conformado por 28 preguntas, teniendo como escala tipo likert. Posteriormente, se procesaron los datos por medio del programa SPSS. Se obtuvo como resultado según el estadígrafo de Spearman una significancia negativa, por lo que se rechaza la hipótesis general, concluyendo que la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo no se relaciona significativamente con la satisfacción laboral de los trabajadores de Elevatronic S. A., en Comas – Lima, año 2016.

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Accidente de Trabajo (AT)

Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución

de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo. (D.S.005 – 2012 – TR)

Acto inseguro

Acción humana que conlleva el incumplimiento de un método o norma de seguridad, explícita o implícita que provoca el accidente. Es la causa humana que actualiza el riesgo o produce el accidente. (OSHAS 18001).

Ausentismo Laboral

La no asistencia al trabajo por parte de un empleado del que se pensaba que iba a asistir quedando excluido los periodos vacacionales y las huelgas, y el ausentismo de causa médica. (Organización Internacional del trabajo – OIT)

Condiciones de salud

Son el conjunto de variables objetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora. (D.S.005 – 2012 – TR)

Condición insegura

Cualquier cambio o variación introducidas a las características físicas o al funcionamiento de los equipos, los materiales y/o el ambiente de trabajo y que conllevan anormalidad en función de los estándares establecidos o aceptados, constituyen condiciones de riesgo que pueden ser causa directa de accidentes operacionales (OSHAS 18001).

Control de riesgos

Es el proceso de toma de decisiones basadas en la información obtenida en la evaluación de riesgos. Se orienta a reducir los riesgos a través de la propuesta de medidas correctivas, la exigencia de su cumplimiento y la evaluación periódica de su eficacia. (D.S.005 – 2012 – TR)

Desempeño

Son las acciones y comportamientos observados en los empleados que son relevantes para los objetivos de la organización y que pueden ser medidos en términos de las competencias de cada individuo y su nivel de contribución a la empresa (García y Ruiz, 2002).

Eficiencia

Utilización correcta de los recursos (medios de producción) disponibles. Puede definirse mediante la ecuación $E=P/R$, donde P son los productos resultantes y R los recursos utilizados. (Chiavenato 2004).

Eficacia

Está relacionada con el logro de los objetivos/resultados propuestos, es decir con la realización de actividades que permitan alcanzar las metas establecidas. La eficacia es la medida en que alcanzamos el objetivo o resultado. (Da Silva, 2002).

Evaluación del desempeño

Es la actividad con la que se determina el grado en que un empleado se desempeña bien. En otros términos, se le denota como revisión del desempeño, calificación del personal, evaluación de mérito, valoración del desempeño, evaluación de empleados y valoración del empleado. (Ivancevich, 2005)

Equipos de Protección Personal (EPP)

Son dispositivos, materiales e indumentaria personal destinados a cada trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo y que puedan amenazar su seguridad y salud. Los EPP son una alternativa temporal y complementaria a las medidas preventivas de carácter colectivo. (D.S.005 – 2012 – TR)

Enfermedad profesional u ocupacional

Es una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo relacionadas al trabajo. (D.S.005 – 2012 – TR)

Estándares de Trabajo

Son los modelos, pautas y patrones establecidos por el empleador que contienen los parámetros y los requisitos mínimos aceptables de medida, cantidad, calidad, valor, peso y extensión establecidos por estudios experimentales, investigación, legislación vigente o resultado del avance tecnológico, con los cuales es posible comparar las actividades de trabajo, desempeño y comportamiento industrial. Es un parámetro que indica la forma correcta de hacer las cosas. El estándar satisface las siguientes preguntas: ¿Qué?, ¿Quién? y ¿Cuándo?. (D.S.005 – 2012 – TR)

Evaluación de riesgos

Es el proceso posterior a la identificación de los peligros, que permite valorar el nivel, grado y gravedad de los mismos proporcionando la información necesaria para que el empleador se encuentre en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la oportunidad, prioridad y tipo de acciones preventivas que debe adoptar. (D.S.005 – 2012 – TR)

Factores del Trabajo

Referidos al trabajo, las condiciones y medio ambiente de trabajo: organización, métodos, ritmos, turnos de trabajo, maquinaria, equipos, materiales, dispositivos de seguridad, sistemas de mantenimiento, ambiente, procedimientos, comunicación, entre otros. (D.S.005 – 2012 – TR)

Gestión de la Seguridad y Salud

Aplicación de los principios de la administración moderna a la seguridad y salud, integrándola a la producción, calidad y control de costos. (D.S.005 – 2012 – TR)

Gestión de Riesgos

Es el procedimiento que permite, una vez caracterizado el riesgo, la aplicación de las medidas más adecuadas para reducir al mínimo los riesgos determinados y mitigar sus efectos, al tiempo que se obtienen los resultados esperados. (D.S.005 – 2012 – TR)

Identificación de Peligros

Proceso mediante el cual se localiza y reconoce que existe un peligro y se definen sus características. (D.S.005 – 2012 – TR)

Incapacidad temporal

Es aquella situación en que se encuentra el trabajador que, por causa de enfermedad o accidente, está imposibilitado con carácter temporal para el trabajo y precisa asistencia sanitaria de la Seguridad Social (OSHAS 18001).

Incidente

Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios. (D.S.005 – 2012 – TR).

Indicador

Es una relación entre variables cuantitativas o cualitativas que permite observar la situación y las tendencias de cambios producidos en el objeto o fenómeno observado, en relación con objetivos y metas previstos e impacto esperados. Son instrumentos de primera línea en el monitoreo y evaluación. (Manual de Salud ocupacional 2005).

Lugar de trabajo

Todo sitio o área donde los trabajadores permanecen y desarrollan su trabajo o adonde tienen que acudir para desarrollarlo. (Manual de Salud ocupacional 2005).

Productividad

Es un indicador que refleja que tan bien se están usando los recursos de una economía en la producción de bienes y servicios; traducida en una relación entre recursos utilizados y productos obtenidos, denotando además la eficiencia con la cual los recursos -humanos, capital, conocimientos, energía, etc.- son usados para producir bienes y servicios en el mercado. (Martínez, 2007).

Puntualidad

Es el cuidado y diligencia en hacer las cosas a su debido tiempo o en llegar a (o partir de) un lugar a la hora convenida. (Real Academia Española – RAE).

Riesgo

Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente. (D.S.005 – 2012 – TR).

Riesgo Laboral

Probabilidad de que la exposición a un factor o proceso peligroso en el trabajo cause enfermedad o lesión. (D.S.005 – 2012 – TR).

Seguridad

Son todas aquellas acciones y actividades que permiten al trabajador laborar en condiciones de no agresión tanto ambientales como personales para preservar su salud y conservar los recursos humanos y materiales. (D.S.005 – 2012 – TR).

Seguridad en el trabajo

La Seguridad en el Trabajo consiste en un conjunto de técnicas y procedimientos que tienen por objeto evitar y, en su caso, eliminar o minimizar los riesgos que pueden conducir a la materialización de accidentes con ocasión del trabajo, (lesiones, incluidos los efectos agudos producidos por agentes o productos potencialmente peligrosos). (Grau y Moreno, 2000)

Salud

Es un derecho fundamental que supone un estado de bienestar físico, mental y social, y no meramente la ausencia de enfermedad o de incapacidad. (D.S.005 – 2012 – TR).

Salud Ocupacional

Rama de la Salud Pública que tiene como finalidad promover y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; prevenir todo daño a la salud causado por las condiciones de trabajo y por los factores de riesgo; y adecuar el trabajo al trabajador, atendiendo a sus aptitudes y capacidades. (Manual de Salud ocupacional 2005).

Trabajador

Toda persona que desempeña una actividad laboral subordinada o autónoma, para un empleador privado o para el Estado. (D.S.005 – 2012 – TR).

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El estudio correspondió al tipo de investigación aplicada, porque tiene como objetivo la solución de problemas buscando los conocimientos y teorías aceptadas que se permita evaluar y relacionar los resultados de la investigación, en el caso del estudio en base a una metodología permitirá evaluar la variable seguridad y salud ocupacional y el desempeño de los trabajadores que laboran en el proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila.

El nivel de la investigación es correlacional, porque el objetivo fue determinar la relación o grado de asociación entre las variables de estudio a través de la predicción e identificación de las relaciones que existen entre las variables.

3.2. MÉTODO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

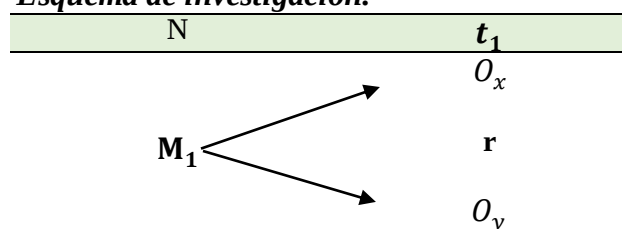
El método utilizado en el desarrollo de la investigación corresponde al descriptivo – correlacional, porque en el estudio se pretendió describir el grado de asociación y las características de las variables seguridad y salud ocupacional y el desempeño del personal; como también determinar el grado de correlación que existe entre estas variables.

El diseño de investigación fue no experimental, porque no se manipuló las variables y se tomó en su estado natural. Según Hernández, Fernández & Baptista (1998), indican que una investigación no experimental es aquella en donde no se hace variar

intencionalmente las variables independientes, nada más se encarga de observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural.

El tipo de diseño fue corte transversal o transeccional porque se midió y se obtuvieron información en un solo momento y en una fecha determinada. Hernández, Fernández & Baptista (2006) determinan a los diseños de investigación transeccionales o transversales como aquellos donde se “recolectan los datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar sus incidencia e interrelación en un momento dado”.

Tabla 6.
Esquema de investigación.



Leyenda:

t₁ = Tiempo de medición.

M₁ = “Personal que labora en el proyecto: mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila.”

O_x = Salud Ocupacional

O_y = Desempeño de los trabajadores

r = Relación entre variables.

Fuente: Elaboración propia

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1. POBLACIÓN

La población lo conformaron 309 trabajadores que laboraron en el proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la institución Gómez Arias Dávila,

en sus diversas áreas y niveles de trabajo donde desarrollan sus respectivas funciones dentro de la obra.

3.3.2. MUESTRA

Teniendo en cuenta que la población es pequeña se trabajó con datos censales, tomando como referencia la población que suman un total de 309 trabajadores que desarrollan sus funciones dentro de la obra: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Gómez Arias Dávila.

Tabla 7.
Muestra total

Área de trabajo	Empresa	N° Trabajadores
Administrativa	Consortio Constructor Amazónico	16
Albañilería 1	Contratista Raico	41
Albañilería 2	Contratista Quispe	52
Albañilería 3	Contratista Ventura	34
Albañilería 4	Contratista Medina	24
Topografía	Consortio Constructor Amazónico	1
Gasfitería	Contratista Tingal	11
Electricidad	Contratista Bernuy	13
Estructura Metálica 1	Contratista Milton	9
Estructura Metálica 2	ECA Contratistas S.A.C	10
Estructura Metálica 3	Contratista Palacios	4
Estructura Metálica 4	Contratista Elias	6
Estructura Metálica 5	Montajes Rodriguez S.A.C	4
Estructura Metálica 6	JNR Logistica e Ingenieria S.A.C	38
Vidrios	Vidrioglass S.A.C	12
Pintura	Chachi Contratista Grles	12
Ascensores	VG Ascensores E.I.R.L	14
Carpintería	Coba Contratistas	8
TOTAL DE TRABAJADORES		309

3.4. INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.4.1. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Riddle (2006) declara que para la elaboración de un instrumento de evaluación es necesario que se identifiquen los puntos que se desea conocer dentro de la

evaluación, para que los enunciados puedan ser concisos, claros y logren medir la variable deseada. Afirmo que los verbos, que identifican la acción a evaluar, deben ser utilizados en el tiempo pretérito dado que esto permite más efectividad y credibilidad por la razón de que confirma que la acción fue realizada durante el período que se está evaluando.

CUESTIONARIO DE ENCUESTA

Para la recolección de datos de la investigación se utilizó dos cuestionarios de encuesta para cada variable. Para la variable seguridad y salud ocupacional se utilizó la encuesta N° 1 (Anexo 1), donde se describe todas las dimensiones de la seguridad y salud ocupacional con un total de 20 ítems, para la variable desempeño del personal se aplicó la encuesta N°2 (Anexo 2), modificado por la Dirección General de Salud Ambiental para su aplicación en distintos sectores económicos, con un total de 8 ítems, la guía técnica de aplicación fue publicada en el año 2011. El cuestionario se aplicó a todas las personas que laboran en el proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la institución Gómez Arias Dávila, en sus diversas áreas y niveles de trabajo donde desarrollan sus respectivas funciones dentro de la obra.

3.4.2. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

OBSERVACIÓN

Se aplicó esta técnica para poder comparar los datos recolectados y determinar si existieron discrepancias entre los datos obtenidos documentados y la realidad. Así mismo, se evaluó el comportamiento de los trabajadores respecto a la seguridad y salud ocupacional y su desempeño de sus funciones.

ENCUESTA

Se aplicó la técnica de encuesta porque nos permitió la obtención de datos e información suministrada por los trabajadores del proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la institución Gómez Arias Dávila. Mediante esta técnica se pudo establecer un contacto directo con el sujeto de estudio que posibilitó la recolección de datos primarios, sobre opiniones, actitudes, criterios, expectativas, etc., de los trabajadores y que permitió conocer de toda la muestra su manera de pensar. En este caso se procedió a desarrollar la encuesta de manera escrita.

3.5. TÉCNICAS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

3.5.1. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Se realizó una recolección de datos, presentación, descripción de los datos obtenidos, análisis e interpretación de cada uno de los datos de cada variable. Para el análisis de procesamiento de datos se utilizó herramientas de procesamiento estadístico, como es el software estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 23 y el Microsoft office Excel 2016.

3.5.2. ESTADÍSTICA INFERENCIAL

Chi Cuadrado (X^2)

Por ser pruebas no paramétricas, se aplicó la técnica de Chi cuadrado (X^2), ya que se hizo una comparación de variables cualitativas. Chi cuadrado se calcula realizando una tabulación cruzada. En el SPSS se elabora la tabla de contingencia para el cálculo de (X^2). Hernández (2010), sostienen que «en esencia, la Chi cuadrado es una comparación entre la tabla de frecuencias observadas y la denominada tabla de

frecuencias esperadas, la cual constituye la tabla que esperaríamos encontrar si las variables fueran estadísticamente independientes o no estuvieran relacionadas».

Rho Spearman

Con la estadística inferencial se procedió a realizar las pruebas de hipótesis. El estadístico utilizado en el procedimiento fue el coeficiente de correlación por rangos de Spearman (r_s), con el cual se comprobó la significancia de la correlación, así como también el grado de correlación entre las variables de estudio. Además, es una medida de asociación lineal que utiliza los rangos, números de orden, de cada grupo de sujetos y compara dichos rangos. Aparte de permitir conocer el grado de asociación entre ambas variables, con Rho de Spearman es posible determinar la dependencia o independencia de dos variables aleatorias (Elorza & Medina Sandoval, 1999)

3.6. PROCEDIMIENTOS

Para poder obtener datos confiables y validos se realizó en primera instancia el análisis de fiabilidad y se realizó el análisis de consistencia interna Alfa de Cronbach de los ítems de la variable Seguridad y Salud Ocupacional (Ítem 01 hasta el Ítem 20). Estos ítems analizados corresponden a una valoración estándar de tipo Likert con cinco opciones de respuesta. En este proceso se tuvo una muestra piloto del 22% de la muestra total calculada. Además se hizo la validación del instrumento a través de juicio de expertos, en el cual participaron 03 especialistas en seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.

El procedimiento que se efectuó se hizo en el programa SPSS V.23, donde en primer lugar se insertaron los datos recopilados en el programa, luego se le asignó valores a los

ítems y finalmente se hizo el cálculo del análisis de consistencia interna Alfa de Cronbach donde la ruta fue lo siguiente: Analizar – Escala – Análisis de Fiabilidad – Aceptar.

Para la el instrumento de la variable desempeño se utilizó una encuesta formulada y analizada por el Ministerio de Salud – Dirección general de Salud (DIGESA). Donde la encuesta contiene (8 ítems). Estos determinados ítems han sido revisados y analizados detalladamente, asimismo corresponden a una valoración estándar tipo Likert con cinco opciones de respuesta.

Monegal Ferrán (1999) comenta que, dentro del proceso de la investigación, el análisis de los datos es la etapa final, cuyo objetivo es la verificación de la hipótesis del estudio. Una vez recogidos los datos, la alternativa más práctica y eficiente es proceder a la exploración de éstos, a través de un programa estadístico.

Mediante la estadística descriptiva se procedió a analizar las características de la muestra y la descripción de cada variable (Seguridad y salud Ocupacional y el Desempeño del personal), incluido las dimensiones de cada variable. La descripción consistió en la evaluación de frecuencias absolutas y relativas.

Los datos de la variable de Seguridad y Salud Ocupacional correspondieron a la sumatoria del puntaje obtenido por cada individuo, corresponden un total de 20 ítems, así el número de datos para el análisis es igual al número de la muestra ($n = 309$).

En relación con los datos de la variable desempeño, estas correspondieron de igual forma a la sumatoria del puntaje obtenido por cada individuo, corresponde un total de 8 ítems, el número de datos para el análisis es igual al número de la muestra ($n = 309$).

En los datos de las dimensiones de la variable Seguridad y Salud Ocupacional se obtuvieron de la misma forma, por lo que cada dimensión pertenece a un determinado ítem; la dimensión integración de la prevención (ítem 01 hasta 05), ambiente de trabajo (Ítem 06), accidentes y enfermedades ocupacionales (ítem 07 hasta 12), formación (ítem 13 hasta 15) y supervisión de la seguridad y salud (ítem 16 hasta 20). Mientras que las dimensiones del desempeño laboral cada dimensión corresponde a un determinado ítem; la dimensión conocimiento del trabajo (Ítem 01 y 02), productividad (Ítem 03 y 04), liderazgo (Ítem 05 y 06), eficiencia (Ítem 07 y 08).

Para la inferencia estadística de la hipótesis general del estudio, se utilizó los mismos datos que se analizaron anteriormente, el estadístico utilizado corresponde a una estadística no paramétrica se utilizara la prueba de Chi cuadrado (X^2), que va a permitir contrastar la hipótesis si existe relación entre esas dos variables, el chi cuadrado va desde .000 hasta un valor que varía según el número de datos y el número de ítems. Eso de no contar con un máximo fijo dificulta bastante la interpretación. Es por eso se eligió la prueba de Rho Spearman que permite medir la intensidad de la relación y el grado de asociación entre las variables y factores.

El procedimiento en el programa estadístico SPSS V. 23, es lo siguiente: Una vez que ya se obtiene los datos de ambas variables se dirige a la opción Analizar – Estadísticos Descriptivos – Tablas cruzadas – Se selecciona las dos variables para ubicarlas en sus respectivas filas y columnas – Estadístico – Se selecciona el recuadro Chi – Cuadrado y la prueba de Rho Spearman – Aceptar.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

La ejecución de la investigación se realizó en el Proyecto denominado: Mejoramiento y Sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila, en la ciudad de Tingo María. El estudio fue aplicado a una muestra de trescientos nueve trabajadores ($n = 309$) del Consorcio Constructor Amazónico, empresa que ejecutó el proyecto; el instrumento estuvo conformado por 20 ítems de la variable Seguridad y Salud Ocupacional y 8 ítems de la variable desempeño laboral. Dentro de las características de la muestra estaban distribuidos en diferentes áreas de trabajo, puesto o categoría de trabajo, grado de instrucción, edad.

Tabla 8.
Área de trabajo

ÁREA DE TRABAJO	NÚMERO DE TRABAJADORES	%
Administrativa	16	5.18
Albañilería	151	48.87
Topografía	1	0.32
Gasfitería	11	3.56
Electricidad	13	4.21
Metal – Mecánica	71	22.98
Vidrios	12	3.88
Pintura	12	3.88
Ascensores	14	4.53
Carpintería	8	2.59
TOTAL	309	100.0

En relación con el análisis de la distribución, las proporciones de la muestra por cada área de trabajo que cada trabajador desempeña sus funciones, se realizó de una manera proporcional aproximada. Se observó que las áreas de trabajo con mayor número

de trabajadores son el área de Albañilería con (48.87%) y el área de Metal – Mecánica con (22.98%), los que tiene regular número de trabajadores son el área Administrativa con (5.18%), Ascensores (4.53%), Electricidad (4.21%), Vidrios y Pintura (3.88%), y los que tienes un mínimo número de trabajadores Gasfitería con (3.56%), Carpintería (2.59%) y Topografía (0.32%).

Tabla 9.

Puesto o Categoría de trabajo.

CATEGORIA DE TRABAJO	N° DE TRABAJADORES	Hi %	Fi	Hi%
Staff Consorcio	13	4.21	13	4.21
Maestro de Obra	15	4.85	28	9.06
Operario	115	37.22	143	46.28
Peón	166	53.72	309	100.00
TOTAL	309	100.00	-	-

En relación con el análisis de las categorías de trabajo que desempeña cada uno de los trabajadores encuestados, se observaron porcentajes representativos en el rango de la categoría de Peones (53.72%) y Operarios (37.22); conformando a la vez un porcentaje acumulado de (90.94%), eso significa que hay un gran porcentaje de trabajadores que pertenecen a esa categoría al total de trabajadores.

Tabla 10.

Grado de Instrucción

GRADO DE INSTRUCCIÓN	N° DE TRABAJADORES	Hi %	Fi	Hi%
Primaria	47	15.21	47	15.21
Secundaria	127	41.10	174	56.31
Superior Técnico	118	38.19	292	94.50
Superior Universitario	17	5.50	309	100.00
TOTAL	309	100.00	-	-

En relación con el análisis del grado de instrucción, se observó que el (15.21%) de los trabajadores indico que tiene estudios primarios, mientras que el (41.10%) indico

tener estudios secundarios, los que tienen estudios Superiores Técnicos es el (38.19%) y finalmente los que tienen estudios Superiores Universitarios es el (5.50%).

Tabla 11.
Edad del trabajador.

EDAD	N° DE TRABAJADORES	Hi %	Fi	Hi%
≤ 20 años	10	3.24	10	3.24
21 – 30 años	111	35.92	121	39.16
31 – 40 años	113	36.57	234	75.73
41 – 50 años	55	17.80	289	93.53
≥ 51 años	20	6.47	309	100.00
TOTAL	309	100.00	-	-

En relación con el análisis del rango de las edades de los trabajadores encuestados, se observaron porcentajes más representativos en el rango de las edades, de 31 – 40 años (36.57), 21 – 30 años (35.92%), conformando a la vez un porcentaje acumulado de (72.49%), que comprenden el rango de 21 a 40 años. Asimismo, los rangos menos representativos son de 41 – 50 (17.80%), mayores de 51 años (6.47%). Y los menores de 20 años (3.24%).

4.2 DESCRIPCIÓN DE LA VARIABLE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Según (Grau y Moreno,1997), la Seguridad en el trabajo consiste en un conjunto de técnicas y procedimientos que tiene por objetivo evitar y, en su caso, eliminar o minimizar los riesgos que pueden conducir a la materialización de accidentes, con ocasión del trabajo como pueden ser las lesiones, incluidos los efectos agudos producidos por agentes o productos potencialmente peligrosos, ya que a través de la salud ocupacional pretende mejorar y mantener la calidad de vida y salud de los

trabajadores sirviendo como instrumento para mejorar la calidad, productividad y eficiencia de los trabajadores y de la empresa.

La Organización Internacional del Trabajo la define como: “El conjunto de actividades multidisciplinarias encaminadas a la promoción, educación, prevención, control, recuperación y rehabilitación de los trabajadores, para protegerlos de los riesgos de su ocupación y ubicarlos en un ambiente de trabajo de acuerdo con sus condiciones fisiológicas y psicológicas”.

Por medio de la seguridad se busca evitar las lesiones y muerte por accidente, a la vez que se desea reducir los costos operativos; de esta forma se puede dar un aumento en la productividad y una maximización de beneficios. Así mismo, mejora la imagen de la empresa, y al preocuparse por el bienestar del trabajador desencadena un mayor rendimiento por parte de éste en el trabajo.

El resultado del índice de consistencia interna resultó bueno con un valor aceptable de (0.856), el cual es mayor al mínimo (0.80), establecido generalmente por diversos autores en ciencias sociales.

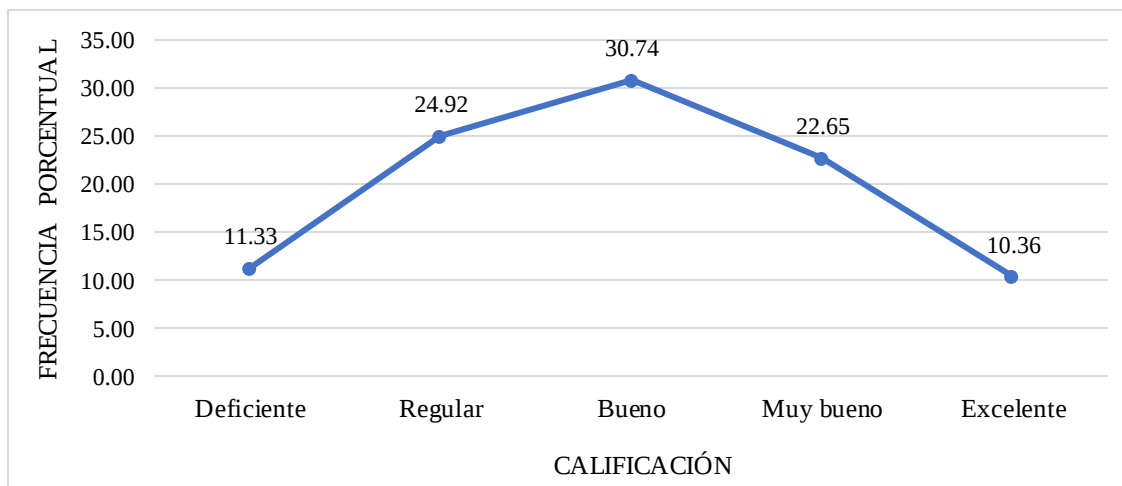
Tabla 12.
Análisis de fiabilidad de Cronbach – SSO.

Variable	Alfa de Cronbach	Elementos (Items)	N
Seguridad y Salud Ocupacional	0.856	20	70

La validez del instrumento se realizó mediante el juicio de expertos, en el cual participaron tres especialistas en seguridad, salud ocupacional y medio ambiente. La

valoración del primer especialista se tuvo un puntaje promedio de ($\bar{X} = 0.848$), en el segundo experto un promedio de ($\bar{X} = 0.887$) y en el tercer experto un puntaje promedio de ($\bar{X} = 0.861$)

El análisis descriptivo de la Seguridad y Salud Ocupacional, se basó en 5 calificaciones: la calificación Deficiente, refleja una percepción de que los trabajadores no está cumpliendo con las normas de seguridad ni está trabajando con las medidas de seguridad adecuadas para el trabajo que está desempeñando; la calificación Regular, refleja que los trabajadores siguen los procedimientos y medidas de seguridad pero no lo realizan de forma continua, la calificación Bueno, refleja que los trabajadores siguen los procedimientos y medidas de seguridad, uso de equipo de protección personal, la calificación muy bueno, refleja que los trabajadores cumplen con las normas de seguridad, reglamentos, procedimientos y medidas de seguridad tal como está estipulando en el PETS (Procedimiento escrito de trabajo seguro), uso adecuado del equipo de protección personal y aplica todo lo aprendido de los talleres y capacitaciones en el lugar de trabajo; y la calificación Excelente refleja que el trabajador cumple con los reglamentos de seguridad, procedimientos, medidas e indicaciones de seguridad, además demuestra compromiso con su salud y seguridad, usa los equipos de protección personal según el tipo de trabajo que realiza, además tiene iniciativa al momento de motivar a sus compañeros a trabajar con seguridad.



Fuente: Encuesta, enero 2016

Figura 2. Gráfico de calificación de la seguridad y salud ocupacional

En relación con la evaluación de calificaciones de la Seguridad y Salud Ocupacional; se observó que gran porcentaje de los trabajadores califican la seguridad y salud ocupacional como Buena (30.74%), seguido del 24.92% quienes manifestaron que es regular; analizando estas dos proporciones conforman el 55.66% de la muestra. Así también se observó que el análisis de los extremos opuestos de las calificaciones, deficiente (11.33%) y excelente (10.36%), existe una diferencia de 0.97%, indicando que existe mayor proporción de encuestados que califican la seguridad y salud ocupacional como deficiente.

4.2.1 DESCRIPCIÓN DE LAS DIMENSIONES DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

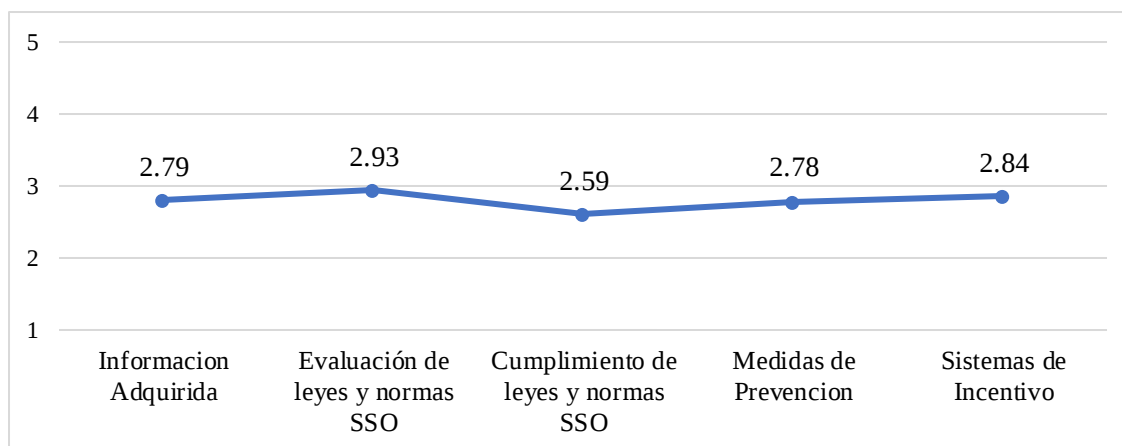
Según revisiones teóricas y reglamentos, Según Organización Internacional del Trabajo (1998), la seguridad y salud en el trabajo es un campo interdisciplinar que engloba la prevención de riesgos laborales inherentes a cada actividad. Su objetivo principal es la promoción y el mantenimiento del más alto grado de seguridad y salud en

el trabajo. Esto implica crear las condiciones adecuadas para evitar que se produzcan accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Para conseguir este objetivo las empresas o empleadores deben realizar las pertinentes evaluaciones de riesgos y decidir qué tipo de medidas deben ser implementadas en el caso de que se necesite realizar alguna acción. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) la seguridad y salud laboral abarca el bienestar social, mental y físico de los trabajadores, incluyendo por tanto a la "persona completa". La seguridad y salud en el trabajo no sólo trata de evitar accidentes y enfermedades profesionales, sino que también incluye la identificación de posibles riesgos en el lugar de trabajo y la aplicación de medidas adecuadas de prevención y control. Así también indica que las principales dimensiones de la seguridad y salud ocupacional son la Integración de la prevención, ambiente de trabajo, accidentes y enfermedades ocupacionales, programas de formación, seguridad organizacional.

A. DESCRIPCIÓN DE LA DIMENSIÓN INTEGRACIÓN DE LA PREVENCIÓN

Esta dimensión midió la integración de la prevención de riesgos y accidentes laborales en los trabajadores, estuvo conformada por las 5 primeras preguntas de la encuesta, que describe la información sobre seguridad y salud ocupacional adquirida por el personal, evaluación de las leyes y normas, cumplimiento de leyes y normas, medidas de prevención que se emplea en el lugar de trabajo y los sistemas de incentivo en seguridad y salud ocupacional que desarrolla la empresa. Las cuales son equivalentes y se representó cada una de ellas con el promedio de respuestas como se observa:

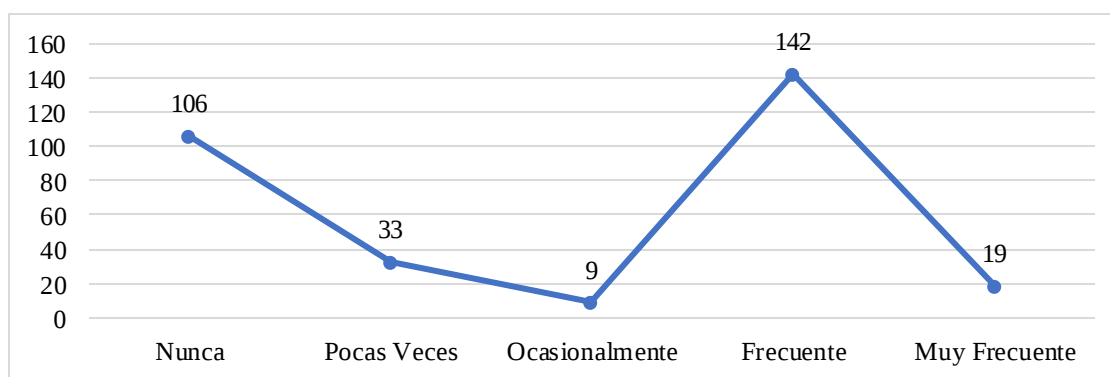


Fuente: Encuesta, enero 2016.

Figura 3. Gráfico de puntajes promedios de la integración de la prevención.

Análisis. en el gráfico comparativo se puede apreciar los indicadores de la dimensión integración de la prevención en un rango de calificación (1 = Deficiente; hasta 5 = Excelente). En general los indicadores se encuentran en un rango de calificación entre regular y bueno. El indicador evaluación de leyes y normas de seguridad y salud resultó con mayor puntaje ($X = 2.93$), mientras que el indicador cumplimiento de leyes y normas de seguridad y salud ocupacional, mientras que el indicado cumplimiento de leyes y normas de seguridad y salud ocupacional resultó con menor puntaje promedio ($X = 2.59$).

1. Información adquirida sobre las medidas de seguridad y salud por el personal.

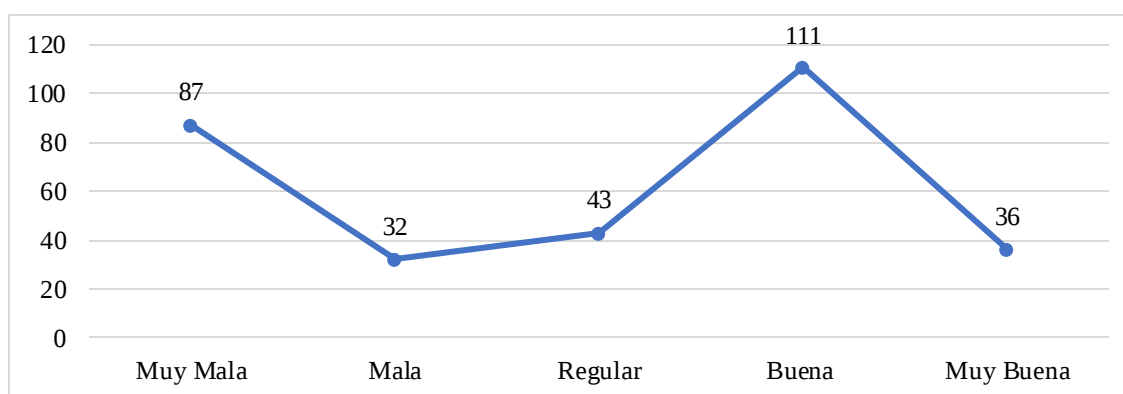


Fuente: Encuesta, enero 2016

Figura 4. Gráfico de calificación sobre las medidas de seguridad.

Análisis. Se ha evaluado la información adquirida sobre las medidas de seguridad y salud ocupacional por el personal. En la figura 4, se observó que 161 personas consideraron que recibieron de manera frecuente y muy frecuente información sobre las medidas de seguridad y salud que debe acatar dentro de la obra, mientras que 148 personas consideraron que nunca, pocas veces y ocasionalmente recibió información sobre las medidas de seguridad y salud ocupacional.

2. Evaluación de leyes y normas de seguridad y salud ocupacional

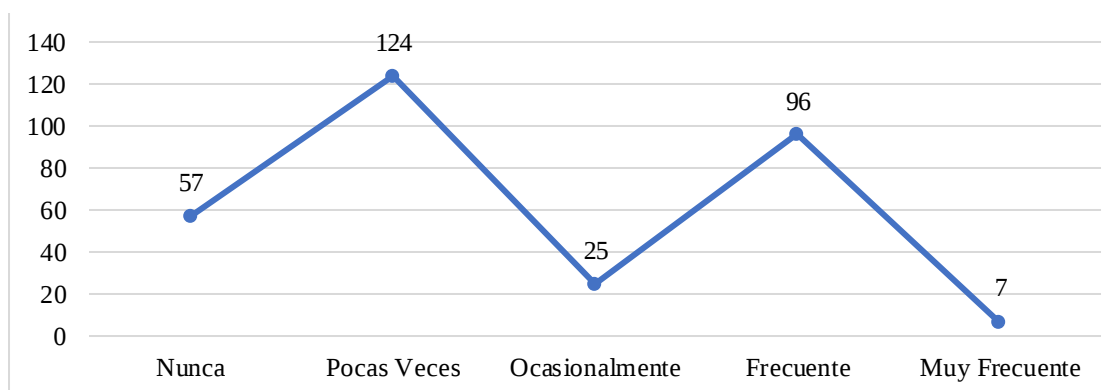


Fuente: Encuesta, enero 2016

Figura 5. Gráfico de calificación sobre leyes y normas de SSO.

Análisis. Se ha evaluado al personal sobre como consideró las leyes y normas de seguridad y salud ocupacional vigentes, En la figura 5, nos muestra que 147 personas consideraron que las leyes y normas de seguridad y salud ocupacional vigentes para cuidar su integridad física son buenas y muy buenas respectivamente, mientras que 162 personas consideraron que las leyes y normas están entre muy malas y regulares para cuidar su integridad física al momento de desarrollar sus trabajos.

3. Cumplimiento de las leyes y normas de seguridad y salud ocupacional

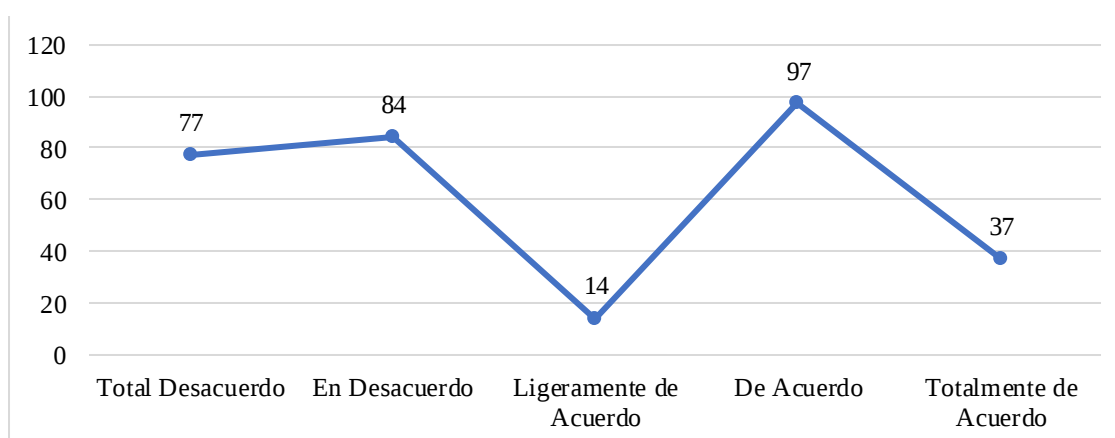


Fuente: Encuesta, enero 2016

Figura 6. Gráfico de cumplimiento de leyes y normas de SSO.

Análisis. En la Figura 6, se observó que 124 personas consideraron que la empresa cumple pocas veces con las leyes y normas de seguridad y salud ocupacional para el cuidado de la seguridad del personal, 96 personas respondieron que la empresa cumple de manera frecuente y 82 personas consideraron que nunca y ocasionalmente la empresa cumple con las leyes y normas de seguridad y salud ocupacional.

4. Medidas de prevención

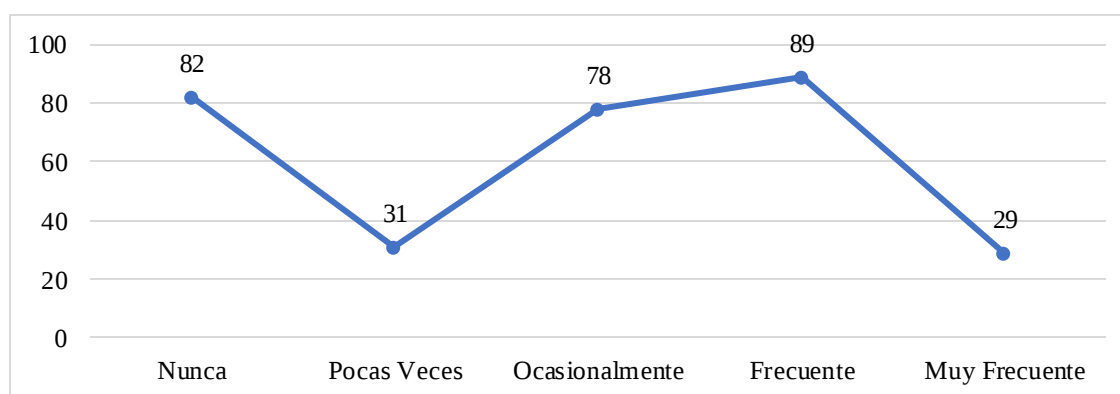


Fuente: Encuesta, enero 2016

Figura 7. Gráfico de calificación sobre las medidas de prevención.

Análisis. En las medidas de prevención de accidentes que implementó la empresa para velar la seguridad y salud del personal, en la figura 7, se observó que 134 personas consideraron que están de acuerdo y totalmente de acuerdo con las medidas de prevención contra accidentes que implementa la empresa para velar la seguridad y salud de los trabajadores, mientras que 175 estaban entre total desacuerdo y ligeramente de acuerdo con las medidas de prevención que implementa la empresa.

5. Sistemas de incentivos al personal en seguridad y salud ocupacional



Fuente: Encuesta, enero 2016

Figura 8. Gráfico de calificación sobre los incentivos al personal.

Análisis. En los sistemas de incentivos que ejecuto la empresa al personal para trabajar con seguridad, se observó, que la proporción más significativa de los encuestados manifestaron que de manera frecuente (89 personas), la empresa ejecuta sistemas de incentivos al personal para trabajar con seguridad, mientras comparando con el extremo opuesto, el personal manifestó que nunca (82 personas), con respecto a la pregunta. Asimismo 78 personas consideraron que ocasionalmente se ejecuta sistemas de incentivos. Los que resultaron con menor proporción fueron las calificaciones pocas veces (31 personas) y muy frecuente (29 personas).

B. DESCRIPCIÓN DE LA DIMENSIÓN AMBIENTE DE TRABAJO

Esta dimensión se midió el ambiente de trabajo donde el personal desarrolla sus diferentes funciones, estuvo conformada por la pregunta número 6 de la encuesta, que describe en qué condiciones el trabajador desempeña sus funciones. Las cuales se representó con el promedio de respuestas como se observa:

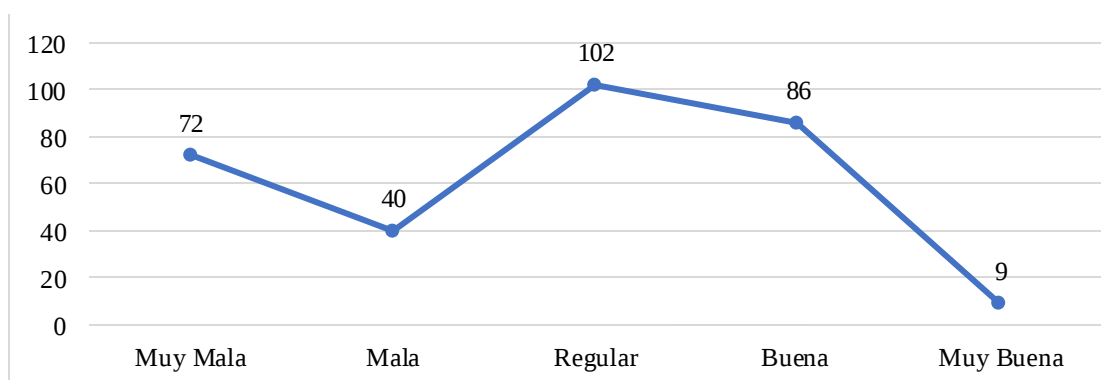
Tabla 13.

Puntaje promedio de la dimensión ambiente de trabajo.

Detalle	Media
Condiciones de seguridad	2.74

Análisis. en la tabla 13 se puede apreciar el indicador de la dimensión ambiente de trabajo en un rango de calificación (1 = Deficiente; hasta 5 = Excelente). En general los indicadores se encuentran en un rango de calificación entre regular y bueno. El indicador condiciones de seguridad resultó con un puntaje promedio de $\bar{X} = 2.74$.

1. Condiciones de seguridad



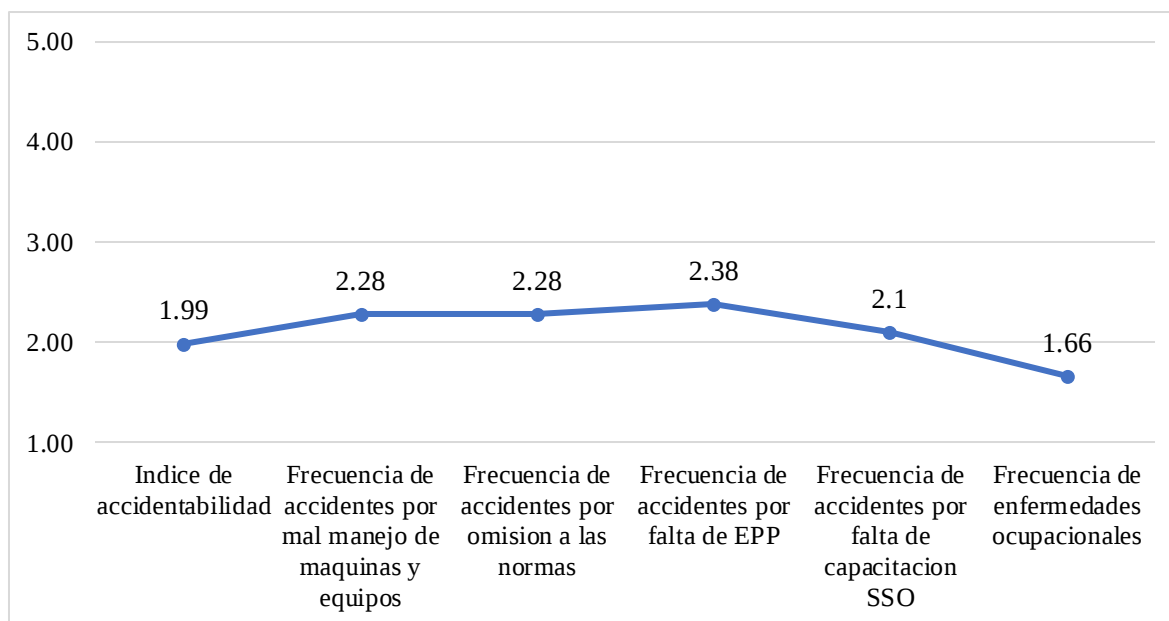
Fuente: Encuesta, enero 2016

Figura 9. Gráfico de calificación sobre las condiciones de seguridad

Análisis. En relación con las condiciones de seguridad que brinda la empresa, se observó que gran número del personal consideró que las condiciones de seguridad son regulares (102 personas), seguido de 86 personas quienes manifestaron buena; analizando estas dos proporciones, conforman más de la mitad del personal. Así también se observó que en el análisis de extremos opuestos de las calificaciones, muy mala (72 personas) y muy buena (9 personas), existe una diferencia de 63 personas, indicando que existe mayor proporción de encuestados que no tienen un buen concepto positivo de las condiciones de seguridad.

C. DESCRIPCIÓN DE LA DIMENSIÓN ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES

En esta dimensión se midió la frecuencia de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, estuvo conformada por las preguntas que van desde el 7 hasta el 12, esta dimensión describe el índice de accidentabilidad, la frecuencia de accidentes a causa del mal manejo de máquinas y equipos, omisión a las normas de seguridad, falta de equipo de protección personal y falta de capacitación, frecuencia de enfermedades ocupacionales. Las cuales son equivalentes y se representó cada una de ellas con el promedio de respuestas que se observa:

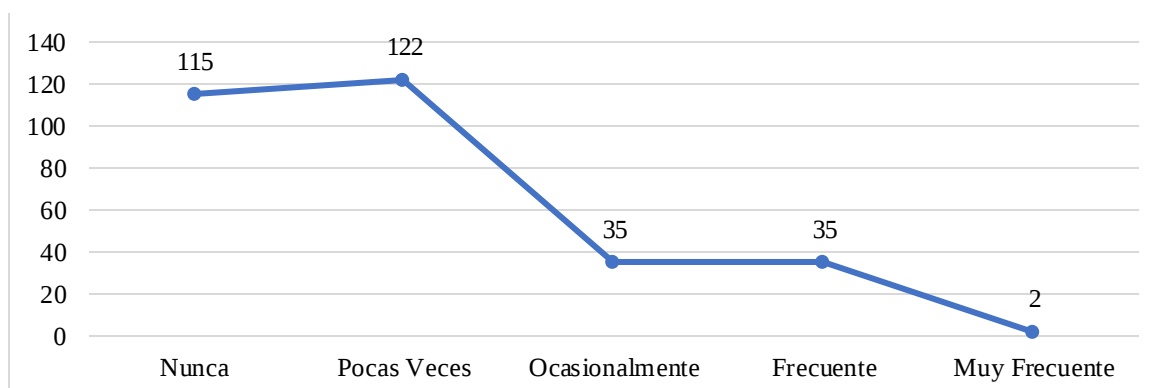


Fuente: Encuesta, enero 2016.

Figura 10. Gráfico de puntajes promedios de accidentes y enfermedades ocupacionales.

Análisis. en el gráfico comparativo se puede apreciar los indicadores de la dimensión accidentes y enfermedades ocupacionales en un rango de calificación (1 = Deficiente; hasta 5 = Excelente). En general los indicadores se encuentran en un rango de calificación entre bueno y deficiente. El indicador de frecuencia de accidentes por falta de equipos de protección personal resulto con mayor puntaje ($X = 2.38$), mientras que el indicador de frecuencia de enfermedades ocupacionales resulto con menor puntaje promedio ($X = 1.66$).

1. Índice de accidentabilidad

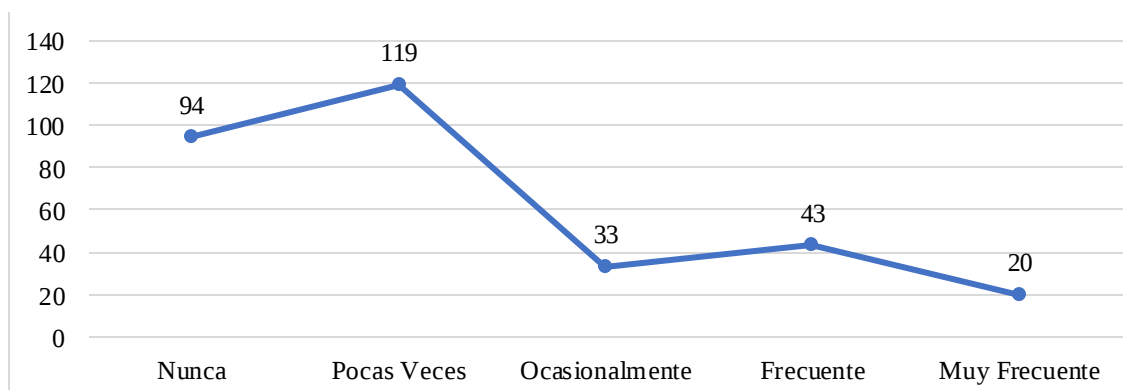


Fuente: Encuesta, enero 2016.

Figura 11. Gráfico de calificación sobre la frecuencia de accidentes.

Análisis. En relación con el índice de accidentabilidad en función al orden (procesar de izquierda a derecha), se observó, que 237 personas manifestaron, entre nunca (115 personas) y pocas veces (122) sufrieron un accidente en el trabajo; mientras que un número inferior de 37 personas manifestó que de manera frecuente (35 personas) y muy frecuente (2 personas). Así también se observó que 35 personas sufrieron ocasionalmente accidentes de trabajo.

2. Índices de accidentes a causa de mal manejo de máquinas y equipos

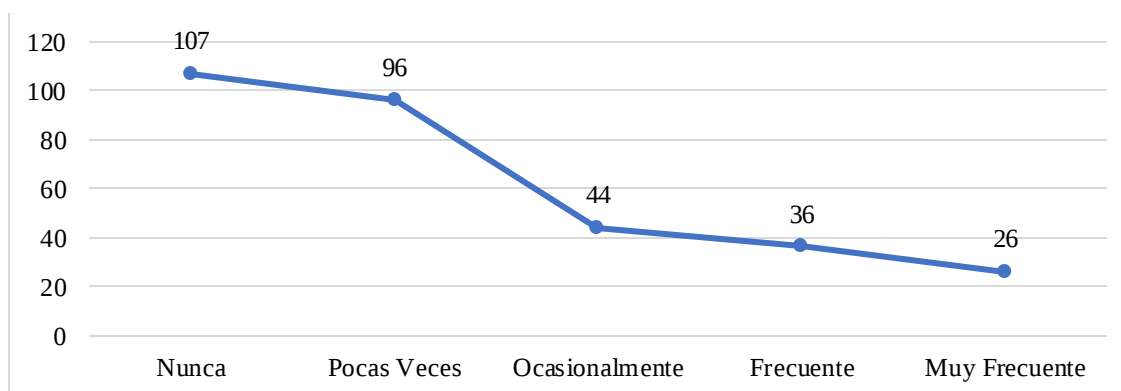


Fuente: Encuesta, enero 2016.

Figura 12. Gráfico de calificación sobre la frecuencia de accidentes a causa de mal manejo de máquinas y equipos.

Análisis. en relación con el índice de accidentes a causa del mal manejo de máquinas y equipos se observó que gran número del personal manifestó que pocas veces (119 personas), ha ocurrido accidentes a causa de mal manejo de máquinas y equipos, seguido de 94 personas quienes manifestaron nunca. Así también se observó que 53 personas manifestaron que ocurrieron accidentes de manera frecuente (43 personas) y muy frecuente (20 personas). Además 33 personas afirmaron que han ocurrido accidentes ocasionalmente.

3. Índice de accidentes a causa de omisión a las normas de seguridad.

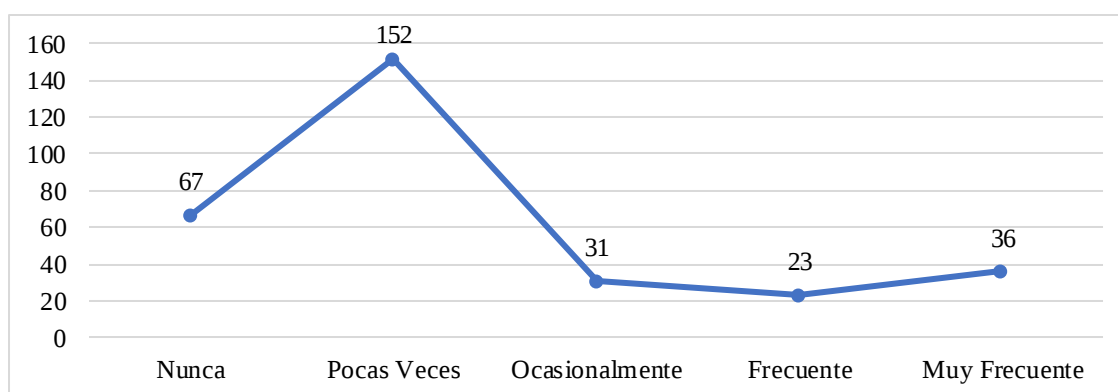


Fuente: Encuesta, enero 2016.

Figura 13. Gráfico de calificación sobre la frecuencia de accidentes a causa de omisión a las normas de seguridad.

Análisis. En relación con el índice de accidentes a causa de omisión a las normas de seguridad, se observó que la proporción más significativa de los encuestados manifestaron que nunca (107 personas), han ocurrido accidentes a causa de omisión a las normas de seguridad; mientras que, comparando con el extremo opuesto, el personal manifestó muy frecuente (26 personas). Asimismo, se evidenció que 44 personas manifestaron que ocasionalmente ocurren accidentes. Finalmente 96 personas afirmaron que pocas veces ocurrieron accidentes y 36 personas que ocurren accidentes con frecuencia.

4. Índice de accidentes a causa de falta de equipos de protección personal

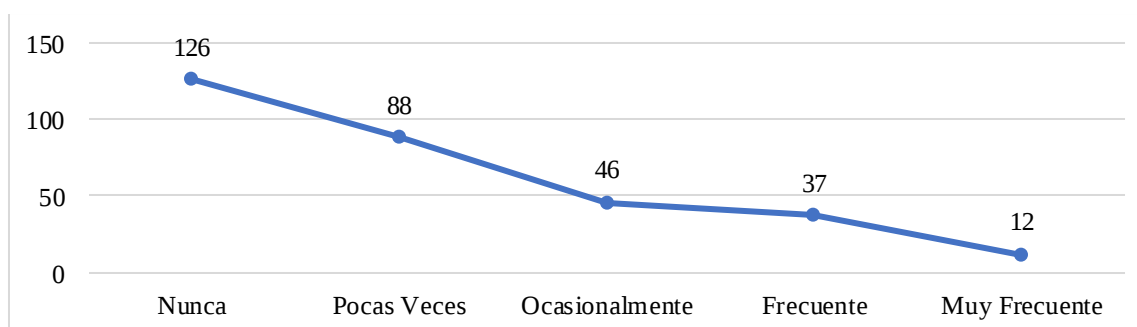


Fuente: Encuesta, enero 2016.

Figura 14. Gráfico de calificación sobre la frecuencia de accidentes a causa de falta de equipos de protección personal.

Análisis. En relación con el índice de accidentes a causa de equipo de protección personal, se observó que 219 personas manifestaron estar entre nunca (67 personas) y pocas veces (152 personas), han ocurrido accidentes a causa de falta de equipo de protección personal, mientras que en el extremo opuesto solo 59 personas manifestaron que ocurren accidentes de manera frecuente (23 personas) y muy frecuente (36 personas). También se evidenció que 31 personas afirmaron que ocurren accidentes ocasionalmente.

5. Índice de accidentes a causa de falta de capacitación en SSO.

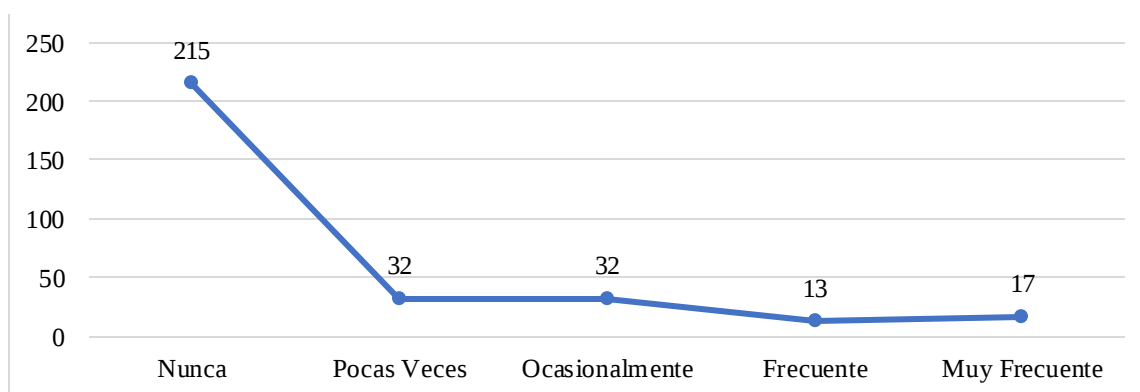


Fuente: Encuesta, enero 2016.

Figura 15. Gráfico de calificación sobre la frecuencia de accidentes a causa de falta de capacitación en SSO.

Análisis. En relación con el índice de accidentes a causa de falta de capacitación en seguridad y salud ocupacional, se observó, que la proporción más significativa de los encuestados manifestaron que nunca (126 personas), ocurrieron accidentes, mientras que, comparando con el extremo opuesto, el personal manifestó que ocurrieron accidentes de manera frecuente (37 personas) y muy frecuente (12 personas). Asimismo, se evidencio que 134 personas afirmaron pocas veces (88 personas) y ocasionalmente (46 personas), ocurrieron accidentes a causa de falta de capacitación.

6. Índice de enfermedades ocupacionales



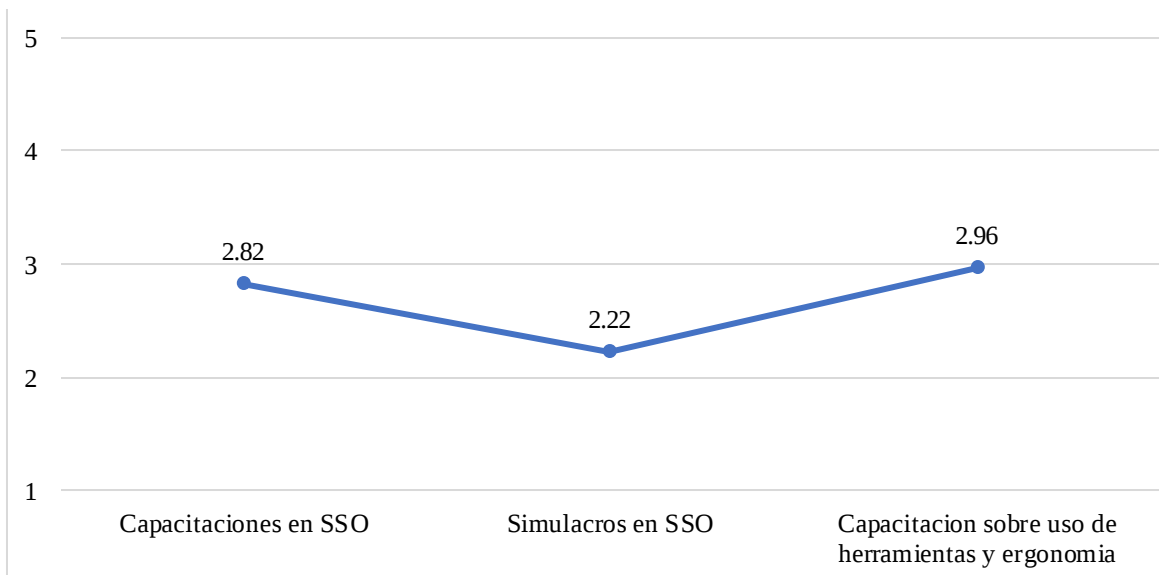
Fuente: Encuesta, enero 2016.

Figura 16. Gráfico de calificación sobre la frecuencia de enfermedades ocupacionales

Análisis. En relación con el índice de enfermedades ocupacionales, se observó, que 215 personas afirmaron que nunca han sufrido alguna enfermedad ocupacional, mientras que 64 personas manifestaron que han sufrido pocas veces (32 personas) y ocasionalmente (32 personas), alguna enfermedad ocupacional. Así también se observó que 30 personas sufrieron de manera frecuente (13 personas) y muy frecuente (17 personas), alguna enfermedad a causa de su trabajo.

D. DESCRIPCIÓN DE LA DIMENSIÓN FORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

En esta dimensión se evaluaron la formación del personal en materia de seguridad y salud ocupacional, estuvo conformada por las preguntas 13 hasta el 15, esta dimensión describe la frecuencia de las capacitaciones impartidas en materia de seguridad y salud ocupacional, simulacros y capacitación en uso de herramientas, posiciones de trabajo (ergonomía). Las cuales se representó cada una de ellas con el promedio de respuestas que se observa:



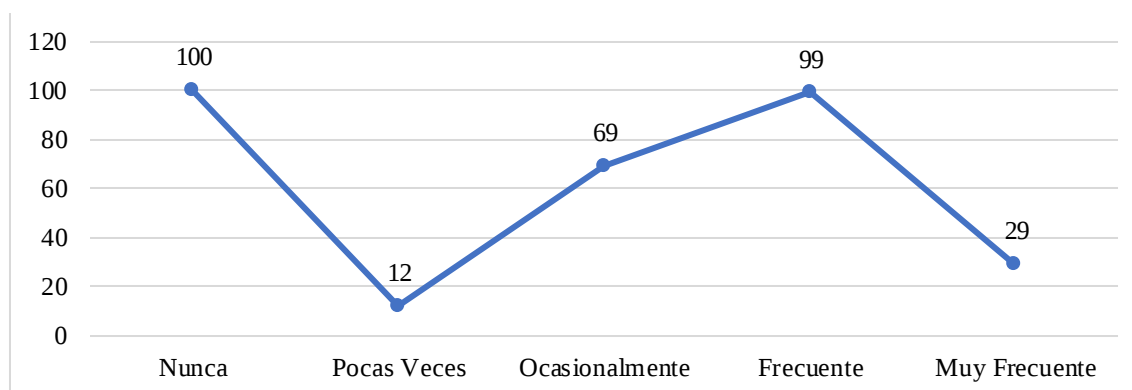
Fuente: Encuesta, enero 2016.

Figura 17. Gráfico de puntajes promedios de formación en seguridad y salud ocupacional.

Análisis. en el gráfico comparativo se puede apreciar los indicadores de la dimensión formación en seguridad y salud ocupacional en un rango de calificación (1 = Deficiente; hasta 5 = Excelente). En general los indicadores se encuentran en un rango de calificación entre regular y bueno. El indicador de capacitación sobre uso de herramientas y ergonomía resultó con mayor puntaje ($X = 2.96$), mientras que el

indicador de frecuencia de simulacros en seguridad y salud ocupacional resulto con menor puntaje promedio ($X= 2.22$).

1. Capacitaciones en SSO.

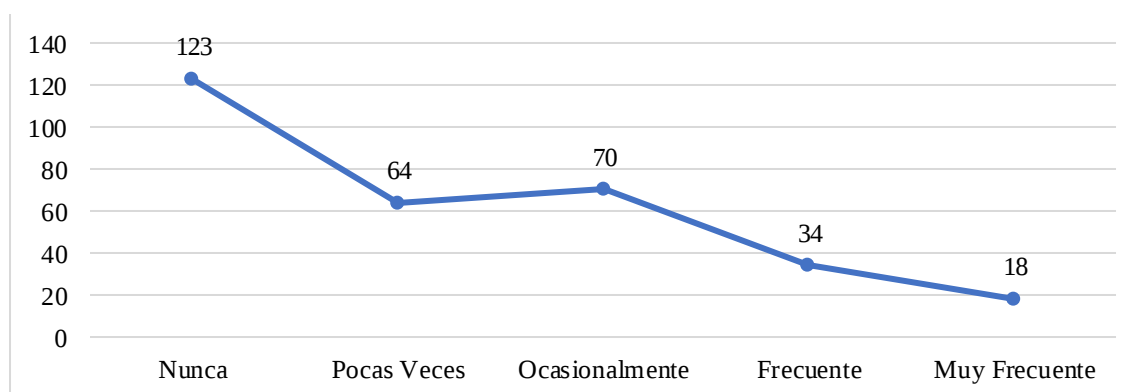


Fuente: Encuesta, enero 2016.

Figura 18. Gráfico de calificación sobre la frecuencia de las capacitaciones en SSO.

Análisis. En relación con el índice de capacitaciones en seguridad y salud ocupacional, 112 personas manifestaron que nunca (100) y pocas veces (12), se realizan capacitaciones, mientras que 168 personas afirmaron ocasionalmente (69 personas) y frecuente (99). Así también se observó que 29 personas manifestaron que se realizan capacitaciones de manera muy frecuente.

2. Simulacros en SSO.

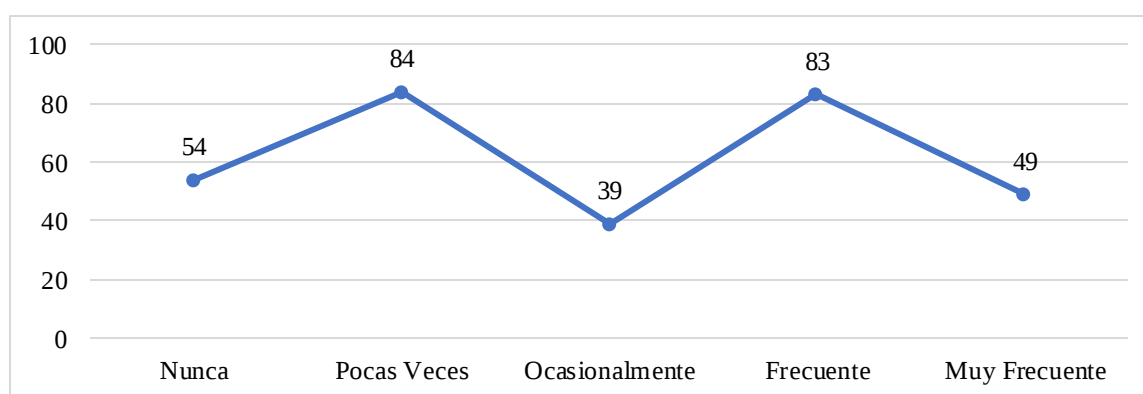


Fuente: Encuesta, enero 2016.

Figura 19. Gráfico de calificación sobre la frecuencia de los simulacros en SSO.

Análisis. en relación con la frecuencia de simulacros en seguridad y salud ocupacional que la empresa realizó, se observó que 123 personas afirmaron que nunca se realizó simulacros, mientras que 134 personas manifestaron que se realizaron simulacros pocas veces (64 personas) y ocasionalmente (70 personas). Asimismo 34 personas manifestaron frecuente y solo 18 personas muy frecuente.

3. Capacitaciones sobre uso correcto de herramientas y ergonomía



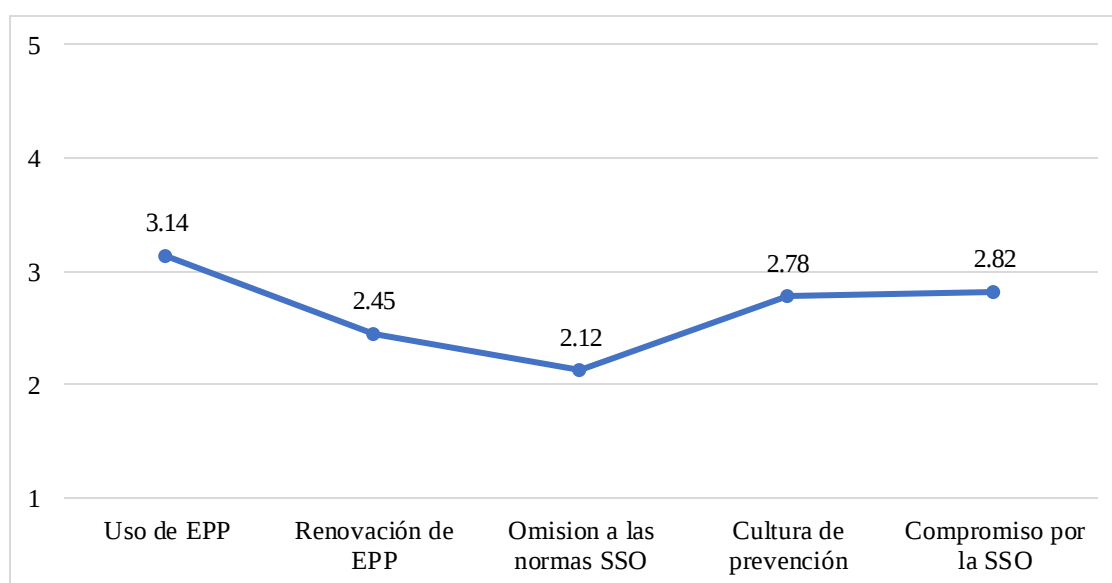
Fuente: Encuesta, enero 2016.

Figura 20. Gráfico de calificación sobre la frecuencia de capacitaciones en uso adecuado de herramientas.

Análisis. En relación con la frecuencia de capacitación sobre el uso correcto de herramientas y ergonomía, se observó que la proporción más significativa de los encuestados manifestaron que pocas veces (84 personas), se realizaron capacitaciones, mientras que 83 personas manifestaron que se realizaron capacitaciones de manera frecuente. Asimismo se evidenció que 54 personas afirmaron nunca. Los que resultaron con menos proporción fueron la calificación muy frecuente (49 personas) y ocasionalmente (39 personas).

E. DESCRIPCIÓN DE LA DIMENSIÓN SUPERVISIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

En esta dimensión se evaluaron la supervisión de la seguridad y salud ocupacional, estuvo conformada por las preguntas numero 16 al 20 respectivamente, esta dimensión describe la frecuencia del uso del equipo de protección personal, la renovación de los equipos de protección personal, la omisión a las normas de seguridad y salud, la cultura de prevención por parte del trabajador y el compromiso por la seguridad y salud ocupacional. Las cuales se representó cada una de ellas con el promedio de respuestas que se observa:



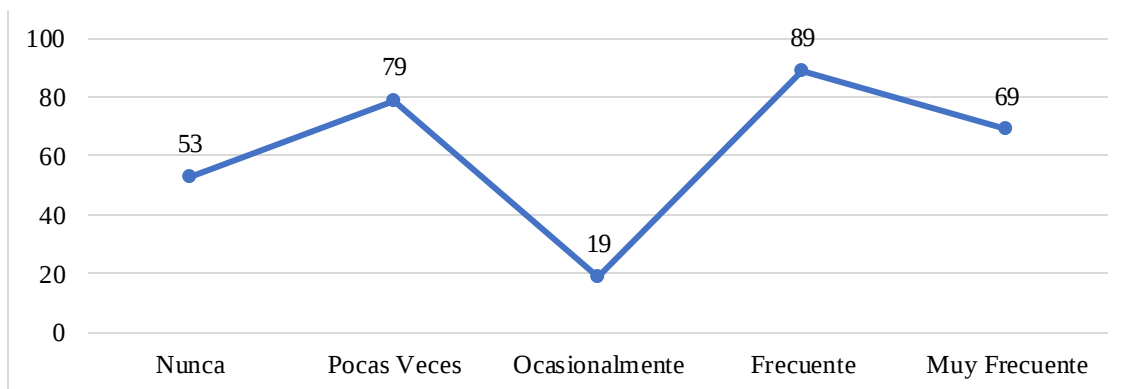
Fuente: Encuesta, enero 2016.

Figura 21. Gráfico de puntajes promedios de supervisión de la seguridad y salud ocupacional.

Análisis. en el gráfico comparativo se puede apreciar los indicadores de la dimensión supervisión de la seguridad y salud ocupacional en un rango de calificación (1 = Deficiente; hasta 5 = Excelente). En general los indicadores se encuentran en un rango de calificación entre regular y bueno. El indicador de frecuencia de uso de equipo de protección personal resulto con mayor puntaje ($X = 3.14$), mientras que el indicador

de frecuencia de omisión de las normas de seguridad y salud ocupacional resulto con menor puntaje promedio ($X= 2.12$).

1. Uso de equipos de protección personal.

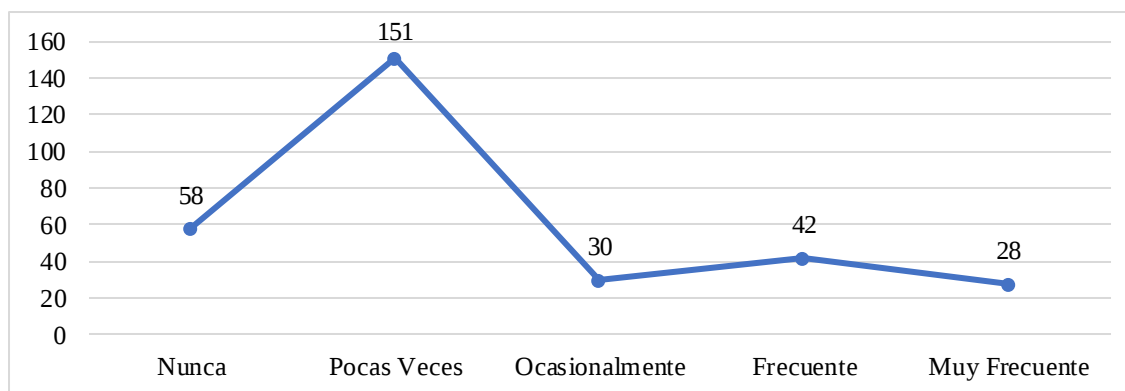


Fuente: Encuesta, enero 2016.

Figura 22. Gráfico de calificación sobre la frecuencia de uso de equipos de protección personal.

Análisis. en relación con la frecuencia de uso de equipos de protección personal por parte del personal, se observó la proporción más significativa de los encuestados manifestaron que de manera frecuente (89 personas) usan los equipos de protección personal, mientras que 132 personas afirmaron que nunca (53 personas) y pocas veces (79 personas) usan el equipo de protección personal. Asimismo 69 personas manifestaron muy frecuente y 19 ocasionalmente usan los equipos de protección personal al momento de desarrollar sus trabajos.

2. Renovación de equipos de protección personal.

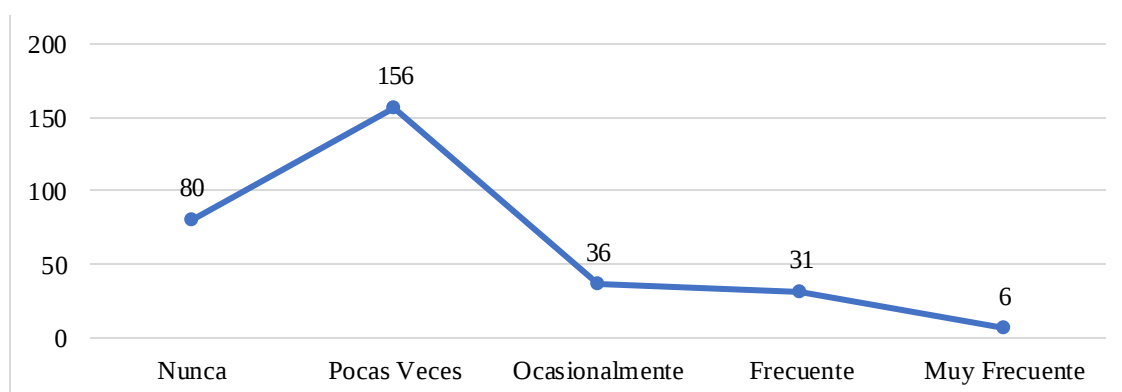


Fuente: Encuesta, enero 2016.

Figura 23. Gráfico de calificación sobre la frecuencia de renovación de equipos de protección personal.

Análisis. en relación con la frecuencia de renovación de equipos de protección personal, se observó que 151 personas manifestaron que pocas veces se realiza la renovación de los equipos de protección personal, mientras que 58 personas afirmaron que nunca (58 personas) y ocasionalmente (30 personas), se realiza la renovación de equipos de protección personal. También se evidencio que 42 personas manifestaron frecuente y 28 personas de manera muy frecuente.

3. Omisión a las normas de seguridad y salud ocupacional.

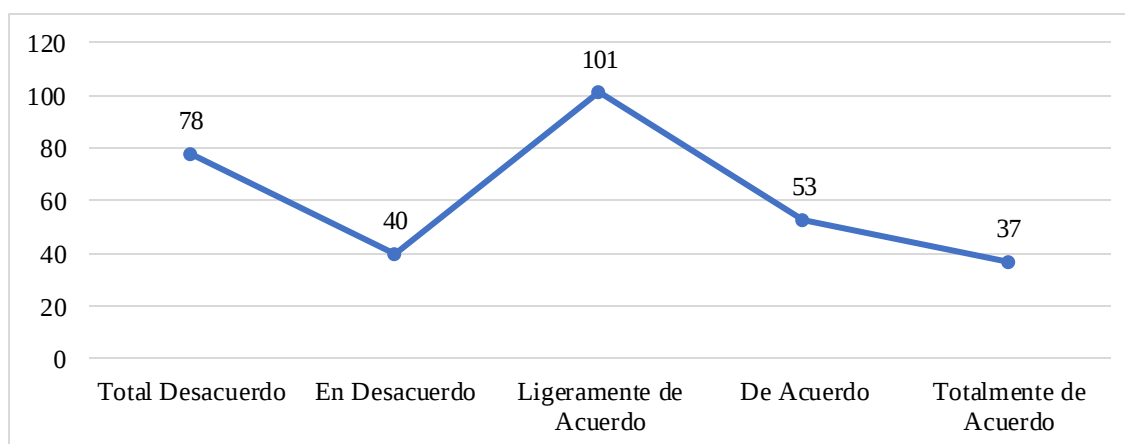


Fuente: Encuesta, enero 2016.

Figura 24. Gráfico de calificación sobre la frecuencia de omisión a las normas de seguridad.

Análisis. en relación con la frecuencia de omisión a las normas de seguridad y salud ocupacional que comete el personal, se observó que hay mayor proporción significativa de los encuestados manifestaron que pocas veces (156 personas), hicieron omisión a las normas, mientras que, comparando con el extremo opuesto, el encuestado manifestó que de manera frecuente (31 personas) y muy frecuente (6 personas), hicieron omisión a las normas. Asimismo 106 personas afirmaron que nunca (80 personas) y ocasionalmente (36 personas) hicieron caso omiso a las normas de seguridad y salud ocupacional.

4. Cultura de prevención.



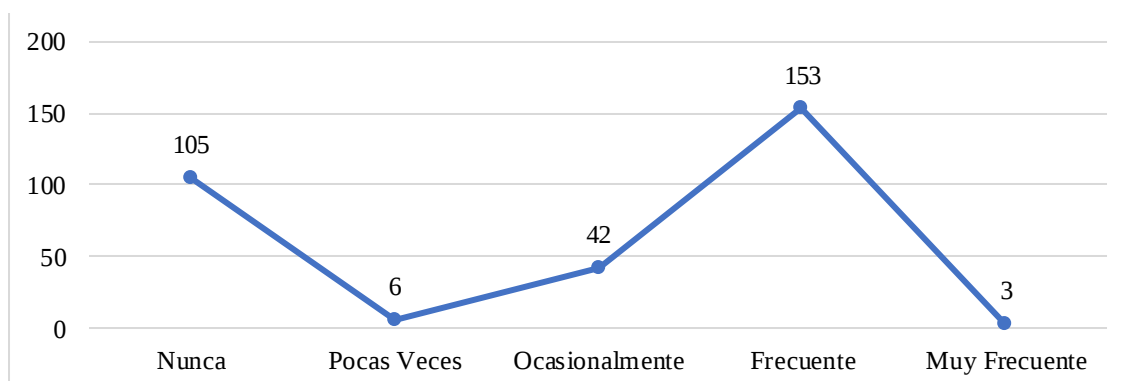
Fuente: Encuesta, enero 2016.

Figura 25. Gráfico de calificación sobre la cultura de prevención.

Análisis. en relación con la cultura de prevención que tiene cada uno de los trabajadores al momento de desarrollar sus funciones, se observó que la proporción más significativa de los encuestados manifestaron que están ligeramente de acuerdo (101 personas), esta primero la seguridad que la rapidez al momento de desempeñar sus funciones. Seguidamente 118 personas afirmaron que están en total desacuerdo (78 personas) y en desacuerdo (40 personas), mientras que el extremo opuesto 90 personas

manifestaron que estuvieron de acuerdo (53 personas) y totalmente de acuerdo (37 personas), respectivamente.

5. Compromiso por la salud y seguridad ocupacional.



Fuente: Encuesta, enero 2016.

Figura 26. Gráfico de calificación sobre la frecuencia del compromiso por la seguridad y salud ocupacional.

Análisis. en relación con el compromiso e interés de la empresa en la seguridad y protección de la salud de todos sus trabajadores, se observó que 153 personas manifestaron que de manera frecuente la empresa mostró interés y compromiso, además 105 personas afirmaron que nunca. Asimismo 51 personas manifestaron pocas veces (6 personas), ocasionalmente (42 personas) y por último muy frecuente (3 personas), muestra interés y compromiso en cuidar la seguridad y protección de todos sus trabajadores.

4.3 DESCRIPCIÓN DE LA VARIABLE DESEMPEÑO DEL PERSONAL

Según Vértice (2008) nos menciona que el desempeño consiste en la identificación, medición y gestión del rendimiento humano en las empresas; es una valoración sistemática y periódica del desempeño de un empleado en relación con su trabajo habitual realizada por su supervisor o alguna persona acreditada que conozca la

evolución del empleado en cuestión y como aquel proceso sistemático y periódico de que estima la cualidad y cantidad del grado de eficacia con que las personas llevan a cabo las actividades, cometidos y responsabilidades.

De acuerdo con García y Ruiz (2002), el desempeño son las acciones y comportamientos observados en los empleados que son relevantes para los objetivos de la organización y que pueden ser medidos en términos de las competencias de cada individuo y su nivel de contribución a la empresa.

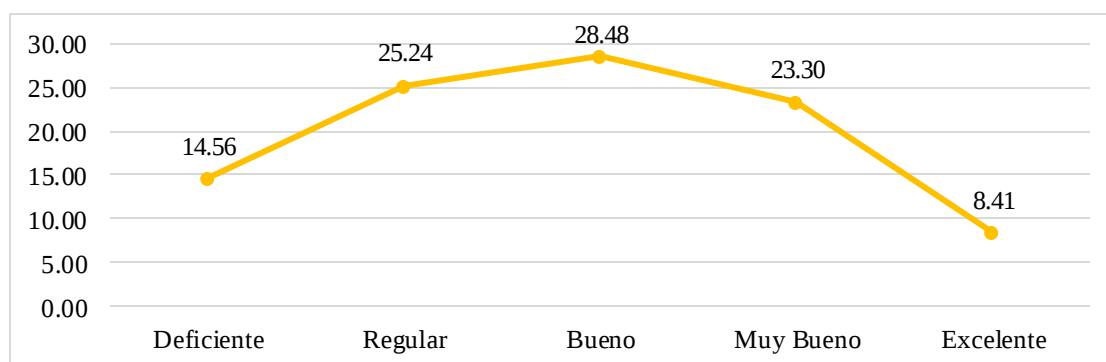
Además Horngren, Sundem y Otrattton (2006) afirman que las evaluaciones de desempeño proporcionan información valiosa sobre el rendimiento de los trabajadores que permite, entre otras cosas, la vinculación de la persona al cargo, entrenamiento, promociones, incentivos por el buen desempeño, mejoramiento de las relaciones humanas entre el superior y los subordinados, auto perfeccionamiento del empleado, informaciones básicas para la investigación de recursos humanos, estimación del potencial de desarrollo de los empleados, estímulo a la mayor productividad, oportunidad de conocimiento sobre los patrones de desempeño de la empresa, retroalimentación con la información del propio individuo evaluado, otras decisiones de personal como transferencias y gastos.

El resultado del índice de consistencia interna según el Ministerio de Salud – Dirección general de Salud (DIGESA), tuvo como resultado bueno con un valor aceptable de (0.850), el cual es mayor al mínimo (0.80), establecido generalmente por diversos autores en ciencias sociales.

Tabla 14.**Análisis de fiabilidad de Cronbach – Desempeño L.**

Variable	Alfa de Cronbach	Elementos (Items)	N
Desempeño Laboral	0.850	8	-

El análisis descriptivo del desempeño del personal, se basó en cinco calificaciones: la calificación deficiente, refleja un desempeño que no aporta por ningún motivo el cumplimiento de su trabajo, la calificación regular, indica que cumple en algunas veces pero presenta algunos inconvenientes al momento de desempeñar su trabajo, la calificación bueno, nos refleja que el trabajador cumple con los trabajos proyectados, la calificación muy bueno, indica que el trabajador cumple con los trabajos encomendados teniendo iniciativa al momento de presentarse cualquier problema al momento de desempeñar sus funciones, la calificación excelente, indica que el trabajador cumple con los trabajos encomendados al pie de la letra, sin necesidad de instrucciones y supervisión, generando nuevas soluciones ante los problemas de trabajo.



Fuente: Encuesta, enero 2016.

Figura 27. Gráfico de calificación del desempeño del personal.

Análisis. En relación con la evaluación de calificaciones del desempeño del personal; se observó que gran porcentaje de los trabajadores tenían un buen desempeño al momento de realizar sus funciones (28.48%), seguido de (25.24%) que tenían un regular desempeño laboral; analizando estas dos proporciones, conforman más del 50% de los encuestados. Así también se observó que el análisis de los extremos opuestos de las calificaciones, deficiente (14.56%) y excelente (8.41%), existe una diferencia porcentual de (6.15%), indicando que existe mayor proporción de encuestados que tienen un desempeño laboral deficiente.

4.3.1. DESCRIPCIÓN DE LAS DIMENSIONES DEL DESEMPEÑO DEL PERSONAL

Según Firth (2002) destaca que la evaluación del nivel de desempeño es de gran importancia dado que trae beneficios al jefe y proporciona un entendimiento más claro de lo que está sucediendo con la empresa y cuál podría ser su futuro. También permite generar planes de entrenamiento para el desarrollo tanto individual como grupal, al mismo tiempo que permite al jefe conectar a los trabajadores con las estrategias de la organización dando un sentido de dirección. De igual manera la evaluación del desempeño da beneficios a los trabajadores ya que éstos podrán observar cómo se encuentran en cuanto al desarrollo de sus tareas.

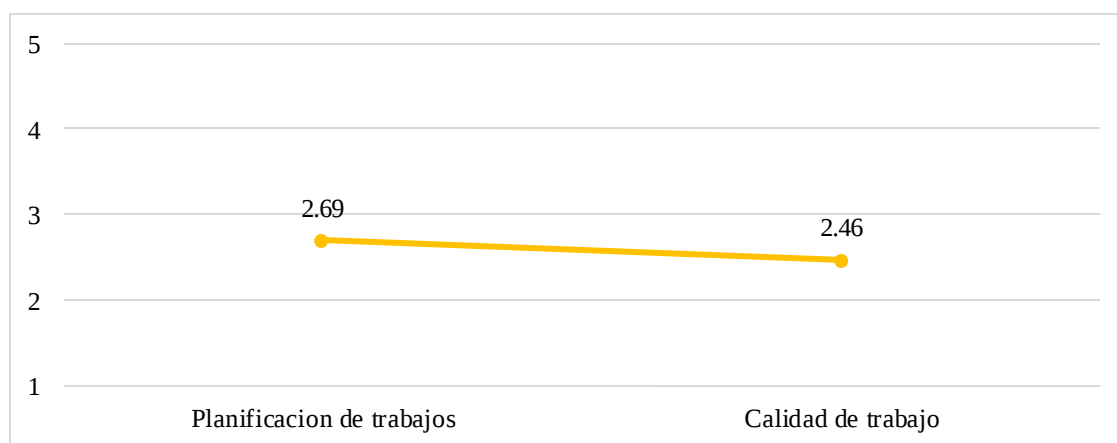
También Hosea (2004) comenta que la evaluación del nivel de desempeño, por lo general, está basada sobre la descripción de puesto en el que se ubica cada uno de los trabajadores, pero afirma que la asistencia y puntualidad, precaución en los detalles, excelencia en el trabajo, independencia, trabajo en equipo, iniciativa y comunicación son áreas comunes dentro de cualquier empresa que se toman en cuenta.

Afirma que los instrumentos de evaluación deben ser fáciles de responder y con instrucciones claras y precisas.

Por último, Chiavenato (2007) identifica ciertas áreas que determinan el desempeño de un trabajador: comunicación, solución de problemas, toma de decisiones, profesionalismo, aceptación al cambio, iniciativa, relaciones interpersonales, responsabilidad, trabajo en equipo, actitud y desenvolvimiento en el trabajo.

A. DESCRIPCIÓN DE LA DIMENSIÓN CONOCIMIENTO DEL TRABAJO

Esta dimensión midió el conocimiento del trabajo que tuvieron cada uno de los trabajadores que laboraron en el proyecto, estuvo conformada por las 2 primeras preguntas de la encuesta, que describe la planificación de trabajos y la calidad de trabajo que desarrollaron cada uno de los trabajadores. Las se representó cada una de ellas con el promedio de respuestas como se observa:

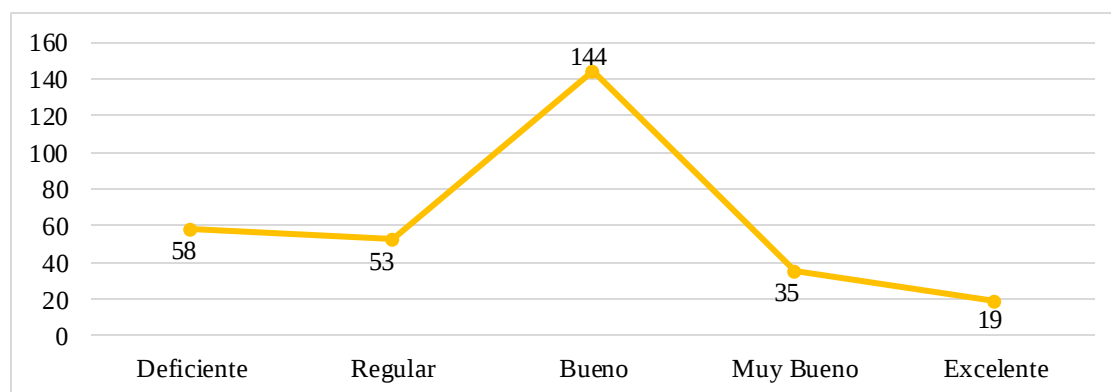


Fuente: Encuesta, enero 2016.

Figura 28. Gráfico de puntajes promedios del conocimiento del trabajo.

Análisis. en el gráfico comparativo se puede apreciar los indicadores de la dimensión conocimiento de trabajo en un rango de calificación (1 = Deficiente; hasta 5 = Excelente). En general los indicadores se encuentran en un rango de calificación regular. El indicador planificación de trabajos resultó con mayor puntaje ($X = 2.69$), mientras que el indicador de calidad de trabajo resultó con menor puntaje promedio ($X = 2.46$).

1. Planificación de trabajos

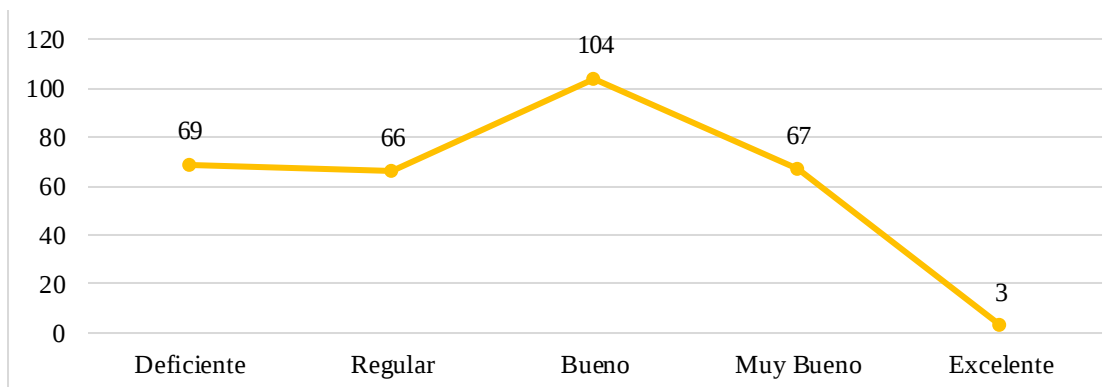


Fuente: Encuesta, enero 2016.

Figura 29. Gráfico de calificación sobre planificación del personal en los trabajos.

Análisis. en relación con la capacidad de planificación de trabajos de cada uno del personal, se observó que hay una mayor proporción significativa que el personal tiene una buena (144 personas), capacidad de planificación de trabajos, además afirmaron que tienen una deficiente (58 personas) y regular (53 personas). Asimismo 54 personas estuvieron entre muy bueno (35 personas) y excelente (19 personas).

2. Calidad de trabajo



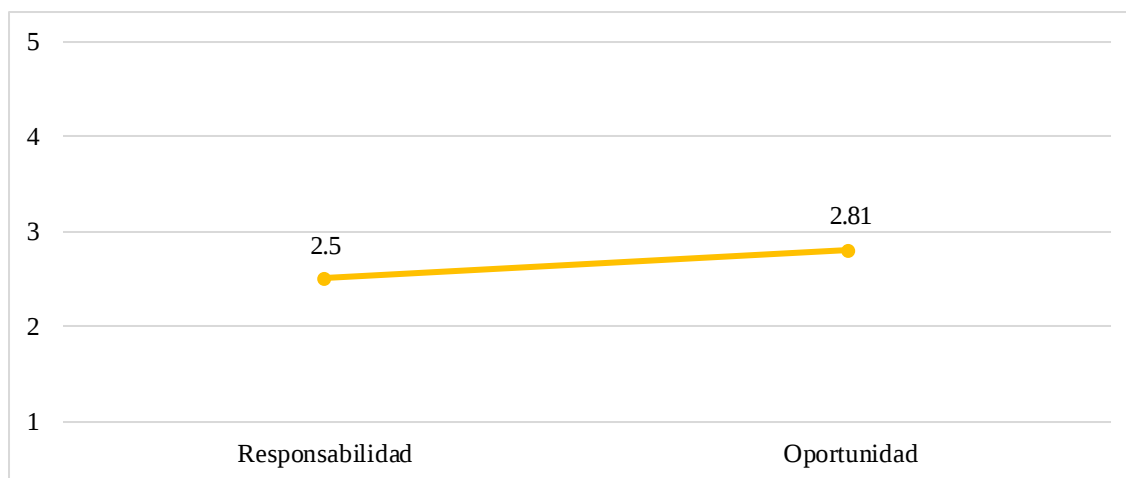
Fuente: Encuesta, enero 2016.

Figura 30. Gráfico de calificación sobre la calidad del trabajo.

Análisis. en relación con la calidad de trabajo, se observó que 104 personas tuvieron una buena calidad de trabajo, además 135 personas tuvieron un deficiente (69 personas) y regular (66 personas). Asimismo 67 personas tuvieron una calidad de trabajo muy bueno y 3 personas excelente respectivamente.

B. DESCRIPCIÓN DE LA DIMESIÓN PRODUCTIVIDAD

Esta dimensión midió la productividad del trabajo que tuvieron cada uno de los trabajadores que laboraron en el proyecto, estuvo conformada por las preguntas 3 y 4 de la encuesta, que describe el grado de responsabilidad y oportunidad de cada uno de los trabajadores. Se representó cada una de ellas con el promedio de respuestas como se observa:

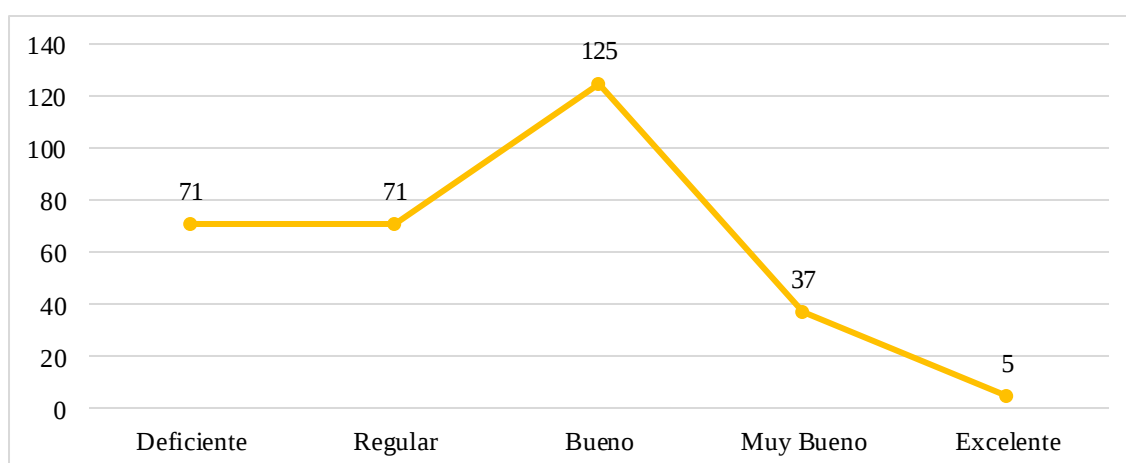


Fuente: Encuesta, enero 2016.

Figura 31. Gráfico de puntajes promedios de la productividad.

Análisis. en el gráfico comparativo se puede apreciar los indicadores de la dimensión productividad en un rango de calificación (1 = Deficiente; hasta 5 = Excelente). En general los indicadores se encuentran en un rango de calificación regular. El indicador oportunidad resultó con mayor puntaje ($X = 2.81$), mientras que el indicador de responsabilidad resultó con menor puntaje promedio ($X = 2.50$).

1. Responsabilidad

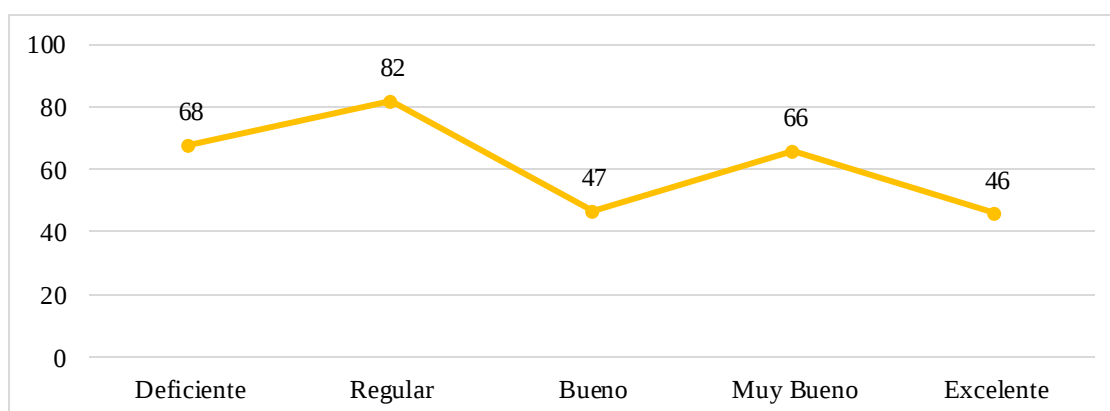


Fuente: Encuesta, enero 2016.

Figura 32. Gráfico de calificación sobre la responsabilidad.

Análisis. en relación con la responsabilidad de cada trabajador, califica el compromiso que asume el personal a fin de cumplir oportuna y adecuadamente con las funciones encomendadas se observó que 42 personas estuvieron entre muy bueno (37 personas) y excelente (5 personas); además hay una mayor por proporción de encuestados que tuvieron bueno (125 personas). asimismo, las dos calificaciones deficiente y regular tuvieron la misma proporción con 71 personas.

2. Oportunidad



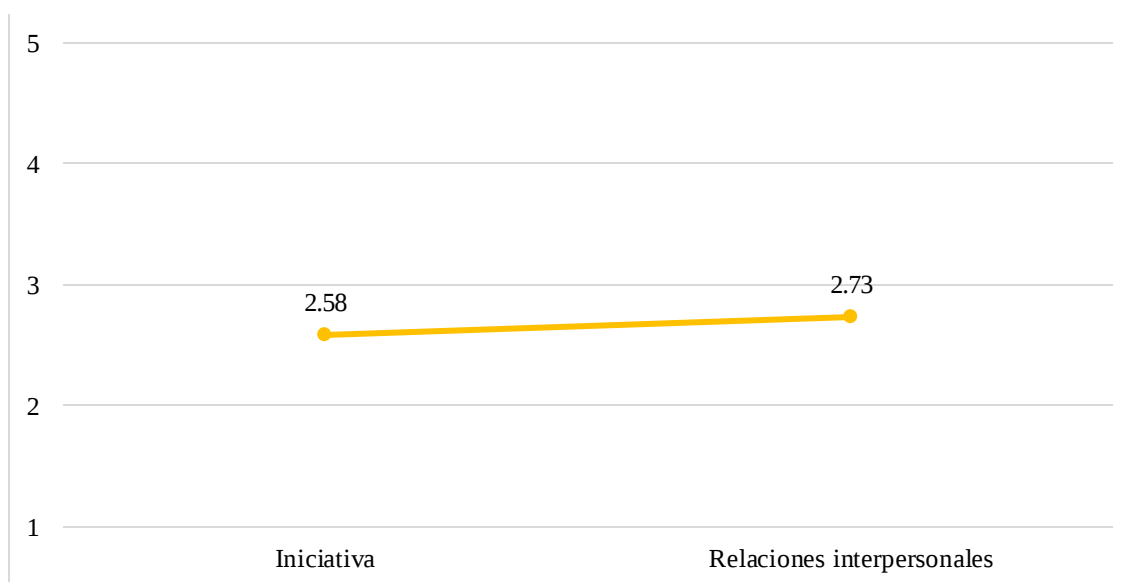
Fuente: Encuesta, enero 2016.

Figura 33. Gráfico de calificación sobre la oportunidad.

Análisis. en relación con la oportunidad, califica el cumplimiento de plazos en la ejecución de los trabajos encomendados, se observó, que las calificaciones que tienen mayor proporción de encuestados son deficientes (68 personas) y regular (82 personas), mientras que 66 personas estuvieron en la calificación muy bueno. Así también los que tuvieron menor proporción de encuestados fueron bueno (47 personas) y excelente (46 personas).

C. DESCRIPCIÓN DE LA DIMENSIÓN LIDERAZGO

Esta dimensión midió el liderazgo en el trabajo que tuvieron cada uno de los trabajadores que laboraron en el proyecto, estuvo conformada por las preguntas 5 y 6 de la encuesta, que describe el grado de iniciativa y las relaciones interpersonales de cada uno de los encuestados. Se representó cada una de ellas con el promedio de respuestas como se observa:

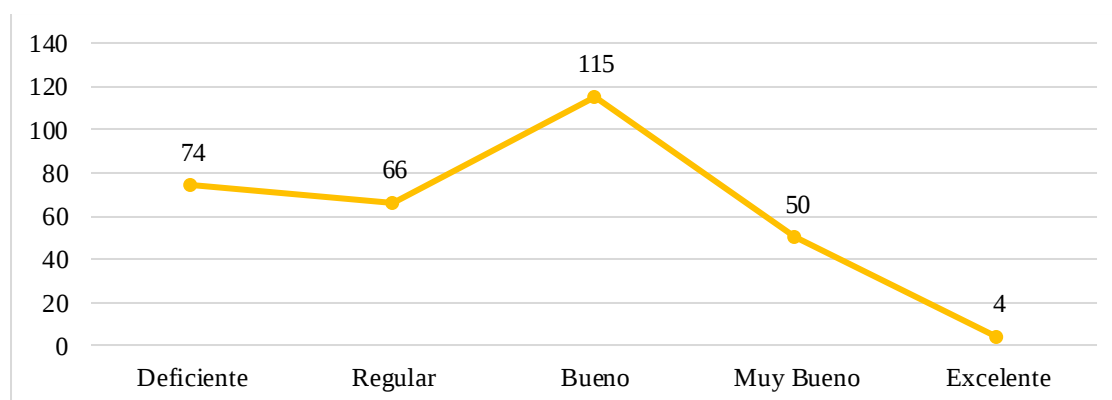


Fuente: Encuesta, enero 2016.

Figura 34. Gráfico de puntajes promedios del liderazgo.

Análisis. en el gráfico comparativo se puede apreciar los indicadores de la dimensión liderazgo en el trabajo en un rango de calificación (1 = Deficiente; hasta 5 = Excelente). En general los indicadores se encuentran en un rango de calificación regular. El indicador relaciones interpersonales resultó con mayor puntaje ($X = 2.73$), mientras que el indicador de iniciativa en el trabajo resultó con menor puntaje promedio ($X = 2.58$).

1. Iniciativa

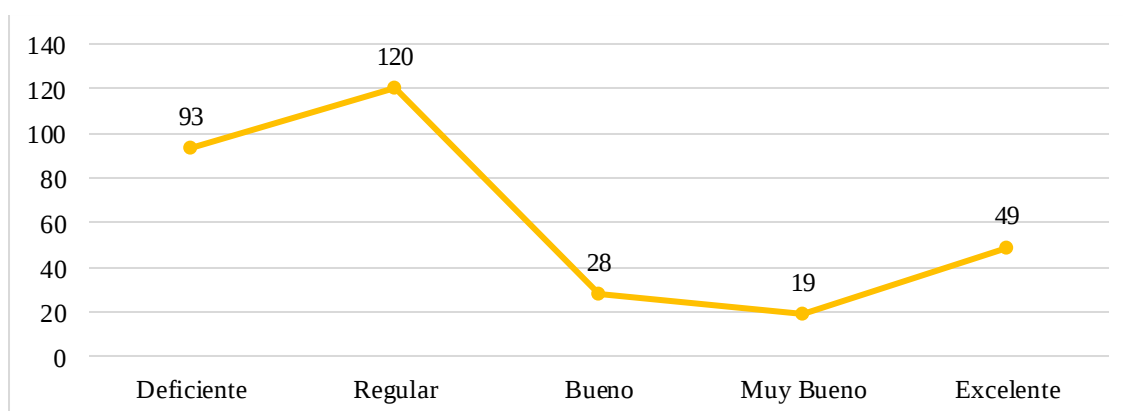


Fuente: Encuesta, enero 2016.

Figura 35. Gráfico de calificación sobre la iniciativa.

Análisis. en relación con la iniciativa, se calificó el grado de actuación laboral espontanea sin necesidad de instrucciones y supervisión, generando nuevas soluciones ante los problemas de trabajo que pueda haber. Se observó que 115 personas tuvieron una buena actuación laboral, mientras que las calificaciones deficientes (74 personas) y regular (66 personas) estuvieron debajo de este. Loos que resultaron con menor proporción fueron las calificaciones muy bueno (50 personas) y excelente (4 personas).

2. Relaciones interpersonales



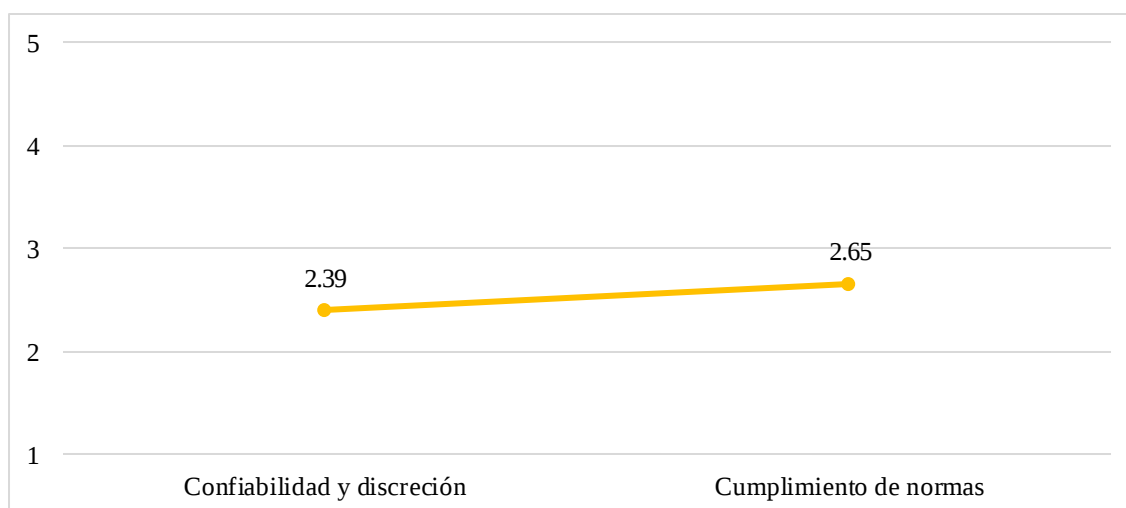
Fuente: Encuesta, enero 2016.

Figura 36. Gráfico de calificación sobre las relaciones interpersonales.

Análisis. en relación con las relaciones interpersonales, se evaluó la interrelación personal y adaptación al trabajo en equipo. Se observó que hay un gran número de encuestados que tuvieron una regular (120 personas) interrelación personal y la adaptación al trabajo en equipo, mientras que las calificaciones deficiente (93 personas) y excelente (49 personas). Los que resultaron con menor proporción fueron las calificaciones bueno (28 personas) y muy bueno (19 personas).

D. DESCRIPCIÓN DE LA DIMENSIÓN EFICIENCIA

Esta dimensión midió la eficiencia en el trabajo que tuvieron cada uno de los trabajadores que laboraron en el proyecto, estuvo conformada por las preguntas 7 y 8 de la encuesta, que describe el grado de confiabilidad, discreción, y cumplimientos de las normas de trabajo. Se representó cada una de ellas con el promedio de respuestas como se observa:

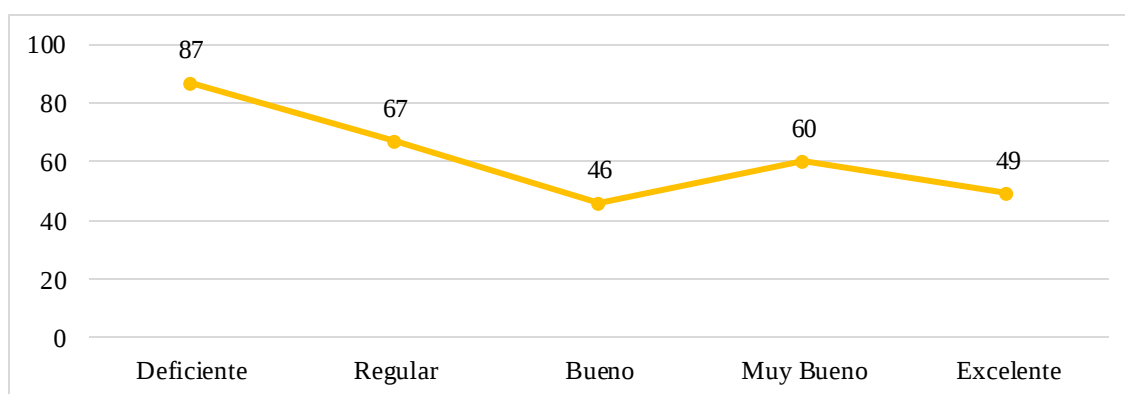


Fuente: Encuesta, enero 2016.

Figura 37. Gráfico de puntajes promedios de la eficiencia.

Análisis. en el gráfico comparativo se puede apreciar los indicadores de la dimensión eficiencia en el trabajo en un rango de calificación (1 = Deficiente; hasta 5 = Excelente). En general los indicadores se encuentran en un rango de calificación regular. El indicador de frecuencia de cumplimiento de normas resultó con mayor puntaje ($X = 2.65$), mientras que el indicador de confiabilidad y discreción resultó con menor puntaje promedio ($X = 2.39$).

1. Confiabilidad y discreción

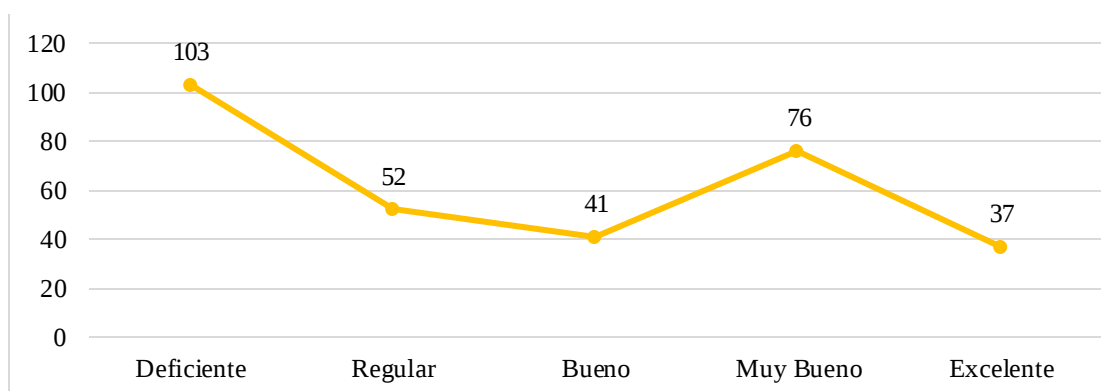


Fuente: Encuesta, enero 2016.

Figura 38. Gráfico de calificación sobre la confiabilidad y discreción.

Análisis. en relación con la confiabilidad y discreción del personal, se calificó el uso adecuado de la información que por el puesto o las funciones que desempeña debe conocer y guardar reserva. Se observó que 87 personas tuvieron una calificación deficiente, mientras que 127 personas estuvieron entre la calificación regular (67 personas) y muy bueno (60 personas). los que resultaron con menor proporción fueron la calificación bueno (46 personas) y excelente (49 personas).

2. Cumplimiento de las normas de trabajo.



Fuente: Encuesta, enero 2016.

Figura 39. Gráfico de calificación sobre cumplimiento de las normas.

Análisis. en relación con el cumplimiento de normas de trabajo, se evaluó el cumplimiento de las normas y reglamentos de la empresa entre ellas están el reglamento interno de trabajo, manual de organización y funciones, instructivos, procedimientos escrito de trabajo seguro, etc. Se observó que 103 personas tuvieron un deficiente cumplimiento de las normas de la empresa (RIT, Reglamento de SSO, procedimientos, instructivos y otros), mientras que 128 personas tuvieron una calificación regular (52 personas) y muy bueno (76 personas). los que resultaron con menor proporción fueron excelente (37 personas) y bueno (41 personas).

4.4 CONTRASTE DE HIPÓTESIS

Para el contraste de la hipótesis se utilizó la prueba no paramétrica de Chi – Cuadrado (X^2); al corresponder a datos categóricos de la investigación (ordinales). Este estadístico permite contrastar la hipótesis de que las dos variables de clasificación utilizados son independientes. Para ello compara las frecuencias observadas (las frecuencias obtenidas) con las frecuencias esperadas (las frecuencias que teóricamente

deberíamos haber encontrado en cada casilla si las dos variables de clasificación fueran independientes). Este estadístico también realiza la inferencia de asociación e independencia de variables analizadas. Matemáticamente la formula del estadístico X^2 es:

$$X^2 = \sum \frac{(fo_{ij} - fe_{ij})^2}{fe_{ij}}$$

Donde:

- X^2 = Chi – Cuadrado
- fo_{ij} = frecuencia observada en la categoría del renglón o fila i columna j de tabla de contingencia.
- fe_{ij} = frecuencia esperada en la categoría del renglón o fila i columna j de la tabla de contingencia, basada en la suposición de independencia.

Anderson, D., Sweeney D., & Williams, T., (2008, p.466). Indica que si una tabla de contingencia tiene n renglones o filas (f) y m columnas (c), el estadístico de prueba tiene una distribución chi-cuadrada con:

- Grados de libertad = gl = (f-1) (c-1)

Donde:

- c= número de categorías en la columna.
- f= número de categorías en la fila.

CORRELACIÓN DE RHO SPEARMAN

El coeficiente de correlación de Spearman, al igual que el de Pearson, muestra una asociación entre variables. A diferencia del anterior, permite obtener un coeficiente de asociación entre variables que no se comportan normalmente, entre variables ordinales. Se calcula en base a una serie de rangos asignados. Tal como en Pearson, los valores van de -1 a 1, siendo 0 el valor que indica no correlación, y los signos indican correlación directa e inversa. Para calcular el coeficiente de Spearman se seleccionó dos variables ordinales que permitió realizar el análisis, no se hizo ninguna prueba ya que no necesita cumplir supuestos. (Lizama y Boccardo, 2014).

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Donde:

- r_s = coeficiente de correlación de Spearman.
- d_i = diferencia entre rangos de X y Y.
- El valor de r_s varía de “-1” hasta “+1” y no tiene unidad, sin embargo, este valor es diferente del valor de r calculado por el método de Pearson.

Generalmente algunos autores refieren una frecuencia esperada máxima del 20 % menor a cinco en la tabla de contingencia. Para el contraste de prueba de hipótesis se estableció un nivel de significancia alfa igual al 5 % ($\alpha = 0.05$) para todos los casos de contrastes. El nivel de confianza es de $(1 - \alpha)$ que es igual al 95% (0.95).

4.4.1 PRUEBA DE HIPÓTESIS GENERAL

A) PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS GENERAL

H₀: No existe relación significativa entre la seguridad y salud ocupacional y el desempeño del personal.

H₁: Existe relación significativa entre la seguridad y salud ocupacional y el desempeño del personal.

B) CÁLCULO DEL ESTADÍSTICO

Tabla 15.

Tabla de contingencia entre la variable seguridad y salud ocupacional y el desempeño del personal

		Desempeño del Personal					Total
		Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente	
Seguridad y Salud Ocupacional	Deficiente	26	5	2	1	1	35
	Regular	10	58	6	2	1	77
	Bueno	5	8	68	10	4	95
	Muy bueno	2	4	7	51	6	70
	Excelente	2	3	5	8	14	32
Total		45	78	88	72	26	309

Tabla 16

Pruebas de Chi – Cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	448,660 ^a	16	,000
Razón de verosimilitud	354,295	16	,000
Asociación lineal por lineal	149,306	1	,000
N de casos válidos	309		

a. 3 casillas (12,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,69.

Tabla 17
Correlación entre seguridad y salud ocupacional y desempeño personal.

			Seguridad y Salud Ocupacional	Desempeño del Personal
Rho de Spearman	Seguridad y Salud Ocupacional	Coeficiente de correlación	1,000	,716**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	309	309
	Desempeño del Personal	Coeficiente de correlación	,716**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	309	309

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

Significancia bilateral (P – Valor): el valor de la probabilidad indica que la correlación es significativa (P – Valor < 0.05).

Coeficiente de correlación (r_s): los resultados de la prueba estadística indican que existe una correlación directa (positiva, con un grado de correlación calificado como bueno ($r_s = 0.716$)).

C) DECISIÓN

Como el P – Valor es menor que alfa (P – Valor < α) ($0.00 < 0.05$), entonces se rechazó la hipótesis nula (H_0) y se aceptó la hipótesis alternante (H_1), es decir si existe relación significativa entre la seguridad y salud ocupacional y el desempeño del personal en el proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila.

4.4.2 PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

4.4.2.1 PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA N° 1

A) PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS

H_0 : No existe relación significativa entre la integración de la prevención y el desempeño del personal en el proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila.

H_1 : Existe relación significativa entre la integración de la prevención y el desempeño del personal en el proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila.

B) CÁLCULO DEL ESTADÍSTICO

Tabla 18

Correlación entre la integración de la prevención y desempeño del personal.

			Integración de la Prevención	Desempeño Laboral
Rho de Spearman	Integración de la Prevención	Coeficiente de correlación	1,000	,647**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	309	309
	Desempeño Laboral	Coeficiente de correlación	,647**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	309	309

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

Significancia bilateral (P – Valor): el valor de la probabilidad indica que la correlación es significativa (P – Valor < 0.05).

Coeficiente de correlación (r_s): los resultados de la prueba estadística indican que existe una correlación directa (positiva), con un grado de correlación calificado como bueno ($r_s = 0.647$).

C) DECISIÓN

Como el P – Valor es menor que alfa ($P - \text{Valor} < \alpha$) ($0.00 < 0.05$), entonces se rechazó la hipótesis nula (H_0) y se aceptó la hipótesis alternante (H_1), es decir si existe relación significativa entre la integración de la prevención y el desempeño del personal en el proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila.

4.4.2.2 PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICAS N°2

A) PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS

H_0 : No existe relación significativa entre el ambiente de trabajo y el desempeño del personal en el proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila.

H_1 : Existe relación significativa entre el ambiente de trabajo y el desempeño del personal en el proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila.

B) CÁLCULO DEL ESTADÍSTICO

Tabla 19

Correlación entre el ambiente de trabajo y desempeño del personal.

			Ambiente de Trabajo	Desempeño Laboral
Rho de Spearman	Ambiente de Trabajo	Coeficiente de correlación	1,000	,628**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	309	309
	Desempeño Laboral	Coeficiente de correlación	,628**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	309	309

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

Significancia bilateral (P – Valor): el valor de la probabilidad indica que la correlación es significativa (P – Valor < 0.05).

Coeficiente de correlación (r_s): los resultados de la prueba estadística indican que existe una correlación directa (positiva), con un grado de correlación calificado como bueno ($r_s = 0.628$).

C) DECISIÓN

Como el P – Valor es menor que alfa (P – Valor < α) ($0.00 < 0.05$), entonces se rechazó la hipótesis nula (H_0) y se aceptó la hipótesis alternante (H_1), es decir si existe relación significativa entre el ambiente de trabajo y el desempeño del personal en el proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila.

4.4.2.3 PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA N° 3

A) PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS

H₀: No existe relación significativa entre los accidentes y enfermedades ocupacionales y el desempeño del personal en el proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila.

H₁: Existe relación significativa entre los accidentes y enfermedades ocupacionales y el desempeño del personal en el proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila.

B) CÁLCULO DEL ESTADÍSTICO

Tabla 20

Correlación entre accidentes y enfermedades ocupacionales y desempeño del personal.

			Accidentes y Enfermedades Ocupacionales	Desempeño Laboral
Rho de Spearman	Accidentes y Enfermedades Ocupacionales	Coeficiente de correlación	1,000	,564**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	309	309
	Desempeño Laboral	Coeficiente de correlación	,564**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	309	309

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

Significancia bilateral (P – Valor): el valor de la probabilidad indica que la correlación es significativa (P – Valor < 0.05).

Coefficiente de correlación (r_s): los resultados de la prueba estadística indican que existe una correlación directa (positiva), con un grado de correlación calificado como bueno ($r_s = 0.564$).

C) DECISIÓN

Como el P – Valor es menor que alfa ($P - \text{Valor} < \alpha$) ($0.00 < 0.05$), entonces se rechazó la hipótesis nula (H_0) y se aceptó la hipótesis alternante (H_1), es decir si existe relación significativa entre los accidentes y enfermedades ocupacionales y el desempeño del personal en el proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila.

4.4.2.4 PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA N° 4

A) PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS

H_0 : No existe relación significativa entre la formación en materia de seguridad y salud ocupacional y el desempeño del personal en el proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila.

H_1 : Existe relación significativa entre la formación en materia de seguridad y salud ocupacional y el desempeño del personal en el proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila

B) CALCULO DEL ESTADÍSTICO

Tabla 21

Correlación entre formación en SSO y desempeño del personal.

			Formación En SSO	Desempeño Laboral
Rho de Spearman	Formación En SSO	Coeficiente de correlación	1,000	,677**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	309	309
	Desempeño Laboral	Coeficiente de correlación	,677**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	309	309

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

Significancia bilateral (P – Valor): el valor de la probabilidad indica que la correlación es significativa (P – Valor < 0.05).

Coeficiente de correlación (r_s): los resultados de la prueba estadística indican que existe una correlación directa (positiva), con un grado de correlación calificado como bueno ($r_s = 0.677$).

C) DECISIÓN

Como el P – Valor es menor que alfa (P – Valor < α) ($0.00 < 0.05$), entonces se rechazó la hipótesis nula (H_0) y se aceptó la hipótesis alternante (H_1), es decir si existe relación significativa entre la formación en materia de seguridad y salud ocupacional y el desempeño del personal en el proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila.

4.4.2.5 PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA N° 5

A) PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS

H₀: No existe relación significativa entre la supervisión de la seguridad y salud ocupacional y el desempeño del personal en el proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila.

H₁: Existe relación significativa entre la supervisión de la seguridad y salud ocupacional y el desempeño del personal en el proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila.

B) CALCULO DEL ESTADÍSTICO

Tabla 22

Correlación entre la supervisión de la seguridad y salud ocupacional l y desempeño del personal.

			Supervisión de la SSO	Desempeño Laboral
Rho de Spearman	Supervisión de la SSO	Coeficiente de correlación	1,000	,674**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	309	309
	Desempeño Laboral	Coeficiente de correlación	,674**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	309	309

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

Significancia bilateral (P – Valor): el valor de la probabilidad indica que la correlación es significativa (P – Valor < 0.05).

Coefficiente de correlación (r_s): los resultados de la prueba estadística indican que existe una correlación directa (positiva), con un grado de correlación calificado como bueno ($r_s = 0.674$).

C) DECISIÓN

Como el P – Valor es menor que alfa ($P - \text{Valor} < \alpha$) ($0.00 < 0.05$), entonces se rechazó la hipótesis nula (H_0) y se aceptó la hipótesis alternante (H_1), es decir si existe relación significativa entre la supervisión de la seguridad y salud ocupacional y el desempeño del personal en el proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

El sector construcción es uno de los principales sectores de la economía nacional, tanto por lo que contribuye a la riqueza de nuestro país, también a la generación de puestos de trabajo, pero a su vez es uno de los sectores donde existe un mayor nivel de riesgo. En nuestro país, las condiciones de seguridad en las diferentes obras de construcción son deficientes, originándose altos índices de accidentes traducidos en lesiones, incapacidad temporal o permanente, y muertes, con los consecuentes daños a la propiedad y equipos. La falta de una gestión adecuada de la seguridad y salud en el trabajo en las obras es causa de los accidentes de trabajo, afectaría de forma negativa el desempeño del personal obrero y supone también aumentos importantes en los costos de producción, pérdidas de productividad y de calidad, e incumplimientos en los plazos de entrega de la obra terminada; todo lo cual, en definitiva, se traduce en pérdidas de competitividad para las empresas del sector.

Los objetivos que se plantearon en la investigación fueron determinar la influencia de la Seguridad y salud ocupacional en el desempeño del personal en la ejecución del proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila; consecuentemente también se pasó a determinar la influencia de sus determinadas dimensiones de la seguridad y salud ocupacional (Integración de la prevención, ambiente de trabajo, accidentes y enfermedades ocupacionales, formación en seguridad y salud ocupacional, supervisión de la seguridad y salud ocupacional), con el desempeño del personal. En base a las pruebas estadísticas realizadas (hipótesis sometidas a pruebas estadísticas), se ha podido demostrar estadísticamente la existencia de relaciones

significativas entre la variable independiente y dependiente con sus respectivas dimensiones planteadas en las hipótesis. Se realizaron encuestas por ser el método más apropiado, confiable y válido. Es una técnica de recogida de información que supone un interrogatorio en el que las preguntas establecidas de antemano se plantean siempre en el mismo orden y se formulan con los mismos términos, con el objetivo de que un segundo investigador pueda repetirlo siguiendo los mismos pasos, es decir, tiene un carácter sistemático según León y Montero (1997). Para poder determinar la evaluación de la seguridad y salud ocupacional como también el desempeño del personal se aplicaron dos encuestas al personal del Consorcio Constructor Amazónico, estos resultados sirvieron para poder conocer las eficiencias y deficiencias que tiene la empresa en el sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional como también el desempeño del personal en su respectiva área de trabajo.

Los resultados obtenidos de la variable independiente “Seguridad y Salud ocupacional”, mostraron detalladamente las deficiencias que tuvo el proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila, al momento de ser evaluado por el personal obrero. Para poder contrastar nuestra hipótesis general, se realizó Rho Spearman, dando como resultado un coeficiente de correlación de 0.716 es decir, que aceptamos nuestra hipótesis de que la seguridad y salud ocupacional influye significativamente en el desempeño del personal del proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila.

Los resultados de investigación coinciden con Giron, M., Rivera, R., & Rodriguez, S., (2011). Sobre su estudio de “la influencia de la salud ocupacional en el desempeño laboral de los empleados en empresas de servicio del área metropolitana de san salvador”. Donde se

trabajo con 100 empleados, pertenecientes a la institución pública “Cuerpo de Agentes Metropolitanos” y privada “Hotel Sheraton presidente” del área Metropolitana de San Salvador. Las técnicas empleadas para la recolección de datos fueron la observación dirigida, entrevista dirigida, usando instrumentos como la guía de entrevista y observación. En su conclusión mencionan que se puede afirmar que la salud e higiene ocupacional influye en el desempeño laboral de los empleados ya que al contar con una adecuada salud mental brindándoles a los empleados herramientas y métodos de cómo cuidarse ante las dificultades y peligros laborales la productividad de estos será mejor. Relacionado al estudio esto coincide en la medida en que la seguridad y salud ocupacional no se desliga del desempeño del personal, ya que existen otras investigaciones que indican que un trabajador cumple con todos los estándares de seguridad y salud, está bien capacitado en el área que va a desempeñar, y tiene los equipos de protección personal que lo requiere cada tarea, tendrá un buen desempeño al momento de realizar sus actividades.

Así también el estudio es similar de Nieto, G., & Malpartida, C., (2014). Sobre la investigación "La Higiene y Seguridad Ocupacional y su influencia en el desempeño laboral seguro aplicado a la empresa Sodimac-Huacho; se realizó en la Ciudad de Huacho, en la cual participaron en calidad de muestra 108 colaboradores de la mencionada empresa, de un Universo o Población de 150 colaboradores; el autor concluye indicando que existe una relación moderada positiva ($r = 0.424$) entre Higiene y Seguridad y el Desempeño la cual se aceptó la relación entre la capacitación y el desempeño laboral ($r = 0.578$), se aceptó la relación observación de existencia de señalización y comunicación de normas con la eficiencia ($r = 0.419$),. La investigación se aborda de acuerdo con el tipo de estudio correlacional, con rasgos de estudio descriptivo. Estableciéndose que a mejor higiene y

seguridad influye positivamente en el desempeño del personal al momento de realizar sus trabajos. En relación al estudio los resultados son similares debido a que el grado de correlación encontrado es cercano.

En tanto también coincide Prieto, S., (2015) en el trabajo de grado denominado “Alcances de la seguridad laboral en el desempeño de los trabajadores de las empresas de vigilancia de Bogotá D.C”. en donde el autor concluye indicando que da clara muestra que, para aumentar la productividad y lograr lo proyectado, el trabajador debe contar con buena salud y bienestar laboral, aspectos que son determinantes para lograr niveles óptimos de motivación, compromiso y responsabilidad para asumir continuos retos y cumplir de esta forma con las responsabilidades y obligaciones propias del cargo desempeñado. Se destaca además la importancia de mantener buenas relaciones laborales y sociales con los jefes y compañeros de trabajo, por lo que se requiere evaluar el comportamiento individual en procura de mejorar las condiciones de desempeño en un ambiente sano y acorde con las necesidades para la prestación del servicio. Otro aspecto de vital importancia corresponde a la puesta en marcha de un renovado modelo de seguridad laboral, liderado por la gerencia general en la búsqueda de lograr la integración e interrelación de los recursos humanos y físicos para mejorar el desempeño laboral y con éste aumentar la productividad. Es evidente además, que todo este proceso de cambio y modernización requiere del compromiso de trabajadores y directivos, soportado en el desarrollo de programas de capacitación y entrenamiento de todo el personal de vigilancia sobre cultura organizacional, comunicación efectiva y relaciones interpersonales, sobre las cuales se gestiona la seguridad laboral, sin olvidar que todo el proceso requiere de un organizado sistema de evaluación del desempeño, como herramienta de control para detectar fallas y darles solución de manera oportuna.

Relacionado al estudio esto coincide con los resultados de la investigación obtenidos, dado que la seguridad y salud ocupacional es una herramienta fundamental para el logro de los objetivos y metas organizacionales y que tiene una buena relación con el desempeño del personal, como también existen otras investigaciones que indican de que una persona este segura y en un buen estado de salud al momento de realizar su trabajo mejor será su desempeño.

Torres, P., (2011) la tesis denominada “Clima de seguridad laboral, presión por la producción y conductas de seguridad en operarios de empresas metalmecánicas de Lima”. Los resultados evidencian una relación positiva entre el clima de seguridad laboral y las conductas de seguridad, así como una asociación entre la primera variable y el componente participación en seguridad de ésta última. Igualmente, la investigación establece una relación entre el clima de seguridad laboral y las conductas de seguridad para los trabajadores pertenecientes a áreas con riesgos elevados, con tipo de contrato Outsourcing y con nivel de instrucción superior. No obstante, el estudio no encuentra apoyo empírico para la relación entre presión por la producción y conductas de seguridad.

Lo contrario ocurre con la investigación de Briceño, M., (2016) sobre su estudio de la “Seguridad y salud ocupacional y su relación con la satisfacción laboral de Elevatronic s.a., Comas – Lima”, concluyó que se obtuvo como resultado según el estadígrafo de Spearman una significancia negativa, por lo que se rechaza la hipótesis general, concluyendo que la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo no se relaciona significativamente con la satisfacción laboral de los trabajadores de Elevatronic S. A., en Comas – Lima, año 2016.

Asimismo, la investigación tuvo algunos inconvenientes y el principal fue que algunos trabajadores no lo tomaban en serio el llenado de las encuestas, esto hacía que no se

recopile los datos reales debido a la cantidad de preguntas de la encuesta y también al tiempo que disponían, otro inconveniente fue que algunas personas tenían dificultades para leer y escribir a causa algunas personas no tenían estudios básicos, en la evaluación del desempeño del personal se preguntó a los jefes de grupo de cada subcontratista y tenían que evaluar a su personal en algunos casos se presentaron algunas dificultades por el tiempo que disponían haciendo la evaluación un poco apresurada.

En algunos casos se tenía que explicar y aclarar algunas preguntas a los trabajadores que no entendían ciertas partes del cuestionario, esto se produjo la baja educación y analfabetismo de algunos trabajadores, lo que generaba cierto retraso al momento de aplicar los cuestionarios y evaluaciones.

CONCLUSIONES

1. Se demostró la existencia de correlación significativa ($P - \text{Valor} < 0.05$) entre la seguridad y salud ocupacional y el desempeño del personal. La correlación determinada fue directa, con calificaciones de bueno ($r_s = 0.716$), indicando que, cuanto más el personal cumpla con los estándares de seguridad y salud ocupacional, también será probable que mejore el desempeño de todos los trabajadores.
2. La correlación entre la dimensión integración de la prevención y el desempeño del personal resultó significativo ($P - \text{Valor} < 0.05$); con una correlación directa de grado positivo calificado como bueno ($r_s = 0.647$), indicando que mientras el personal reciba una excelente información referente a seguridad y salud ocupacional, las medidas de prevención adecuadas e incentivos para trabajar con seguridad entonces será probable que el desempeño del personal sea excelente al momento de desarrollar sus funciones.
3. Los resultados de correlación entre la dimensión ambiente de trabajo y el desempeño del personal resultó significativo ($P - \text{Valor} < 0.05$); con una correlación directa de grado positivo calificado como bueno ($r_s = 0.628$), indicando que mientras el personal desarrolle sus funciones en un ambiente donde exista las condiciones de seguridad adecuadas, que mantenga al personal lejos de los peligros y riesgos existentes dentro del área de trabajo será probable que el desempeño del personal sea excelente al momento de desarrollar sus funciones.
4. La correlación entre la dimensión accidentes y enfermedades ocupacionales y el desempeño del personal resultó significativo ($P - \text{Valor} < 0.05$); con una correlación directa de grado positivo calificado como bueno ($r_s = 0.564$), indicando que mientras el personal no sufra accidentes y enfermedades ocupacionales, y este en un buen estado de

salud tanto físico como psicológico será probable que el desempeño del personal sea excelente al momento de desarrollar sus funciones.

5. La correlación entre la dimensión formación en temas de seguridad y salud ocupacional y el desempeño del personal resultó significativo ($P - \text{Valor} < 0.05$); con una correlación directa de grado positivo calificado como bueno ($r_s = 0.677$). indicando que mientras el personal recibe una formación adecuada en temas de seguridad y salud ocupacional tales como capacitaciones teórico – práctico, simulacros, charlas de orientación de como trabajar con seguridad será probable que el desempeño del personal sea excelente al momento de desarrollar sus funciones y así evitar sucesos como accidentes e incidentes que están expuestos día a día.
6. La correlación entre la dimensión supervisión de la seguridad y salud ocupacional y el desempeño del personal resultó significativo ($P - \text{Valor} < 0.05$); con una correlación directa de grado positivo calificado como bueno ($r_s = 0.674$). indicando que mientras se le otorga las herramientas, los equipos de protección personal, una adecuada cultura y compromiso preventivo, además de una adecuada inspección de los trabajos que realiza cada trabajador verificando si cumplen las medidas de seguridad en cada trabajo, también será probable que el desempeño del personal sea excelente en todo aspecto.

RECOMENDACIONES

1. Todo tipo de trabajo que se realiza en todo proyecto de construcción siempre tienen un impacto sobre la seguridad y salud de sus trabajadores y del ambiente, es por ello que, al analizar los riesgos para cualquier actividad de la obra, implícitamente se tiene que realizar un análisis de los aspectos no solo en la producción, sino también en qué condiciones están trabajando el capital humano que es muy importante porque influye en el avance y productividad del proyecto de construcción.
2. La prevención de riesgos laborales debe ser tomada con la debida importancia y seriedad desde la concepción del proyecto, en la etapa de planificación puesto que los procedimientos de trabajo seguro forman parte de los procedimientos constructivos tal como se define en los marcos legales, por lo tanto, es derecho del trabajador desarrollar sus funciones en un área de trabajo seguro con las medidas necesarias de protección de su integridad física.
3. Impulsar e incentivar al personal de trabajar con seguridad, ya que en el lugar donde se hizo la presente investigación el personal tuvo poca cultura y compromiso de prevención. Es decir, el personal trabaja de forma insegura sin impórtale lo que le pueda suceder. Esto se puede hacer mediante las charlas, capacitaciones y concientizar a todo el personal diariamente, ya que constituyen una manera de acercamiento a los trabajadores, más aun cuando ellos participan y cuentan sus experiencias, siendo el momento adecuado para recibir sus opiniones, punto de vista, aportes del trabajo que van a realizar y sobre todo evaluar sus conocimientos en materia de prevención y así desarrollar un plan de “Capacitación, sensibilización y evaluación de competencias”.

4. Tener en cuenta los procesos y trabajos que se van a realizar a diario en campo para así poder tener un enfoque real de cuáles son los riesgos y peligros a los que se exponen cada uno de los trabajadores en cada trabajo que realiza, pues solo de esa forma se puede aplicar medidas preventivas y plantear procedimientos de trabajo seguro para que el personal pueda desempeñar de una buena manera su trabajo con las medidas de seguridad requeridas.
5. El gerente y residente de obra debe tomar en cuenta que los factores de un bajo desempeño también están relacionados con el cuidado de la seguridad y salud de cada uno de los trabajadores. Es decir que si un trabajador no se está desempeñando como se espera, deberá hacer una evaluación de cuáles son las causas de ese bajo desempeño.
6. En la actualidad existe un gran desconocimiento de las leyes, reglamentos y normas de seguridad y salud ocupacional a nivel de todos los involucrados en el proyecto tales como gerentes, residentes, contratistas, inspectores de municipalidades, trabajadores y obreros por ello es importante proporcionarles información o hacer una difusión mediante charlas, cursos, seminarios, etc. Referente a la seguridad y salud ocupacional ya que la mayoría no conoce ni aplica las medidas de seguridad, aumentando así el índice de accidentabilidad, exponiendo así a todo tipo de riesgos y peligros al personal.
7. El comportamiento humano, es la base fundamental para el éxito de la seguridad en toda organización, es ahí donde se tiene que tomar en cuenta a través de programas de capacitación, así la organización aprovecha este acercamiento con los trabajadores para inculcarle una cultura de seguridad al momento de realizar cualquier trabajo que se le asigne, haciéndoles entender que un buen trabajo debe realizarlo con excelentes condiciones de seguridad.

8. Realizar un estudio posterior a este teniendo en cuenta que el desempeño del personal está relacionado con diferentes otros factores. Porque un trabajador que no tenga un buen desempeño se debe a muchos factores ya puede ser a problemas dentro de la organización como fuera.

REFERENCIA

- Aguirre, J. (2000). *Dirección y gestión de personal*. Ediciones pirámide. Madrid.
- Alfaro, C.M., (2012). *Administración de personal*, Tlalnepantla, C.P. 54080, Estado de México
- Alles, M. A. (2007). *Desempeño por competencia: evaluación 360°*. Buenos Aires: Granica.
- Anna, P.M. (2009) *Evaluación del desempeño laboral*.
- Asociación Española De Normalización Y Certificación [AENOR]., (2007). OHSAS 18001:2007: *Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo – requisitos*. Madrid, España.
- Asfahl, R. (2000). Seguridad Industrial y Salud, 4ª edición, México.
- Barandiarán, V.L., (2014) *Propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud para una empresa constructora de edificaciones* (Tesis de Pre grado). Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima, Perú.
- Bohlander, G., Scott, S. y Sherman, A. (2001). Recursos humanos (12ª ed.). México: Thomson.
- Briceño, M.R., (2016). *Seguridad y salud ocupacional y su relación con la satisfacción laboral de elevatronic S.A., Comas – Lima*. (Tesis de Pre grado). Universidad Cesar Vallejo, Trujillo, Perú.
- Cabaleiro, P.V., (2010). *Prevención de riesgos laborales (3.a EDICIÓN)*, Madrid, España.
- Cardozo C.H., (2007). *Gestión empresarial del sector solidario*. Bogotá: Ecoe.

Collado L.S., (2008). *Prevención de riesgos laborales: principios y marco normativo*, págs. 91-117. Centro: Centros de Gipuzkoa

Chiavenato I, McGraw. (2004) *Introducción a la Teoría General de la Administración*, Séptima Edición

Chiavenato, I., (2006). *Introducción a la teoría general de la administración*. (7ª edición), México: Mc Graw Hill.

Chiavenato, I., (2007). *Administración de recursos humanos: el capital humano de las organizaciones*. (8ª edición), México: Mc Graw Hill.

Chiavenato, I. (2009). *Gestión del talento Humano* (3ª edición), Ed. Mc Graw Hill.

Chiavenato, I., (2011). *Administración de recursos humanos: el capital humano de las organizaciones*. (9ª edición), México: Mc Graw Hill.

Dalton, M., Hoyle, D. y Watts, M. (2007). *Relaciones humanas*. México: Cengage Learning.

Dessler, G. (2001). *Administración de personal*. (8va. Ed.). México. Editorial Prentice Hall.

Decreto Supremo N° 005-2012-TR, *Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo*. 25/04/2012.

DOLAN, S., y MARTIN, I. (2004). *Los diez mandamientos para la dirección de personas*. Barcelona.

Disney E. (2005). *Disney y el arte del servicio al cliente*. México: Panorama.

Firth, D. (2002). *Lo fundamental y lo más efectivo acerca de la gestión de personal*. Bogotá: McGraw-Hill.

- Fleitman, J. (2008). *Evaluación integral para modelos de calidad*. México: Pax.
- Franklin, E. B. (2007). *Auditoría administrativa*. México: Pearson Educación.
- FRANKLIN F., ENRIQUE, B. (2007) *Auditoría administrativa. Gestión estratégica del cambio*. Segunda edición PEARSON EDUCACIÓN, México.
- García, M. (2001). *La importancia de la evaluación del desempeño*. Revista proyecciones. México.
- García R., González J., y Jornet M., (2010) *Spss pruebas no paramétricas*.
- Gibson, J.L., Ivancevich, J.M., y Donnelly, J.H. (2001). *Las organizaciones: comportamiento, estructura y procesos*, Mexico.
- Giron, M.J., Rivera, R.X., & Rodríguez, S.V., (2011). *La influencia de la salud ocupacional en el desempeño laboral de los empleados en empresas de servicio del área metropolitana de San Salvador*. (Tesis de Pre grado). Universidad de El Salvador.
- Horngren, C. T.; Sundem, G. L. y Otrattón, W. O. (2006). *Contabilidad administrativa*. México: Pearson Educación.
- Hosea, J. B. (2004). *Employee evaluations: how does your organizations measurep*. Recuperado de <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Fic>
- Herra, S y Rodríguez, N. (1999). *Evaluación de desempeño*. Universidad Autónoma de Centro América.
- International Labour Organization, Introduction to Occupational Health and Safety.(1998). *Descripción de dimensiones de la seguridad y salud ocupacional*.

- Kirkpatrick, D. L. (2006). *Training and performance appraisal*. Recuperado de <http://web.ebscohost.com/ehost/df?vid=4&hid=105&sid=485d0d7bff294b08a028f6875cbbd93e%40sessionmgr10>
- Landy, F y Conte, J (2005). *Psicología Industrial: introducción a la psicología industrial y organizacional*. Mexico: McGraw-Hill.
- Leipziger, D. (2001). *SA8000: The definitive guide to the new social standard*, Financial Times Prentice Hall.
- León, O. y Montero, I. (1997). *Diseño de investigaciones*. Madrid: MacGraw Hill
- Ley de seguridad y salud en el trabajo, Ley 29783 de 26 de julio 2011, Diario Oficial “El Peruano” 11507 (2011)
- Martínez, M.E (2007) *El concepto de productividad en el análisis económico*.
- Mc Adams, J.L., (1998). *Premiar el desempeño*, Madrid España.
- McCoy, J. (2007). *How to align employee performance whit business strategy*. Recuperado de http://uwp.edu/~crooker/786-SHRM/articles/pm-align-wm_-062507.pdf
- Mejía CH.Y. (2012). *Evaluación del desempeño con enfoque en las competencias laborales, estudio realizado con agentes de servicio telefónico en la ciudad de Quetzaltenango*. (Tesis de pre grado). Recuperado de <http://biblio3.urledu.gt/Tesario/2012/05/43/Mejia-Yessika.pdf>
- Milkovich, George y Boudreau, John (1994). *Dirección y Administración de recursos humanos. Un enfoque de estrategia*. Estados Unidos, Addison-Wesley Iberoamericana.

- Mondy, R.W., y Noe, R.M. (2005). *Administración de Recursos Humanos*. Pearson/Prentice Hall.México.
- Montoya, M.A., (2009). *Curso de Seguridad y Salud en el trabajo*. 2ª edición. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces S.A.
- M. Monegal F. (1999), *Introducción al SPSS: manipulación de datos y estadística descriptiva*. Editions Universitat Barcelona.
- Mondy, R. W. y Noe, F. (2005), *Administración de los recursos humanos*. México: Pearson Prentice-Hill.
- Neffa, J.C. (2002). ¿Qué son las condiciones y medio ambiente de trabajo Centro de Estudios e Investigaciones Laborales? CONICET, Buenos aires.
- Nieto, G.R., & Malpartida, C.H., (2014). *La higiene y seguridad ocupacional y su influencia en el desempeño laboral seguro aplicado al a empresa Sodimac – Huacho*. (Tesis de Pre grado). Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
- Nickols, F. (2007). *Performance appraisal weighed and found wanting in the balance*. Recuperado de http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=5&hid=106&sid=e768386f-b168-4032-9f1a-3a6360_116d7c_%40SRC SM1
- Norma G050, *Reglamento nacional de edificaciones, seguridad durante la construcción*. Diario oficial el peruano (2010).
- Oficina Internacional del Trabajo, (1986). *Factores psicosociales en el trabajo: naturaleza, incidencia y prevención*
- Oliveira R. (2002) *Teorías de la Administración*, International Thomson Editores, S.A.

- Palaci, F. (2005). *Psicología de la Organización*. Pearson Prentice Hall. Madrid, España.
- P. Armitage & G. Berry (1997). *Estadística para la investigación biomédica 3ª edición*, Madrid, España.
- Prieto, S.J., (2015). *Alcances de la seguridad laboral en el desempeño de los trabajadores de las empresas de vigilancia de Bogotá D.C.* (Tesis de Pre grado). Universidad Militar Nueva Granada.
- Puchol, L. (2007). *Dirección y gestión de recursos humanos*. México: Díaz de Santos.
- Raffo, L.E. (2016). *Introducción a la seguridad y salud en el trabajo*.
- Riddle, A. L. (2006). *Harness the power of effective personnel evaluations*. Recuperado de <http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=34&hid=17&sid=c12338a5-d0f4-40a9-94b0529dc5e4596%40sessionmgr108>
- Rider, J. (1985). *How good a nurse are you*. Recuperado de <http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=12&hid=22&sid=6315b287-60db-4a52-bbb1-c4dfb4925f0%40sessionmgr7>
- Riddle, A. L. (2006). *Harness the power of effective personnel evaluations*.
- Robbins, S. (2004). *Comportamiento organizacional*. Prentice hall, México.
- Sherman, A., Bohlander, G. y Snell, S. (1999). *Administración de recursos humanos* (11ª edición). México: Thomson.

Torres, P.L., (2011). Clima de seguridad laboral, presión por la producción y conductas de seguridad en operarios de empresas metalmecánicas de Lima. (Tesis de Pre grado). Pontificia Universidad Católica del Perú.

ANEXO

ANEXO 1. ENCUESTA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

ENCUESTA



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA DEPARTAMENTO ACADEMICO DE ADMINISTRACION



Buenos días (tardes), soy estudiante de la Especialidad en Administración en la Universidad Nacional Agraria de la Selva y estoy realizando una investigación sobre las medidas de seguridad y salud ocupacional implementadas en el proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la institución Gómez Arias Dávila; razón por la cual, solicito de la manera más atenta su colaboración para responder la presente encuesta.

Puesto: _____

Fecha de aplicación: _____

Instrucciones: Marque la respuesta con una X lo que usted considere correcto:

1.- ¿Con qué frecuencia recibe información sobre las medidas que debe acatar para cuidar su Seguridad y Salud durante su permanencia en la obra?

- a. Nunca b. Pocas veces c. Ocasionalmente d. Frecuentemente
e. Muy frecuentemente

2.- Como considera las leyes y normas referente a SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL establecida para su protección.

- a. Muy Mala b. Mala c. Regular d. Buena
e. Excelente

3.- Con qué frecuencia el CONSORCIO CONSTRUCTOR AMAZONICO cumple con las leyes y normas necesarias de Seguridad y Salud Ocupacional en la función que estoy desempeñando:

- a. Nunca b. Pocas veces c. Ocasionalmente d. Frecuentemente
e. Muy frecuentemente

4.- Está de acuerdo con las medidas de prevención contra accidentes que implementa la empresa para velar su seguridad y salud en el tipo de trabajo que desempeña:

- a. Totalmente en desacuerdo b. En desacuerdo c. Ligeramente de acuerdo
d. De acuerdo e. Totalmente de acuerdo

5.- ¿La empresa emplea sistemas para incentivar a trabajar con seguridad al momento de desempeñar sus funciones?

- a. Nunca b. Pocas veces c. Ocasionalmente d. Regularmente
e. Frecuentemente

6.- Las condiciones de Seguridad y salud ocupacional en el lugar donde desempeño mis funciones es:

- a. Muy Mala b. Mala c. Regular d. Buena
e. Excelente

7.- Durante el tiempo que está trabajando en la obra ha sufrido algún accidente de trabajo.

- a. Nunca b. Pocas veces c. Ocasionalmente d. Frecuentemente
e. Muy frecuentemente

8.- ¿Con qué frecuencia ocurren accidentes por el MANEJO INADECUADO DE LAS HERRAMIENTAS?

- a. Nunca b. Pocas veces c. Ocasionalmente d. Frecuentemente
e. Muy frecuentemente

9.- ¿Con qué frecuencia ocurren accidentes a causa por la OMISIÓN A LAS NORMAS DE SEGURIDAD?

- a. Nunca b. Pocas veces c. Ocasionalmente d. Frecuentemente
e. Muy frecuentemente

10.- ¿Con qué frecuencia ocurren accidentes a causa por la FALTA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN?

- a. Nunca b. Pocas veces c. Ocasionalmente d. Frecuentemente
e. Muy frecuentemente

11.- ¿Con qué frecuencia ocurren accidentes a causa por la FALTA DE CAPACITACIÓN?

Gracias por su atención y colaboración

- a. Nunca b. Pocas veces c. Ocasionalmente d. Frecuentemente
e. Muy frecuentemente

12.- ¿Durante el tiempo que está trabajando en la obra ha sufrido alguna enfermedad a causa de su trabajo?

- a. Nunca b. Pocas veces c. Ocasionalmente d. Frecuentemente
e. Muy frecuentemente

13.- Las charlas y capacitaciones sobre seguridad y salud ocupacional le permiten desarrollar su trabajo con seguridad:

- a. Nunca b. Pocas veces c. Ocasionalmente d. Frecuentemente
- e. Muy frecuentemente

14.- ¿Con que frecuencia la empresa realiza simulacros (Sismo, incendios, primeros auxilios etc.?)

- a. Nunca b. Pocas veces c. Ocasionalmente d. Frecuentemente
- e. Muy frecuentemente

15.- ¿Con que frecuencia recibe las capacitaciones respecto al uso de herramientas y equipo de protección personal (EPP) que utiliza para la realización de su trabajo?

- a. Nunca b. Poco frecuente c. Regularmente frecuente d. Frecuente
- e) Muy frecuente

16.- ¿Con que frecuencia utiliza los equipos de protección personal (EPP'S) (zapatos con punta de acero, casco, uniforme, lentes)?

- a. Nunca b. Pocas veces c. Ocasionalmente d. Frecuentemente
- e. Muy frecuentemente

17.- ¿Con que frecuencia la empresa renueva su equipo de protección personal?

- a. Nunca b. Pocas veces c. Ocasionalmente d. Frecuentemente
- e. Muy frecuentemente

18.- A pesar de ser capacitado con todas las medidas de seguridad, con qué frecuencia hace omisión a las normas de seguridad:

- a. Nunca b. Pocas veces c. Ocasionalmente d. Frecuentemente
- e. Muy frecuentemente

19.- Está de acuerdo que al momento de cumplir con su trabajo este primero la seguridad que la rapidez.

- a. Totalmente en desacuerdo b. En desacuerdo c. Ligeramente de acuerdo
- d. De acuerdo e. Totalmente de acuerdo

20.- La empresa muestra compromiso e interés en la seguridad y protección de la salud de todos sus trabajadores:

- a. Nunca b. Pocas veces c. Ocasionalmente d. Regularmente
e. Frecuentemente

RANGO DE CALIFICACIÓN	
RANGO DE CALIFICACION CUANTITATIVA	VARIABLE CUALITATIVA DE CALIFICACIÓN
81 – 100	EXCELENTE
61 – 80	MUY BUENO
41 – 60	BUENO
21 – 40	REGULAR
00 – 20	DEFICIENTE

ANEXO 2. ENCUESTA DE DESMPEÑO DE PERSONAL

FACTORES UNICOS	I	II	III	IV	V
1.-Planificación: Califica la capacidad de elaborar, ejecutar y evaluar su propio trabajo, así como la habilidad para racionalizar los recursos	Le es muy difícil planificar las actividades de su área. No racionaliza los recursos asignados	En general tiene inconvenientes para planificar las actividades de su área. Puede aprovechar mejor los recursos.	Buena planificación. Aprovecha los recursos con criterio.	Planifica con facilidad las actividades. Aprovecha satisfactoriamente los recursos.	Excelente nivel de planificación de sus actividades. Máximo provecho de los recursos.
2.- Responsabilidad: Califica el compromiso que asume el trabajador a fin de cumplir oportuna y adecuadamente con las funciones encomendadas	Falla en el cumplimiento de los objetivos trazados.	Ocasionalmente asume las funciones encomendadas.	Cumple con las responsabilidades encomendadas.	Muy responsable en las funciones encomendadas. Muestra compromiso.	Excelente grado de responsabilidad en los trabajos que realiza. Facilidad en asumir funciones.
3.- Iniciativa: Califica el grado de la actuación laboral espontanea sin necesidad de instrucciones y supervisión, generando nuevas soluciones ante los problemas de trabajo	Carece de iniciativa. Necesita órdenes para comenzar acciones y lograr sus objetivos	Por lo general se apeg a la rutina establecida reportando siempre anomalías existentes.	Se apeg a la rutina establecida a veces logra sus objetivos.	Sabe asignar tareas con instrucciones claras y precisas, evaluando continuamente avances y logros.	Con frecuencia realiza aportes importantes para mejorar el trabajo, sugiriendo formas para actualizar los objetivos de la empresa.

4.- Oportunidad: Califica el cumplimiento de plazos en la ejecución de los trabajos encomendados.	No todos los trabajos los cumple en el tiempo establecido.	No cumple con los plazos fijados. Se observa tiempo perdido.	Entrega los trabajos con posterioridad a la fecha fijada. No obstante ocupa todo su tiempo.	Cumple con los plazos en la ejecución de los trabajos en la fecha solicitada.	Entrega sus trabajos en el plazo establecido, inclusive algunas veces antes de lo fijado.
5.- Calidad de Trabajo: Califica la incidencia de aciertos y errores, consistencia, precisión y orden en la presentación del trabajo encomendado	Son mayores los errores que los aciertos en el trabajo que realiza. Debe ser revisado de manera permanente.	Frecuentemente incurre a errores apreciables	la calidad de trabajo realizado es solo promedio. Algunas veces comete errores no muy significativos.	Generalmente realiza buenos trabajos con un mínimo error, las supervisiones son de rutina.	Realiza excelentes trabajos. Excepcionalmente comete errores.
6.- Confiabilidad y Discreción: Califica el uso adecuado de la información que por el puesto o las funciones que desempeña debe conocer y guardar reserva.	Indiscreto nada confiable	No sabe diferenciar, la información que puede proporcionar, de modo que comete indiscreciones involuntarias	Sabe diferenciar la información, pero la comunica solo lo negativo e indiscreciones provocando conflictos.	En general es prudente y guarda la información que posee la empresa y de los compañeros de trabajo como confidencial	Sabe usar información con fines discretos y constructivos con respecto a la empresa y a los compañeros.

7.-Relaciones Interpersonales: Califica la interrelación personal y adaptación al trabajo en equipo.	Es habitualmente descortes en el trato, ocasiona quejas y conflictos constantemente	Generalmente no muestra preocupación ni colaboración por las necesidades de sus compañeros de trabajo	No siempre manifiesta buen trato con terceros por esas acciones no tiene mayor trascendencia	Mantiene equilibrio emocional y buenos modales en todo momento	Muestra amabilidad con todos, facilitando, la comunicación, permitiendo un ambiente de franqueza, serenidad y respeto.
8.- Cumplimiento de las normas: Califica el cumplimiento de las normas de la empresa (RIT, RISST, PETS, instructivos y otros).	No cumple con las normas y reglamentos	A veces no muestra respecto a las normas de la empresa	Casi siempre cumple las normas de la empresa	Cumple con las normas, pero requiere que se le recuerde los cumplimientos de las mismas	Siempre cumple con las normas y reglamentos generales y específicas de la empresa.

RANGO DE CALIFICACIÓN

RANGO DE CALIFICACION CUANTITATIVA	VARIABLE CUALITATIVA DE CALIFICACIÓN
33 – 40	EXCELENTE
25 – 32	MUY BUENO
17 – 24	BUENO
09 – 16	REGULAR
00 – 08	DEFICIENTE

Fuente: Dirección general de salud (DIGESA).

ANEXO 3. BASE DE DATOS PROCESADOS DE LA ENCUESTA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.

Nº	DIMESIÓN INTEGRACIÓN DE LA PREVENCIÓN					P R O M E D I O	DIMESIÓN AMBIENTE DE TRABAJO		P R O M E D I O	DIMENSIÓN ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES						P R O M E D I O	DIMENSIÓN FORMACIÓN			P R O M E D I O	DIMENSIÓN SUPERVISIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					P R O M E D I O
	I	II	III	IV	V		VI	VII		VIII	IX	X	XI	XII	XIII		XIV	XV	XVI		XVII	XVIII	XIX	XX		
1	5	4	4	4	5	4	4	4	4	3	5	5	2	2	5	4	4	4	5	4	5	2	4	5	4	4
2	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	3	2	2	2	1	2	4	4	5	4	5	2	2	3	4	3
3	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	1	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3
4	4	4	4	4	5	4	3	3	3	2	3	2	3	1	2	2	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4
5	3	3	3	2	3	3	4	4	4	2	4	3	2	3	3	3	3	1	4	3	4	1	2	3	3	3
6	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4
7	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	1	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1
9	4	5	4	4	4	4	3	3	3	2	2	3	2	1	1	2	3	2	4	3	5	4	2	5	3	4
10	4	3	3	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	4	2	2	3	4	3
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1
12	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4
13	5	4	4	4	4	4	4	4	4	1	2	3	3	3	1	2	4	3	4	4	5	3	3	5	4	4
14	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2
15	2	4	2	2	3	3	4	4	4	2	2	2	2	2	3	2	4	2	2	3	2	2	2	3	3	2
16	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4
17	4	5	4	5	4	4	4	4	4	3	1	1	3	3	3	2	5	3	5	4	4	2	2	3	4	3
18	4	5	4	4	3	4	4	4	4	2	2	2	2	2	1	2	4	3	5	4	4	4	2	4	4	4
19	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2
20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4

21	3	3	3	2	3	3	4	4	2	4	3	2	3	3	3	3	1	4	3	4	1	2	3	3	3
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23	4	3	2	2	4	3	3	3	2	4	4	5	4	1	3	5	2	3	3	4	3	3	3	4	3
24	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	3	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2
25	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4
26	4	4	2	5	3	4	3	3	2	4	2	2	1	1	2	3	2	4	3	4	2	2	3	4	3
27	4	4	2	2	4	3	3	3	2	1	2	3	3	1	2	4	1	3	3	2	5	2	4	4	3
28	1	1	2	2	4	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1
29	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2
30	4	4	4	4	5	4	4	4	3	3	2	2	2	1	2	4	4	5	4	5	2	2	3	4	3
31	4	4	2	5	3	4	3	3	2	4	2	2	1	1	2	3	2	4	3	4	2	2	3	4	3
32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
34	4	3	3	2	4	3	3	3	2	1	3	2	1	1	2	3	2	4	3	3	2	2	3	4	3
35	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1
36	2	4	4	3	3	3	4	4	2	2	4	5	5	1	3	4	2	1	2	5	2	2	3	4	3
37	5	4	4	4	5	4	4	4	3	5	5	2	2	5	4	4	4	5	4	5	2	4	5	4	4
38	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2
39	4	4	4	4	5	4	3	3	3	2	3	2	3	1	2	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4
40	4	4	3	4	4	4	4	4	2	4	3	4	3	3	3	4	1	4	3	4	1	2	3	4	3
41	1	1	2	2	4	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1
42	5	4	4	4	5	4	4	4	3	5	5	2	2	5	4	4	4	5	4	5	2	4	5	4	4
43	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
44	4	5	4	4	4	4	3	3	2	2	3	2	1	1	2	3	2	4	3	5	4	2	5	3	4
45	4	3	3	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	4	2	2	3	4	3
46	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2
47	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2
48	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4
49	1	1	2	2	4	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1
50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
51	4	4	4	4	4	4	3	3	1	4	4	4	3	1	3	5	3	3	4	4	3	2	3	4	3
52	4	4	4	4	4	4	4	4	1	2	1	2	1	1	1	3	3	3	3	4	2	2	3	3	3
53	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4
54	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1
55	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	1	5	3	2	3	5	2	4	4	4	4	3	5	4	4

56	4	4	2	4	3	3	3	3	3	1	2	2	2	1	1	2	3	2	4	3	4	2	2	3	3	3
57	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1
58	4	3	2	2	4	3	3	3	2	4	4	5	4	1	3	5	2	3	3	4	3	3	3	3	4	3
59	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1
60	4	4	2	5	3	4	4	4	2	2	1	1	2	1	2	5	2	4	4	5	2	2	3	4	3	3
61	1	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	3	1	2	3	2	2
62	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
63	4	4	4	5	3	4	3	3	3	4	4	5	5	1	4	4	3	4	4	5	3	2	4	4	4	4
64	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4
65	1	1	2	2	4	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1
66	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
67	4	4	4	1	3	3	4	4	1	2	1	2	1	1	1	3	3	5	4	5	5	3	3	4	4	4
68	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	2	1	2	1	1	1	3	3	3	3	5	2	2	3	4	3
69	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1
70	3	3	2	4	3	3	3	3	3	2	3	4	2	1	1	2	4	4	5	4	5	3	2	3	4	3
71	4	3	3	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	4	2	2	3	4	3
72	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1	3	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2
73	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
74	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4
75	5	4	4	4	4	4	5	5	5	3	3	2	3	3	3	3	4	4	5	4	5	5	2	4	4	4
76	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1
77	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4
78	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1
79	4	5	4	4	3	4	4	4	4	2	2	2	2	2	1	2	4	3	5	4	4	4	2	4	4	4
80	4	3	3	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	4	2	2	3	4	3
81	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
82	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	1	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3
83	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4
84	1	1	2	2	4	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1
85	3	3	2	4	3	3	3	3	3	2	3	4	2	1	1	2	4	4	5	4	5	3	2	3	4	3
86	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1
87	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	3	4	2	4	3	4	2	2	4	4	3
88	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	1	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3
89	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1
90	5	4	4	4	4	4	5	5	5	3	3	2	3	3	3	3	4	4	5	4	5	5	2	4	4	4

91	2	4	2	2	3	3	4	4	2	2	2	2	3	2	4	2	2	3	2	2	2	3	3	2
92	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4
93	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
94	4	5	4	4	3	4	4	4	2	2	2	2	1	2	4	3	5	4	4	4	2	4	4	4
95	4	4	4	4	4	4	4	4	1	2	1	2	1	1	1	3	3	3	3	4	2	2	3	3
96	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	1	5	3	2	3	5	2	4	4	4	4	3	5	4
97	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
98	4	4	4	4	4	4	3	3	1	4	4	4	3	1	3	5	3	3	4	4	3	2	3	4
99	4	3	2	2	4	3	3	3	2	4	4	5	4	1	3	5	2	3	3	4	3	3	3	4
100	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1
101	4	4	2	5	3	4	4	4	2	2	1	1	2	1	2	5	2	4	4	5	2	2	3	4
102	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4
103	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	3	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2
104	4	4	4	5	3	4	3	3	3	4	4	5	5	1	4	4	3	4	4	5	3	2	4	4
105	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
106	4	4	2	4	3	3	3	3	1	2	2	2	1	1	2	3	2	4	3	4	2	2	3	3
107	4	4	2	5	3	4	3	3	2	4	2	2	1	1	2	3	2	4	3	4	2	2	3	4
108	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
109	4	4	4	4	4	4	4	4	1	2	1	2	1	1	1	3	3	3	3	5	2	2	3	4
110	4	3	3	2	4	3	3	3	2	1	3	2	1	1	2	3	2	4	3	3	2	2	3	4
111	4	4	2	2	4	3	3	3	2	1	2	3	3	1	2	4	1	3	3	2	5	2	4	4
112	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1
113	4	4	4	4	5	4	3	3	3	2	3	2	3	1	2	4	3	4	4	4	4	3	4	4
114	1	2	1	4	1	2	3	3	4	2	4	4	4	1	3	3	3	3	3	4	2	2	4	3
115	4	4	4	4	5	4	3	3	3	2	3	2	3	1	2	4	3	4	4	4	4	3	4	4
116	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
117	4	4	2	4	3	3	3	3	1	2	2	2	1	1	2	3	2	4	3	4	2	2	3	3
118	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
119	4	4	4	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	1	2	3	2	4	3	5	2	2	4	4
120	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1
121	4	3	3	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	4	2	2	3	4
122	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4
123	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1
124	5	4	4	4	4	4	4	4	1	2	3	3	3	1	2	4	3	4	4	5	3	3	5	4
125	5	4	4	5	4	4	3	3	5	4	5	5	5	3	5	4	3	5	4	4	3	3	4	4

161	4	5	5	4	3	4	4	4	3	2	2	2	2	2	2	3	3	4	3	5	3	2	4	3	3
162	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1
163	4	5	4	4	4	4	3	3	2	2	3	2	1	1	2	3	2	4	3	5	4	2	5	3	4
164	4	3	3	4	4	4	3	3	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	4	2	2	3	4	3
165	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1
166	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4
167	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2
168	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
169	2	4	2	2	3	3	4	4	2	2	2	2	2	3	2	4	2	2	3	2	2	2	3	3	2
170	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1
171	5	4	4	5	4	4	3	3	2	4	5	3	2	3	3	4	3	5	4	4	3	3	4	4	4
172	4	4	2	2	4	3	3	3	2	1	2	3	3	1	2	4	1	3	3	2	5	2	4	4	3
173	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
174	4	4	4	5	3	4	4	4	1	4	3	4	4	1	3	3	1	4	3	5	4	3	4	4	4
175	4	4	2	4	3	3	3	3	1	2	2	2	1	1	2	3	2	4	3	4	2	2	3	3	3
176	4	4	2	5	3	4	3	3	2	4	2	2	1	1	2	3	2	4	3	4	2	2	3	4	3
177	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1
178	4	4	4	4	4	4	4	4	1	2	1	2	1	1	1	3	3	3	3	5	2	2	3	4	3
179	4	3	3	2	4	3	3	3	2	1	3	2	1	1	2	3	2	4	3	3	2	2	3	4	3
180	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1
181	4	3	3	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	4	2	2	3	4	3
182	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4
183	1	2	1	1	4	2	3	3	4	2	3	3	3	1	3	4	4	3	4	4	2	4	2	4	3
184	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1
185	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
186	2	4	2	2	3	3	4	4	2	2	2	2	2	3	2	4	2	2	3	2	2	2	3	3	2
187	4	4	4	4	4	4	3	3	1	4	4	4	3	1	3	5	3	3	4	4	3	2	3	4	3
188	4	4	2	2	4	3	3	3	2	1	2	3	3	1	2	4	1	3	3	2	5	2	4	4	3
189	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
190	4	5	4	3	3	4	3	3	1	3	2	2	2	1	2	5	3	4	4	4	4	3	5	3	4
191	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2
192	3	4	2	3	4	3	4	4	3	4	5	2	5	2	4	4	4	3	4	4	5	3	4	3	4
193	4	5	4	5	4	4	4	4	3	1	1	3	3	3	2	5	3	5	4	4	2	2	3	4	3
194	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1
195	4	3	2	3	3	3	3	3	2	3	4	4	4	1	3	5	3	2	3	3	2	2	3	4	3

196	4	4	2	5	3	4	4	4	2	2	1	1	2	1	2	5	2	4	4	5	2	2	3	4	3	
197	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
198	4	4	2	2	4	3	3	3	2	1	2	3	3	1	2	4	1	3	3	2	5	2	4	4	3	
199	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	
200	4	4	4	5	3	4	4	4	1	4	3	4	4	1	3	3	1	4	3	5	4	3	4	4	4	
201	4	4	2	4	3	3	3	3	1	2	2	2	1	1	2	3	2	4	3	4	2	2	3	3	3	
202	4	4	2	5	3	4	3	3	2	4	2	2	1	1	2	3	2	4	3	4	2	2	3	4	3	
203	4	4	4	1	3	3	4	4	1	2	1	2	1	1	1	3	3	5	4	5	5	3	3	4	4	
204	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	
205	4	3	3	2	4	3	3	3	2	1	3	2	1	1	2	3	2	4	3	3	2	2	3	4	3	
206	4	4	4	5	5	4	3	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	
207	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
208	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2	
209	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	2	2	2	2	1	2	4	4	4	4	5	2	2	4	4	3
210	1	2	1	1	4	2	3	3	4	2	3	3	3	1	3	4	4	3	4	4	2	4	2	4	3	
211	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2	
212	4	4	5	5	4	4	5	5	2	2	2	2	1	1	2	4	4	4	4	4	5	2	3	3	4	3
213	2	3	2	1	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	
214	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	
215	4	5	4	4	4	4	3	3	2	2	3	2	1	1	2	3	2	4	3	5	4	2	5	3	4	
216	4	3	3	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	4	2	2	3	4	3	
217	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	
218	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	1	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	
219	5	4	4	4	4	4	4	4	1	2	3	3	3	1	2	4	3	4	4	5	3	3	5	4	4	
220	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2	
221	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
222	4	3	3	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	4	2	2	3	4	3	
223	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	
224	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	
225	5	4	4	4	4	4	4	4	1	2	3	3	3	1	2	4	3	4	4	5	3	3	5	4	4	
226	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
227	2	4	2	2	3	3	4	4	2	2	2	2	2	3	2	4	2	2	3	2	2	2	3	3	2	
228	4	4	4	4	4	4	3	3	1	4	4	4	3	1	3	5	3	3	4	4	3	2	3	4	3	
229	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	
230	4	5	4	4	3	4	4	4	2	2	2	2	2	1	2	4	3	5	4	4	4	2	4	4	4	

231	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
232	4	5	4	5	4	4	4	4	3	1	1	3	3	3	2	5	3	5	4	4	2	2	3	4	3
233	1	2	1	1	4	2	3	3	4	2	3	3	3	1	3	4	4	3	4	4	2	4	2	4	3
234	4	3	2	3	3	3	3	3	2	3	4	4	4	1	3	5	3	2	3	3	2	2	3	4	3
235	4	4	2	5	3	4	4	4	2	2	1	1	2	1	2	5	2	4	4	5	2	2	3	4	3
236	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1
237	4	4	2	2	4	3	3	3	2	1	2	3	3	1	2	4	1	3	3	2	5	2	4	4	3
238	4	4	4	5	3	4	3	3	3	4	4	5	5	1	4	4	3	4	4	5	3	2	4	4	4
239	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
240	4	4	2	4	3	3	3	3	1	2	2	2	1	1	2	3	2	4	3	4	2	2	3	3	3
241	4	4	2	5	3	4	3	3	2	4	2	2	1	1	2	3	2	4	3	4	2	2	3	4	3
242	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1
243	4	4	4	4	4	4	4	4	1	2	1	2	1	1	1	3	3	3	3	5	2	2	3	4	3
244	4	3	3	2	4	3	3	3	2	1	3	2	1	1	2	3	2	4	3	3	2	2	3	4	3
245	3	3	2	4	3	3	3	3	2	3	4	2	1	1	2	4	4	5	4	5	3	2	3	4	3
246	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
247	4	4	4	5	5	4	3	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5
248	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1
249	5	4	4	4	4	4	4	4	1	2	3	3	3	1	2	4	3	4	4	5	3	3	5	4	4
250	5	4	4	4	4	4	5	5	3	3	2	3	3	3	3	4	4	5	4	5	5	2	4	4	4
251	2	4	2	2	3	3	4	4	2	2	2	2	2	3	2	4	2	2	3	2	2	2	3	3	2
252	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1
253	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
254	4	5	4	4	3	4	4	4	2	2	2	2	2	1	2	4	3	5	4	4	4	2	4	4	4
255	1	2	1	1	4	2	3	3	4	2	3	3	3	1	3	4	4	3	4	4	2	4	2	4	3
256	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4
257	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1
258	4	5	4	5	4	4	4	4	3	1	1	3	3	3	2	5	3	5	4	4	2	2	3	4	3
259	4	3	2	3	3	3	3	3	2	3	4	4	4	1	3	5	3	2	3	3	2	2	3	4	3
260	4	3	2	3	3	3	3	3	2	3	4	4	4	1	3	5	3	2	3	3	2	2	3	4	3
261	2	2	2	2	3	2	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	5	4	3	2	4	4	3	3
262	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1
263	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
264	4	4	4	1	3	3	4	4	1	2	1	2	1	1	1	3	3	5	4	5	5	3	3	4	4
265	4	4	4	5	3	4	4	4	1	4	3	4	4	1	3	3	1	4	3	5	4	3	4	4	4

266	4	4	2	4	3	3	3	3	1	2	2	2	1	1	2	3	2	4	3	4	2	2	3	3	3
267	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
268	4	4	4	1	3	3	4	4	1	2	1	2	1	1	1	3	3	5	4	5	5	3	3	4	4
269	4	4	4	4	4	4	4	4	1	2	1	2	1	1	1	3	3	3	3	5	2	2	3	4	3
270	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1
271	3	3	2	4	3	3	3	3	2	3	4	2	1	1	2	4	4	5	4	5	3	2	3	4	3
272	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4
273	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1
274	4	3	4	4	3	4	4	4	3	2	2	2	2	1	2	4	4	4	4	5	2	2	4	4	3
275	2	4	2	2	3	3	4	4	2	2	2	2	2	3	2	4	2	2	3	2	2	2	3	3	2
276	4	4	3	4	4	4	4	4	2	4	3	4	3	3	3	4	1	4	3	4	1	2	3	4	3
277	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1
278	4	4	4	5	5	4	3	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5
279	4	4	4	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	1	2	3	2	4	3	5	2	2	4	4	3
280	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
281	4	3	3	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	4	2	2	3	4	3
282	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1
283	4	4	5	5	3	4	5	5	1	3	3	5	3	1	3	4	3	5	4	5	4	3	4	4	4
284	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1
285	4	4	4	1	3	3	4	4	1	2	1	2	1	1	1	3	3	5	4	5	5	3	3	4	4
286	2	4	2	2	3	3	4	4	2	2	2	2	2	3	2	4	2	2	3	2	2	2	3	3	2
287	4	4	2	5	3	4	4	4	2	2	1	1	2	1	2	5	2	4	4	5	2	2	3	4	3
288	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
289	4	4	2	2	4	3	3	3	2	1	2	3	3	1	2	4	1	3	3	2	5	2	4	4	3
290	4	4	4	5	3	4	3	3	3	4	4	5	5	1	4	4	3	4	4	5	3	2	4	4	4
291	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1
292	4	4	2	4	3	3	3	3	1	2	2	2	1	1	2	3	2	4	3	4	2	2	3	3	3
293	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2
294	4	4	4	1	3	3	4	4	1	2	1	2	1	1	1	3	3	5	4	5	5	3	3	4	4
295	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1
296	4	3	3	2	4	3	3	3	2	1	3	2	1	1	2	3	2	4	3	3	2	2	3	4	3
297	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4
298	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1
299	4	4	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	3	4	2	4	3	4	2	2	4	4	3
300	1	2	1	1	4	2	3	3	4	2	3	3	3	1	3	4	4	3	4	4	2	4	2	4	3

301	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
302	4	4	2	2	4	3	3	3	2	1	2	3	3	1	2	4	1	3	3	2	5	2	4	4	3
303	2	4	2	2	3	3	4	4	2	2	2	2	2	3	2	4	2	2	3	2	2	2	3	3	2
304	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1
305	2	3	2	1	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3
306	2	4	2	2	3	3	4	4	2	2	2	2	2	3	2	4	2	2	3	2	2	2	3	3	2
307	4	5	4	3	3	4	3	3	1	3	2	2	2	1	2	5	3	4	4	4	4	3	5	3	4
308	4	4	4	5	5	4	3	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5
309	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

ANEXO 4. BASE DE DATOS PROCESADOS DE LA ENCUESTA DE DESEMPEÑO DEL PERSONAL.

N°	DIMENSIÓN CONOCIMIENTO DEL TRABAJO		P R O M E D I O	DIMENSIÓN PRODUCTIVIDAD		P R O M E D I O	DIMENSIÓN LIDERAZGO		P R O M E D I O	DIMENSIÓN EFICIENCIA		P R O M E D I O
	I	II		VII	VIII		XIII	XIV		XIX	XX	
1	3	2	3	3	3	3	3	5	4	1	3	2
2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	3	4
3	3	3	3	3	4	4	3	5	4	5	5	5
4	4	4	4	3	5	4	4	2	3	5	3	4
5	3	3	3	2	2	2	2	2	2	4	5	5
6	3	4	4	3	5	4	3	5	4	5	5	5
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	2	2	2	2	3	3	1	2	2	1	1	1
9	2	2	2	2	3	3	2	2	2	1	2	2
10	3	3	3	3	4	4	3	2	3	2	4	3

46	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1
47	2	2	2	2	3	3	1	2	2	1	1	1
48	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4
49	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
51	5	4	5	3	5	4	4	2	3	4	4	4
52	3	3	3	3	5	4	3	5	4	4	5	5
53	3	3	3	3	4	4	2	2	2	3	4	4
54	4	3	4	4	3	4	3	2	3	2	1	2
55	3	4	4	3	5	4	3	5	4	4	4	4
56	3	4	4	3	5	4	3	5	4	5	5	5
57	2	2	2	2	3	3	2	2	2	1	1	1
58	2	4	3	3	4	4	3	2	3	5	4	5
59	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4
60	3	2	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3
61	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4
62	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
63	3	3	3	3	5	4	3	5	4	4	5	5
64	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	4	3
65	1	2	2	3	2	3	1	5	3	1	1	1
66	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1
67	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3
68	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3
69	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
70	3	4	4	3	5	4	3	5	4	5	5	5
71	2	2	2	2	4	3	1	1	1	5	4	5
72	1	3	2	1	2	2	1	2	2	3	2	3
73	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
74	4	3	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4
75	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4
76	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2
77	3	3	3	3	5	4	3	5	4	4	5	5
78	1	3	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2
79	2	4	3	3	4	4	3	2	3	5	4	5
80	3	2	3	2	1	2	2	1	2	2	1	2

116	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3
117	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2
118	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
119	2	2	2	3	2	3	3	2	3	5	1	3
120	4	5	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4
121	3	2	3	2	3	3	3	2	3	4	3	4
122	2	4	3	2	4	3	1	2	2	5	4	5
123	2	2	2	2	3	3	2	2	2	1	1	1
124	3	4	4	3	5	4	4	5	5	4	5	5
125	3	4	4	3	5	4	3	5	4	5	5	5
126	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3
127	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	2	2
128	3	4	4	4	4	4	3	5	4	4	4	4
129	3	3	3	3	5	4	3	2	3	4	4	4
130	5	1	3	2	1	2	2	2	2	1	1	1
131	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4
132	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2
133	4	2	3	4	2	3	3	3	3	2	2	2
134	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	2	3
135	2	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	3
136	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
137	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
138	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
139	2	2	2	2	3	3	2	1	2	2	2	2
140	3	3	3	3	5	4	3	2	3	4	4	4
141	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4
142	3	2	3	2	2	2	1	1	1	1	2	2
143	3	3	3	2	5	4	2	3	3	2	3	3
144	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5
145	4	2	3	2	2	2	2	1	2	2	1	2
146	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1
147	3	3	3	3	4	4	3	5	4	5	5	5
148	5	4	5	3	3	3	4	2	3	3	5	4
149	3	2	3	3	1	2	1	1	1	2	2	2
150	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3

[illegible]

221	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
222	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4
223	3	1	2	2	2	2	2	1	2	3	1	2
224	5	4	5	3	5	4	4	2	3	5	5	5
225	3	2	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1
226	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
227	3	3	3	3	5	4	3	2	3	4	4	4
228	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4
229	4	1	3	2	1	2	2	2	2	1	2	2
230	3	3	3	3	5	4	3	5	4	4	5	5
231	2	2	2	1	1	1	2	3	3	1	2	2
232	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
233	3	3	3	3	2	3	2	3	3	5	3	4
234	4	3	4	3	2	3	3	3	3	2	4	3
235	3	4	4	3	2	3	2	2	2	2	3	3
236	3	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2
237	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4
238	3	3	3	3	4	4	3	5	4	5	5	5
239	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
240	3	3	3	4	2	3	3	2	3	4	2	3
241	3	2	3	2	2	2	3	5	4	2	1	2
242	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1
243	3	1	2	3	2	3	3	1	2	2	1	2
244	3	4	4	3	2	3	3	3	3	4	2	3
245	3	3	3	2	3	3	3	2	3	4	4	4
246	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
247	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3	2	3
248	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
249	3	3	3	3	4	4	3	2	3	5	4	5
250	2	4	3	3	4	4	3	2	3	5	4	5
251	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4
252	1	3	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2
253	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
254	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5
255	3	3	3	4	3	4	3	3	3	2	3	3

256	3	4	4	3	5	4	3	5	4	5	5	5
257	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
258	2	4	3	3	4	4	3	2	3	5	4	5
259	3	4	4	3	5	4	3	5	4	4	4	4
260	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	4	3
261	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3
262	3	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2
263	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
264	3	3	3	3	4	4	3	2	3	2	2	2
265	2	4	3	3	4	4	3	2	3	5	4	5
266	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
267	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
268	2	4	3	2	4	3	1	1	1	5	4	5
269	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	4	3
270	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3
271	3	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2
272	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4
273	5	1	3	2	1	2	2	2	2	1	1	1
274	3	3	3	3	5	4	3	5	4	4	5	5
275	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3
276	3	3	3	3	3	3	4	5	5	4	3	4
277	1	3	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2
278	3	5	4	5	4	5	5	5	5	5	3	4
279	3	2	3	3	5	4	3	2	3	2	3	3
280	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
281	3	2	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3
282	3	1	2	2	2	2	2	1	2	3	1	2
283	2	4	3	3	4	4	3	2	3	5	4	5
284	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
285	4	3	4	3	4	4	2	2	2	3	3	3
286	3	2	3	2	4	3	4	2	3	2	4	3
287	3	3	3	3	2	3	4	3	4	3	3	3
288	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
289	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5
290	2	4	3	3	4	4	3	2	3	5	4	5

[illegible]

ANEXO 5. CORRELACIÓN ENTRE INDICADORES DE LA VARIABLE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y EL DESEMPEÑO DEL PERSONAL

INDICADORES	Planificación	Calidad	Responsabilidad	Oportunidad	Iniciativa	Relaciones Interpersonales	Confiabilidad	Cumplimiento de normas
Información	0.372	0.572	0.518	0.565	0.558	0.478	0.590	0.627
Evaluación	0.406	0.592	0.561	0.594	0.580	0.498	0.609	0.658
Cumplimiento	0.383	0.555	0.501	0.583	0.528	0.428	0.570	0.563
Medidas de prevención	0.318	0.473	0.440	0.480	0.459	0.432	0.514	0.553
Sistemas de incentivo	0.378	0.515	0.517	0.539	0.512	0.450	0.571	0.558
Condiciones de SSO	0.370	0.552	0.526	0.578	0.528	0.492	0.569	0.636
Índice de accidentes	0.299	0.347	0.372	0.382	0.348	0.381	0.424	0.410
Acc. mal uso de herramientas	0.333	0.446	0.432	0.488	0.429	0.437	0.492	0.510
Acc. por omisión a las normas	0.339	0.471	0.424	0.497	0.428	0.458	0.496	0.524
Acc. por falta de EPP	0.355	0.535	0.477	0.538	0.446	0.484	0.556	0.573
Acc. por falta de Capacitación	0.280	0.431	0.393	0.454	0.379	0.445	0.494	0.522
Enfermedades Ocupacionales	0.198	0.193	0.215	0.194	0.176	0.214	0.225	0.217
Frec. De Capacitación SSO	0.412	0.607	0.565	0.622	0.555	0.560	0.628	0.701
Frec. de simulacros SSO	0.315	0.483	0.470	0.543	0.458	0.446	0.504	0.545
Frec. de capacitación de ergonomía	0.357	0.561	0.486	0.559	0.489	0.458	0.559	0.593
Frec. uso de EPP	0.324	0.491	0.480	0.536	0.460	0.426	0.519	0.561
Frec. renovación de EPP	0.401	0.589	0.491	0.593	0.503	0.452	0.557	0.585
Frec. de omisión a las normas	0.378	0.532	0.497	0.566	0.494	0.474	0.558	0.554
Cultura de prevención	0.394	0.596	0.550	0.610	0.568	0.525	0.627	0.666
Compromiso de SSO	0.374	0.565	0.529	0.593	0.549	0.501	0.618	0.640

ANEXO 6. CORRELACIÓN ENTRE LOS INDICADORES DE LA VARIABLE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y LA VARIABLE DESEMPEÑO DEL PERSONAL

INDICADORES SSO	DESEMPEÑO LABORAL
Información	0.627
Evaluación	0.659
Cumplimiento	0.616
Medidas de prevención	0.554
Sistemas de incentivo	0.583
Condiciones de SSO	0.628
Índice de Accidentes	0.424
Acc. mal uso de herramientas	0.529
Acc. por omisión a las normas	0.535
Acc. por falta de EPP	0.587
Acc. por falta de Capacitación	0.509
Enfermedades Ocupacionales	0.237
Frec. de capacitación SSO	0.679
Frec. de simulacros SSO	0.556
Frec. de capacitación de ergonomía	0.599
Frec. uso de Epp	0.565
Frec. renovación de Epp	0.611
Frec. de omisión a las normas	0.592
Cultura de prevención	0.669
Compromiso de SSO	0.637

ANEXO 7. ANÁLISIS DE CARACTERÍSTICAS ENTRE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y DESEMPEÑO DEL PERSONAL.

Tabla cruzada Seguridad y Salud Ocupacional*Desempeño del Personal

			Desempeño del Personal					Total
			Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente	
Seguridad y Salud Ocupacional	Deficiente	Recuento	26	5	2	1	1	35
		% dentro de Seguridad y Salud Ocupacional	74,3%	14,3%	5,7%	2,9%	2,9%	100,0%
		% dentro de Desempeño del Personal	57,8%	6,4%	2,3%	1,4%	3,8%	11,3%
		% del total	8,4%	1,6%	0,6%	0,3%	0,3%	11,3%
	Regular	Recuento	10	58	6	2	1	77
		% dentro de Seguridad y Salud Ocupacional	13,0%	75,3%	7,8%	2,6%	1,3%	100,0%
		% dentro de Desempeño del Personal	22,2%	74,4%	6,8%	2,8%	3,8%	24,9%
		% del total	3,2%	18,8%	1,9%	0,6%	0,3%	24,9%
	Bueno	Recuento	5	8	68	10	4	95
		% dentro de Seguridad y Salud Ocupacional	5,3%	8,4%	71,6%	10,5%	4,2%	100,0%
		% dentro de Desempeño del Personal	11,1%	10,3%	77,3%	13,9%	15,4%	30,7%
		% del total	1,6%	2,6%	22,0%	3,2%	1,3%	30,7%
	Recuento		2	4	7	51	6	70

Total	Muy bueno	% dentro de Seguridad y Salud Ocupacional	2,9%	5,7%	10,0%	72,9%	8,6%	100,0%
		% dentro de Desempeño del Personal	4,4%	5,1%	8,0%	70,8%	23,1%	22,7%
		% del total	0,6%	1,3%	2,3%	16,5%	1,9%	22,7%
	Excelente	Recuento	2	3	5	8	14	32
		% dentro de Seguridad y Salud Ocupacional	6,3%	9,4%	15,6%	25,0%	43,8%	100,0%
		% dentro de Desempeño del Personal	4,4%	3,8%	5,7%	11,1%	53,8%	10,4%
		% del total	0,6%	1,0%	1,6%	2,6%	4,5%	10,4%
		Recuento	45	78	88	72	26	309
		% dentro de Seguridad y Salud Ocupacional	14,6%	25,2%	28,5%	23,3%	8,4%	100,0%
		% dentro de Desempeño del Personal	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	14,6%	25,2%	28,5%	23,3%	8,4%	100,0%

ANEXO 8. ANÁLISIS DE CARACTERÍSTICAS ENTRE LA INTEGRACIÓN DE LA PREVENCIÓN Y DESEMPEÑO DEL PERSONAL.

Tabla cruzada INTEGRACION DE LA PREVENCIÓN*DESEMPEÑO DEL PERSONAL								
			DESEMPEÑO DEL PERSONAL					Total
			Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente	
INTEGRACION DE LA PREVENCIÓN	Deficiente	Recuento	33	38	7	3	1	82
		% del total	10,7%	12,3%	2,3%	1,0%	0,3%	26,5 %
	Regular	Recuento	5	26	8	5	1	45
		% del total	1,6%	8,4%	2,6%	1,6%	0,3%	14,6 %
	Bueno	Recuento	3	4	39	11	5	62
		% del total	1,0%	1,3%	12,6%	3,6%	1,6%	20,1 %
	Muy bueno	Recuento	4	10	34	53	19	120
		% del total	1,3%	3,2%	11,0%	17,2%	6,1%	38,8 %
	Total	Recuento	45	78	88	72	26	309
		% del total	14,6%	25,2%	28,5%	23,3%	8,4%	100,0 %

ANEXO 9. ANÁLISIS DE CARACTERÍSTICAS ENTRE EL AMBIENTE DE TRABAJO Y DESEMPEÑO DEL PERSONAL.

Tabla cruzada AMBIENTE DE TRABAJO*DESEMPEÑO DEL PERSONAL								
		DESEMPEÑO DEL PERSONAL					Total	
			Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente	
AMBIENTE DE TRABAJO	Deficiente	Recuento	33	30	6	2	1	72
		% del total	10,7%	9,7%	1,9%	0,6%	0,3%	23,3 %
	Regular	Recuento	3	33	2	1	1	40
		% del total	1,0%	10,7%	0,6%	0,3%	0,3%	12,9 %
	Bueno	Recuento	6	8	46	34	8	102
		% del total	1,9%	2,6%	14,9%	11,0%	2,6%	33,0 %
	Muy bueno	Recuento	3	5	34	29	15	86
		% del total	1,0%	1,6%	11,0%	9,4%	4,9%	27,8 %
	Excelente	Recuento	0	2	0	6	1	9
		% del total	0,0%	0,6%	0,0%	1,9%	0,3%	2,9%
	Total	Recuento	45	78	88	72	26	309
		% del total	14,6%	25,2%	28,5%	23,3%	8,4%	100,0%

ANEXO 10. ANÁLISIS DE CARACTERÍSTICAS ENTRE LOS ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES Y DESEMPEÑO DEL PERSONAL.

Tabla cruzada ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES*DESEMPEÑO DEL PERSONAL								
		DESEMPEÑO DEL PERSONAL					Total	
		Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente		
ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES	Deficiente	Recuento	31	35	17	3	1	87
		% del total	10,0%	11,3%	5,5%	1,0%	0,3%	28,2%
	Regular	Recuento	11	38	53	30	11	143
		% del total	3,6%	12,3%	17,2%	9,7%	3,6%	46,3%
	Bueno	Recuento	1	2	13	25	0	41
		% del total	0,3%	0,6%	4,2%	8,1%	0,0%	13,3%
	Muy bueno	Recuento	0	3	3	10	6	22
		% del total	0,0%	1,0%	1,0%	3,2%	1,9%	7,1%
	Excelente	Recuento	2	0	2	4	8	16
		% del total	0,6%	0,0%	0,6%	1,3%	2,6%	5,2%
	Total	Recuento	45	78	88	72	26	309
		% del total	14,6%	25,2%	28,5%	23,3%	8,4%	100,0%

ANEXO 11. ANÁLISIS DE CARACTERÍSTICAS ENTRE LA FORMACIÓN EN SSO Y DESEMPEÑO DEL PERSONAL.

Tabla cruzada FORMACION EN SSO*DESEMPEÑO DEL PERSONAL								
		DESEMPEÑO DEL PERSONAL					Total	
			Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente	
FORMACION EN SSO	Deficiente	Recuento	35	58	8	3	1	105
		% del total	11,3%	18,8%	2,6%	1,0%	0,3%	34,0%
	Regular	Recuento	2	7	6	2	1	18
		% del total	0,6%	2,3%	1,9%	0,6%	0,3%	5,8%
	Bueno	Recuento	4	7	49	18	5	83
		% del total	1,3%	2,3%	15,9%	5,8%	1,6%	26,9%
	Muy bueno	Recuento	4	4	24	48	16	96
		% del total	1,3%	1,3%	7,8%	15,5%	5,2%	31,1%
	Excelente	Recuento	0	2	1	1	3	7
		% del total	0,0%	0,6%	0,3%	0,3%	1,0%	2,3%
	Total	Recuento	45	78	88	72	26	309
		% del total	14,6%	25,2%	28,5%	23,3%	8,4%	100,0%

ANEXO 12. ANÁLISIS DE CARACTERÍSTICAS ENTRE LA SUPERVISIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y DESEMPEÑO DEL PERSONAL.

Tabla cruzada SUPERVISION DE LA SSO*DESEMPEÑO DEL PERSONAL								
		DESEMPEÑO DEL PERSONAL					Total	
			Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente	
SUPERVISION DE LA SSO	Deficiente	Recuento	34	42	8	3	1	88
		% del total	11,0%	13,6%	2,6%	1,0%	0,3%	28,5%
	Regular	Recuento	2	22	7	1	3	35
		% del total	0,6%	7,1%	2,3%	0,3%	1,0%	11,3%
	Bueno	Recuento	7	9	58	30	3	107
		% del total	2,3%	2,9%	18,8%	9,7%	1,0%	34,6%
	Muy bueno	Recuento	2	5	14	35	18	74
		% del total	0,6%	1,6%	4,5%	11,3%	5,8%	23,9%
	Excelente	Recuento	0	0	1	3	1	5
		% del total	0,0%	0,0%	0,3%	1,0%	0,3%	1,6%
	Total	Recuento	45	78	88	72	26	309
		% del total	14,6%	25,2%	28,5%	23,3%	8,4%	100,0 %

ANEXO 13. MATRIZ DE CONSISTENCIA

“INFLUENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN EL DESEMPEÑO DEL PERSONAL EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y SUSTITUCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCIÓN GÓMEZ ARIAS DÁVILA.”

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL Determinar la influencia de la Seguridad y salud ocupacional en el desempeño del personal en la ejecución del proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila.. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 1. Determinar la influencia de la integración de la prevención en el desempeño del personal en la ejecución del proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila. 2. Determinar la influencia del ambiente del trabajo en el desempeño del personal en la ejecución del proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila. 3. Determinar la influencia de los accidentes y enfermedades ocupacionales en el desempeño del personal en la ejecución del proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la institución Educativa	HIPÓTESIS GENERAL La seguridad y salud ocupacional influye en el desempeño del personal en la ejecución del proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la institución Gómez Arias Dávila. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS 1) Existe una influencia significativa de la integración de la prevención en el desempeño del personal del Proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila. 2) Existe una influencia significativa del ambiente de trabajo en el desempeño del personal del Proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila. 3) Existe una influencia significativa de los accidentes y enfermedades ocupacionales en el desempeño del personal del Proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa	Variable Independiente: Seguridad y Salud Ocupacional Variable Dependiente: Desempeño del personal	Tipo de estudio La investigación fue de tipo aplicada de naturaleza descriptiva y correlacional. Diseño El diseño de la investigación es transaccional o transversal de tipo no experimental. Población y muestra La población en estudio está conformada por los trabajadores en la obra: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la institución educativa Gómez Arias Dávila. Técnicas de recolección de datos Se aplicará encuestas, observación, entrevistas. Técnicas para el procesamiento de la información Los análisis estadísticos se utilizaron los software SPSS y Excel, para la prueba de hipótesis de aplicó Chi – Cuadrado para demostrar si se relacionan y Rho de Spearman para conocer la intensidad de correlación de las variables.

Emblemática Gómez Arias Dávila.

4. Determinar la influencia de la formación en materia de seguridad y salud ocupacional en el desempeño del personal en la ejecución del proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila.

5. Determinar la influencia de la supervisión de la seguridad y salud ocupacional en el desempeño del personal en la ejecución del proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila.

Emblemática Gómez Arias Dávila.

4) Existe una influencia significativa de la formación en materia de seguridad y salud ocupacional en el desempeño del personal del Proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila.

5) Existe una influencia significativa de la supervisión de la seguridad y salud ocupacional en el desempeño del personal del Proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila.
