



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL**

“Sensibilización sobre la importancia de la seguridad y su influencia a la siniestralidad en la obra edificio Torre Olguín, Surco 2018”

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

AUTOR

Chavarry Diaz Guillermo Rodrigo

ASESOR

Mg. Medrano Sánchez, Emilio José

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Administración y Seguridad en Construcción

LIMA-PERÚ

2018



ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS

Código : F06-PP-PR-02.02
Versión : 09
Fecha : 23-03-2018
Página : 1 de 2

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (ña)
Guillermo Rodrigo Chavarry Diaz

cuyo título es:

" *Generalización sobre la importancia de la coherencia
y su influencia a la sustentabilidad en la obra edificada
Torre Olquin Surco 2018* "

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el
estudiante, otorgándole el calificativo de:

B (número) *Trece* (letras).

Lugar y fecha... *03-Dic-2018*


.....
PRESIDENTE
Mg. Jose Bonifaz
.....
Grado y nombre


.....
SECRETARIO
Msc. Banderó Romero M.
.....
Grado y nombre


.....
VOCAL
Emilio Mediano
.....
Grado y nombre

NOTA: En el caso de que haya nuevas observaciones en el informe, el estudiante debe levantar las
observaciones para dar el pase a Resolución.

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable de SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	--------------------	--------	---------------------------------

DEDICATORIA:

A mis padres Noema y Víctor por su apoyo total a pesar de las adversidades, a mi familia que siempre estuvo en las buenas y en las malas apoyándome, guiándome para ser una mejor persona a futuro.

AGRADECIMIENTO:

Agradezco a Dios, mis padres, mis amigos que estuvieron apoyando incondicionalmente todo este tiempo.

Al Mg. Emilio José Medrano Sánchez, asesor del proyecto de investigación, por el apoyo y orientación en la elaboración de la misma.

Al Ing. Arturo Gamarra, por el apoyo al realizar la investigación.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo GUILLERMO RODRIGO CHAVARRY DIAZ con DNI N° 75451316, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Civil, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y autentica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

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

Lima, 03 diciembre del 2018



Nombres y Apellidos del Tesista

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado,

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo presento ante ustedes la tesis titulada “Sensibilización sobre la Importancia en la Seguridad y su Influencia en la Siniestralidad en la Obra Edificio Torre Olguin, Surco 2018”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniero Civil.

ÍNDICE

CONTENIDO	PAGINA
DEDICATORIA	ii
AGRADEMIENTO	iii
DECLARACION DE AUTENTICIDAD	iv
PRESENTACION	v
INDICE	vi
INDICE DE TABLAS	x
INDICE DE FIGURAS	xi
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
I. INTRODUCCION	14
1.1. Realidad Problemática	15
1.2. Trabajos Previos	16
1.2.1. Antecedentes Nacionales	16
1.2.2. Antecedentes Internacionales	17
1.3. Teorías Relacionadas al Tema	19
1.3.1. Sensibilización	19
1.3.1.1. Inducción u Orientación	20
1.3.1.1.1. Inducción General	20
1.3.1.1.2. Inducción Especifica	20
1.3.1.2. Capacitación	21
1.3.1.2.1. Contenido de la Capacitación	21
1.3.1.2.2. Técnicas de Capacitación	22
1.3.2. Siniestralidad	24
1.3.2.1. Accidentes de Trabajo	24
1.3.2.1.1. Tipos	25
1.3.2.1.2. Causas de los Accidentes	25

1.3.2.1.2.1.	Falta de Control	25
1.3.2.1.2.2.	Causas Básicas	25
1.3.2.1.2.3.	Causas Inmediatas	26
1.3.2.2.	Perdidas	26
1.3.2.3.	Enfermedad Profesional u Ocupacional	27
1.3.3.	Gestión de los Riesgos	28
1.3.3.1.	Planificar la Gestión de los Riesgos	29
1.3.3.2.	Identificar los Riesgos	29
1.3.3.3.	Realizar el Análisis Cualitativos de los Riesgos	30
1.3.3.4.	Realizar el Análisis Cuantitativo de los Riesgos	31
1.3.3.5.	Planificar la Respuesta a los Riesgos	32
1.3.3.6.	Controlar los Riesgos	33
1.4.	Formulación del Problema	34
1.4.1.	Problema General	34
1.4.2.	Problemas Específicos	34
1.5.	Justificación	35
1.6.	Hipótesis	35
1.6.1.	Hipótesis General	35
1.6.2.	Hipótesis Especifica	35
1.7.	Objetivos	36
1.7.1.	Objetivo General	36
1.7.2.	Objetivo Especifico	36
II.	METODOLOGIA	37
2.1.	Diseño, tipo, nivel y enfoque de Investigación	38
2.1.1.	Diseño de Investigación	38
2.1.2.	Tipo de Investigación	38
2.1.3.	Nivel de Investigación	38
2.1.4.	Enfoque	38
2.2.	Variable y Operacionalización	38
2.2.1.	Variables	38
2.2.2.	Operacionalización de las Variables	39
2.3.	Población y Muestra	40
2.3.1.	Población	40

2.3.2.	Muestra	40
2.3.3.	Muestreo	40
2.4.	Técnicas e Instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	40
2.4.1.	Técnicas de Recolección de datos	40
2.4.2.	Instrumentos de Recolección de Datos	41
2.4.3.	Confiabilidad de la Investigación	41
2.4.4.	Valides de la Investigación.	41
2.5.	Método de Análisis de Datos	41
2.6.	Aspectos Éticos	41
III.	RESULTADOS	42
3.1.	Sensibilización	44
3.1.1.	Estrategias	44
3.1.1.1.	Charlas	44
3.1.1.2.	Charlas Diarias de 10 min	45
3.1.1.3.	Charlas de Inducción e Reinducción	47
3.1.1.4.	Evaluación y Resultados	52
3.2.	Siniestralidad	56
3.2.1.	Índice de Siniestralidad	56
3.2.2.	Estándares de Seguridad	61
3.2.2.1.	Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro	62
3.3.	Gestión de los Riesgos	65
3.3.1.	Proceso de Planificación de la Gestión de Riesgos	65
3.3.2.	Proceso de Identificación de Riesgos	66
3.3.3.	Proceso de Análisis de Riesgos	67
3.3.3.1.	Probabilidad de Riesgo	67
3.3.3.2.	Impacto de Riesgo	68
3.3.3.3.	Proceso de Planificación de la Respuesta del Riesgo	70
3.4.	GUIA DE SENSIBILIZACION EN SEGURIDA	72
3.4.1.	Introducción	72
3.4.2.	Planificación	72
3.4.3.	Enfoque	75
3.4.4.	Gestión del Conocimiento	77
IV.	DISCUSIONES	

- V. **CONCLUSIONES**
- VI. **RECOMENDACIONES**
- VII. **BIBLIOGRAFIA**

VIII. ANEXOS

Anexo N°1 – Matriz de Consistencia

Anexo N°2 – Pruebas de Conocimientos

Anexo N°3 – Fotografías

Anexo N°4 – Resultados de las Pruebas de Conocimientos

Anexo N°5 – Índices de Seguridad (2016 – 2018)

Anexo N°6 – Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro

Anexo N°6.1 - Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro de Instalación de Cielo Raso en Drywall

Anexo N°6.2 – Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro de Instalación de Tuberías del Sistema Contra Incendio

Anexo N°6.3 – Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro de Tarrajeo de Muro

Anexo N° 7 – Cuadro de Medidas Disciplinarias para todo el Personal Incluido Sub Contratistas

Anexo N°8 - Encuesta de Riesgos

Índice de Tabla

Tabla 2-01: Operalización de las Variables	39
Tabla 3-01: Programación de Charlas de 5 min (Julio)	45
Tabla 3-02 Programación de Charlas de 5 min (Agosto)	46
Tabla 3-03 Programación de Charlas de 5 min (Septiembre)	46
Tabla 3-04 Cantidad de Personal y Horas Capacitadas de Acuerdo a los Meses	47
Tabla 3-05 Cuadro Estadístico de Capacitación (Julio)	47
Tabla 3-06 Cuadro Estadístico de Capacitación (agosto)	48
Tabla 3-07 Cuadro Estadístico de Capacitación (septiembre)	51
Tabla 3-08 Cuadro Estadístico Incidentes con Lesiones Personales (Julio)	56
Tabla 3-09 Cuadro Estadístico Incidentes con Lesiones Personales (agosto)	57
Tabla 3.10 – Cuadro de Charlas Diarias (junio)	58
Tabla 3-10 Cuadro Estadístico Incidentes con Lesiones Personales (septiembre)	59
Tabla 3-12 – Índices de Seguridad en la Obra Edificio Torre Olguin (junio -septiembre)	60
Tabla 3-13 – Registro de Re inducciones dadas el mes de Julio	63
Tabla 3-14 – Registro de Sanciones en el Mes de Julio	64
Tabla 3-15 – Registro de Sanciones en el Mes de agosto	64
Tabla 3-16 – Descripción del Proyecto	65
Tabla 3-17 – Tabla de Riesgos Identificados	66
Tabla 3-18 – Tabla de Matriz Probabilidad – Impacto	67
Tabla 3-19 – Análisis de Probabilidad de los Riesgos	68
Tabla 3-20 – Escala de Impacto de Acuerdo al Objetivo	69
Tabla 3-20 – Escala de Impacto de Acuerdo al Objetivo	69
Tabla 3-22 - Análisis Probabilidad – Impacto de los Riesgos	70
Tabla 3-23 – Medidas Preventivas de Acuerdo al Riesgo	71

Índice de Figuras

Contenido	Página
Figura N°1– Mapa de relación de procesos cognitivos del aprendizaje	19
Figura N°2 – Inducciones Generales	20
Figura N°3 – Inducciones Especificas	20
Figura N°4 – Capacitación sobre Primeros Auxilios.	21
Figura N°5 – Contenido de la Capacitación	22
Figura N°6 – Ciclo de la Capacitación	23
Figura N°7 – Accidente Laboral	24
Figura N°8 – Modelo Causalidad de Accidentes y Perdidas	27
Figura N°9 - Diagrama de Flujo de Datos del Proceso Planificar la Gestión de Riesgos	29
Figura N°10 - Diagrama de Flujo de Datos del Proceso Identificar los Riesgos.	30
Figura N°11 - Diagrama de Flujo del Proceso Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos.	31
Figura N° 12 - Diagrama de Flujo de datos del proceso Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos	32
Figura N° 13 - Diagrama de Flujo de Datos del Proceso Planificar la Respuesta a los Riesgos.	33
Figura N° 14 - Diagrama de Flujo de Datos del Proceso Controlar los Riesgos.	34
Figura N° 15 - Inducción a personal nuevo	44
Figura N°16 – Porcentaje de encuestados de acuerdo a su cargo.	52
Figura N°17 – Evaluación N1 – Resultados	53
Figura N°18 – Evaluación N2 – Resultados	53
Figura N°19 – Promedio de las Evaluaciones – Resultados	54
Figura N°20 – Análisis de Resultados de Acuerdo a los Cargos	55
Figura N°21 – Análisis de Resultados Promediados de acuerdo a los Cargos	55
Figura N°22 – Edificio Torre Olguin	66
Figura N°23 – Ciclo PHVA	72
Figura N°24 – Notificaciones según Actividad Económica, agosto 2018	73
Figura N°25 – Capacitación con Material Audio Visual	75
Figura N°26 – Capacitación en Lucha contra Incendios	76
Figura N°27 – Reinducción al personal incidente.	76
Figura N° 28 – Prueba de Conocimiento	78

RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo determinar la relación existente entre la sensibilización sobre la importancia en la seguridad y su influencia en la siniestralidad en la Obra Edificio Torre Olguin, donde se tuvo que analizar mediante exámenes de conocimiento, encuestas, etc. De esta manera, con estas estrategias se logró obtener resultados positivos, evidenciando que un 50% tiene un nivel alto de sensibilización, un 26.96% del personal un nivel medio, lo cual es aceptable por la empresa, por ende, se evidencia un 76.96% de la población sensibilizada. Cabe mencionar que el índice de siniestralidad en la dentro del proyecto disminuyo en un 18.76%.

Así mismo, se evidencio que los estándares de MANTTO, están basados en la ley 29783 y el reglamento de seguridad y salud en construcción G.050, los cuales se están aplicando de manera eficiente para así generar una buena cultura de seguridad en los trabajadores.

Palabras Claves: Sensibilización, Siniestralidad.

ABSTRACT

The objective of this research is to determine the relationship between the awareness of the importance of safety and its influence on accidents in the Torre Olguin Building, where it had to be analyzed through knowledge tests, surveys, etc. In this way, with these strategies it was possible to obtain positive results, evidencing that 50% have a high level of awareness, 26.96% of the staff a medium level, which is acceptable by the company, therefore, it is evidenced a 76.96% of the sensitized population. It is worth mentioning that the loss ratio within the project decreased by 18.76%.

Likewise, it was evidenced that the MANTTO standards are based on the law 29783 and the safety and health regulation in construction G.050, which are being applied efficiently in order to generate a good safety culture in the workers.

Keywords: Sensitization, Accident rate

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

En Países de Primer Mundo, la gestión de la seguridad se planifica desde la fase de proyecto, para poder así tener una idea mas amplia de los posibles riesgos que se enfrentarían durante el desarrollo del proyecto.

En Latinoamérica, los sectores que son mas afectados debido a los accidentes laborales son las industrias, la agricultura, minería, construcción, etc. Por ello es fundamental mejorar la gestión de la seguridad y salud ocupacional, para minimizar los accidentes y enfermedades ocupacionales.

En el Perú, el sector construcción se puede considerar uno de los principales sectores de mayor ingreso económico, en el año 2017, en el Perú se identificó un PBI de 2.2% en cual construcción fue el sector con mayor PBI de 9.1% y a la vez uno de los mayores generadores de puestos de trabajo con un incremento 3.3%(10'600 puestos de trabajos) en contraste con el año 2017, pero a la vez es uno de los sectores con mayor número de accidentes, según el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, se informó que el 13.44% de accidentes sucedidos en Diciembre del año 2017 fueron en el sector Construcción.

Así mismo, el tema de seguridad aun es deficiente al momento de ser aplicado, ya que los ingenieros de producción lo consideran como una obstrucción al momento de realizar sus labores, sin tener en cuenta que los accidentes suceden cuando uno menos lo espera.

La mayoría de veces los accidentes o incidentes suceden en base a actos y condiciones subestándar que son permitidas por el jefe inmediato, teniendo en cuenta su programación y olvidándose de la seguridad de dicha persona, no obstante, no consideran que estos daños pueden generarle un mayor atraso.

Lo que se busca en esta investigación es reducir tiempo perdido debido a la falta de sensibilización del personal, el cual genera paralizaciones de obra, paralizaciones de trabajo por actos y condiciones sub estándar, etc.

1.2. Trabajos Previos

1.2.1. Antecedentes Nacionales

Bernabel, J (2017) Aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo ley 29783 para reducir los riesgos laborales, Empresa Edificaciones Inmobiliaria SAC, 2017. Tesis para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial de la Universidad Cesar Vallejo.

Tuvo como objetivo determinar como la aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo ley 29783 reduce el índice de accidentes, empresa edificaciones inmobiliaria SAC 2017, el tipo de investigación a utilizar en la presente investigación por su naturaleza es Cuantitativa, con un alcance explicativo , y por su finalidad Aplicada, diseño de investigación es Cuasi Experimental y con una población considerada en el área del Proyecto en ejecución de la Empresa edificaciones Inmobiliaria SAC.

Entre sus conclusiones destaca: Con su metodología aplicada y con un nivel de significancia de 0.000, se logró reducir los índices de accidentes en 11.45%, de la misma manera se logro reducir con eficacia de los riegos laborales en 38.68%. Por ende, recomendó que se debe realizar capacitaciones diarias, específicas, simulacros, entrenamientos, etc. Esto sería una excelente oportunidad para acercarse a los trabajadores y que estos tengan los conocimientos sólidos para la identificación de los peligros y evaluación de riesgos, lo cual reduciría significativamente los accidentes de trabajo.

Ruiz, Nieto (2016) Gestión de Seguridad para Disminuir el Índice de Accidentabilidad en la Construcción de Edificaciones Multifamiliares, Tesis para Optar el Título Profesional de Ingeniero Civil, Universiada San Martin de Porres.

Tuvo como objetivo Controlar una Gestión de Seguridad para disminuir el índice de accidentabilidad en la construcción del edificio multifamiliar Torre 2 Paseo San Martin – San Martin de Porres – Lima; el tipo de investigación a utilizar en la presente investigación por su naturaleza es Mixta, y por su finalidad aplicada, diseño de investigación No Experimental, cuyo nivel de investigación Descriptivo, con una población considerada edificios multifamiliares en el distrito de San Martin de Porres hasta 10 pisos, teniendo como muestra edificio multifamiliar Torre 2 Paseo San Martin.

Concluyendo que se determinó que, en la etapa de control del sistema de gestión de seguridad, se puede mejorar en un 60% realizando inspecciones planificadas, capacitaciones a todo el personal. Además, determino que se puede disminuir el índice de accidentabilidad en la construcción, dicha investigación determino que se puede mejorar en un 54% la gestión de seguridad en el edificio Torre 2 Paseo San Martín.

Sánchez, Toledo (2013) Estudio, Análisis y Evaluación de la siniestralidad laboral en las empresas del Sector Construcción, tesis para optar el título de Licenciado de Ingeniería Industrial, Pontificia Universidad Católica del Perú.

Tuvo por objetivo, desarrollar el estudio de la siniestralidad en empresas del sector construcción, el tipo de investigación a utilizar en la presente investigación por su naturaleza es cuantitativa, y por su finalidad aplicada, diseño de investigación No Experimental y con una población considerada las empresas del sector construcción.

Concluyendo que desde que se promulgo la Ley 29783 se están dando a conocer la cantidad de víctimas que deja la inseguridad del sector construcción, la cual nos da indicadores más claros sobre como se viene desarrollando en materia de accidentabilidad. Así como también, que a partir de la implantación de la Ley 2978 se ha podido prevenir y reducir mayor cantidad de accidentes, las empresas son mas conscientes de las medidas mínimas con las que deben de contar para que los trabajadores se encuentren seguros. Esta ley ha provocado que para que las constructoras puedan acceder a una licitación necesiten cumplir con altos estándares de seguridad que certifiquen que los empleados se encuentran trabajando en condiciones adecuadas, y seguras, es por eso que el número de empresas formales ha aumentado al igual que el número de empresas que cuentan con un sistema de gestión de seguridad.

1.2.2. Antecedentes Internacionales

Tarin, F. (2016) Siniestralidad laboral y OSHAS 18001 Evidencia empírica de un estudio de campo internacional en el sector de la construcción. Tesis doctoral para obtener el Título de Doctor por la Universidad Politécnica de Catalunya.

La mencionada tesis tiene como objetivo la Demostración empírica de la eficacia de un sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales en la disminución de la

siniestralidad en el sector de la construcción, el tipo de investigación a utilizar en la presente investigación por su naturaleza es cuantitativa, y por su finalidad aplicada, diseño de investigación experimental, el tamaño muestral en horas de trabajo es de más de 20 millones de horas trabajadas, con una medida mensual del orden de 2.500 trabajadores. Considerando un factor de corrección del orden del 40% debido a la rotación de trabajadores en el sector de la construcción, el número medio de trabajadores supera los 3.500 por mes.

Concluyo que, una vez implementado el sistema de gestión, se genera una disminución del índice de frecuencia, es decir que el número de accidentes por cada millón de horas trabajadas disminuye observándose que a lo largo de 4 años se produce una estabilización próxima a cero accidentes.

Peña, Y. (2016) Estudio comparativo de la legislación sobre seguridad y salud y la siniestralidad entre Republica Dominicana y España. Tesis magistral en Ingeniería Estructural y de la Construcción de la Universidad Politécnica de Catalunya.

La mencionada tesis tiene como objetivo Realizar un estudio comparativo de las legislaciones de seguridad y salud en la construcción y el grado en que se cumplen en la actualidad. De igual manera se realizará la comparación de los factores que dan paso a la siniestralidad en ambos países, el tipo de investigación a utilizar en la presente investigación por su naturaleza es cualitativa, y por su nivel de investigación descriptiva, la población será de manera general tomando el sector construcción a nivel mundial, y la muestra se hará hincapié en los países de interés los cuales son España y Republica Dominicana.

Concluyendo que en España existe mayor control en lo que se refiere a Equipos de Protección Colectivas e individuales, no obstante, en España durante las ejecuciones de obra no se cumpla debidamente lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud, dando paso a accidentes, lo cual conlleva a que España tenga un alto índice de siniestralidad en el sector construcción.

Gómez, R. (2015) Condiciones de trabajo y salud en el sector de la construcción ¿Cuestión de Jerarquías? Tesis doctoral en Sociología de la Universidad Pública de Navarra de España.

La mencionada investigación tuvo como objetivo determinar la situación más reciente sobre la siniestralidad laboral en España y en la Comunidad Autónoma en Extremadura, el tipo de investigación en la presente tiene investigación por naturaleza cualitativa, y su finalidad aplicada, diseño de investigación no experimental, cuya investigación consiste en la observación y búsqueda documental, a partir de la lectura de: artículos de revistas, libros, actas de congreso, tesis doctorales, etc., principalmente en el idioma español; teniendo como población al sector construcción.

Concluyendo de que se comprueba que España debe ejercer una mayor presión en sus políticas de Prevención de Riesgos Laborales, para tratar de reducir su alta participación en las tasas de siniestralidad.

1.3. Teorías Relacionadas al Tema

1.3.1. Sensibilización

“Sensibilización, es el proceso relativo al marco del aprendizaje. El cual contiene tres grandes subprocesos de carácter afectivo – motivacional que son: la motivación, la emoción y las actitudes.” (Mendoza, Terranova, Zambrano, Macías, 2014, p. 19)

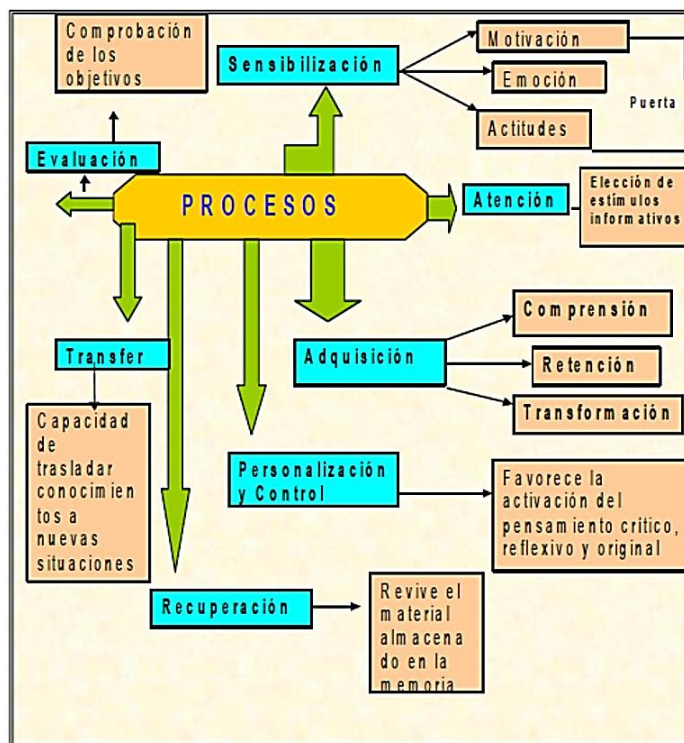


Figura N°1– Mapa de relación de procesos cognitivos del aprendizaje

Fuente: INFAD Revista de Psicología

1.3.1.1. INDUCCIÓN U ORIENTACION

Según el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2012) “Capacitación inicial dirigida a otorgar conocimientos e instrucciones al trabajador para que se ejecute su labor en forma segura, eficiente y correcta.” (p. 464873)

1.3.1.1.1. INDUCCIÓN GENERAL

Según el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2012) “Capacitación al trabajador sobre temas generales como política, beneficios, servicios, facilidades, normas, prácticas, y el conocimiento del ambiente laboral del empleador, efectuada antes de asumir su puesto”. (p. 464873)



Figura N°2 – Inducciones Generales

Fuente: Elaboración Propia

1.3.1.1.2. INDUCCIÓN ESPECIFICA

Según el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2012) “Capacitación que brinda al trabajador la información y el conocimiento necesario que lo prepara para su labor específica.” (p.464873)



Figura N°3 – Inducciones Especificas

Fuente: Elaboración Propia

1.3.1.2. CAPACITACIÓN

“La capacitación es el proceso educativo de corto plazo, aplicado de manera sistemática y organizada, por medio del cual las personas adquieren conocimientos, desarrollan habilidades y competencias en función de objetivos definidos.” (Chiavenato I., 2007, p.386)



Figura N°4 – Capacitación sobre Primeros Auxilios.

Fuente: Elaboración Propia

1.3.1.2.1. Contenido de la Capacitación

1.3.1.2.1.1. Transmisión de Información

“El contenido es elemento esencial de muchos programas de capacitación, es decir, la información que se imparte entre los educandos en forma de un conjunto de conocimientos.” (Chiavenato I., 2007, p.386)

1.3.1.2.1.2. Desarrollo de Habilidades

“Sobre todo, las habilidades, las destrezas y los conocimientos que están directamente relacionados con el desempeño del puesto presente o de posibles funciones futuras.” (Chiavenato I., 2007, p.386)

1.3.1.2.1.3. Desarrollo o Modificación de Actitudes

“Se busca generalmente la modificación de actitudes negativas de los trabajadores para convertirlas en otras más favorables, como aumentar la motivación o desarrollar la sensibilidad del personal de gerencia y de supervisión en cuanto a los sentimientos y reacciones de las personas.” (Chiavenato I., 2007, p.386)

1.3.1.2.1.4. Desarrollo de Conceptos

Según Chiavenato:

“La capacitación puede estar dirigida a elevar la capacidad de abstracción y la concepción de ideas y filosofías, sea para facilitar la aplicación de conceptos en la práctica de la administración, sea para elevar el nivel de generalización para desarrollar gerentes que puedan pensar en términos globales y amplios.” (2007, p.387)

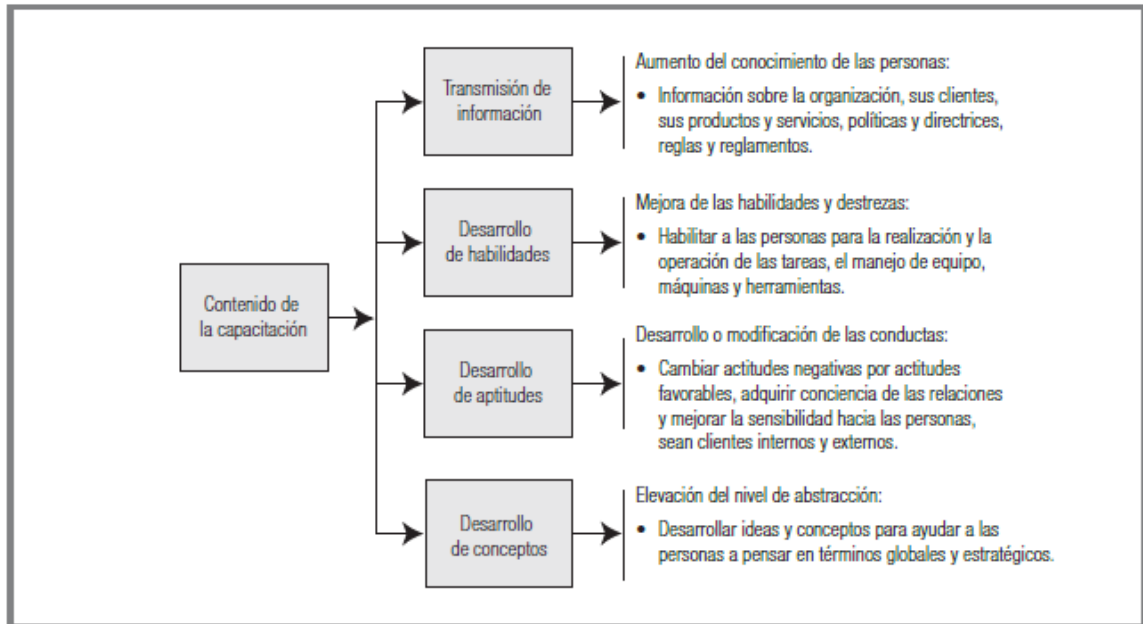


Figura N°5 – Contenido de la Capacitación

Fuente: Chiavenato, I (2007)

1.3.1.2.2. Técnicas de Capacitación

1.3.1.2.2.1. Técnicas de Capacitación en cuanto a su Utilización

Para Chiavenato (2007, p. 399) las técnicas de capacitación son las siguientes:

- Orientadas al contenido, diseñadas para la transmisión de conocimientos o información, como la técnica de la lectura comentada.
- Orientadas al proceso, diseñadas para el cambio de actitudes, desarrollo de la conciencia de uno mismo y de los otros, así como el desarrollo de habilidades interpersonales.
- Mixtas, son aquellas por medio de las cuales se transmite información y se procura el cambio de actitudes y conducta. Se utilizan no solo para transmitir

conocimientos y contenidos, sino también para alcanzar objetivos establecidos para las técnicas orientadas al proceso.

1.3.1.2.2.2. Técnicas de Capacitación en Cuanto al Tiempo

“Respecto al tiempo, las técnicas de capacitación son clasificadas en dos categorías: las técnicas aplicadas antes de ingresar al trabajo y las aplicadas después del ingreso al trabajo.” (Chiavenato I., 2007, p.399)

- Programa de inducción o de integración a la empresa: busca que el nuevo empleado se adapte y familiarice con la empresa, así como con el ambiente social y físico donde trabajara.
- La capacitación después del ingreso al trabajo, se puede hacer con la consideración de dos aspectos
 - La capacitación en el lugar de trabajo.
 - La capacitación fuera del lugar de trabajo.
- Técnicas de capacitación en cuanto al lugar de su aplicación:
 - Capacitación en el lugar de trabajo. Puede ser impartida por trabajadores, supervisores o especialistas de staff. No requiere de acomodos o equipos especiales y constituye la forma más común de capacitación.
 - Capacitación fuera del lugar de trabajo. La mayor parte de los programas de capacitación que tienen lugar fuera del área no están directamente relacionados con él y, en general, completamente la capacitación en el lugar de trabajo.

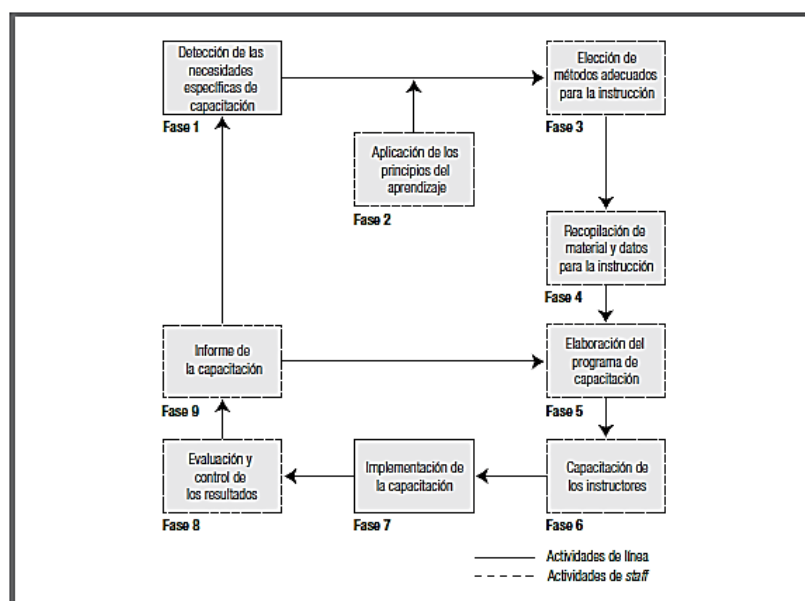


Figura N°6 – Ciclo de la Capacitación

Fuente: Chiavenato, I (2007)

1.3.2. Siniestralidad

“Siniestralidad laboral se define a la producción de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales ligadas al ejercicio de una actividad profesional”. (Cueva; Gabarda, 2016, p. 5)

1.3.2.1. Accidente de Trabajo

Según la Cuevas y Gabarda (2016, p.5) define accidente de trabajo en varios puntos:

- Los que sufre el trabajador al ir o al volver del centro de labores
- Los que sufra el trabajador, en o como, consecuencia del desempeño de cargos electivos de carácter sindical, así como los ocurridos al ir o al volver del lugar en que se ejecuten las funciones propias de dicho cargo.
- Los ocurridos con ocasión o por consecuencia de las tareas que, aun siendo distintas a las de su categoría profesional, ejecute el trabajador en cumplimiento de las órdenes del empresario o espontáneamente en interés del buen funcionamiento de la empresa.



Figura N°7 – Accidente Laboral

Fuente: Elaboración Propia

1.3.2.1.1. Tipos

Según el Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo (2012, p.464872) divide los accidentes según su gravedad:

- Accidente Leve: Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, genera en el accidentado un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales.
- Accidente Incapacitante: Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. Para fines estadísticos, no se tomará en cuenta el día de ocurrido el accidente. Según el grado incapacidad los accidentes de trabajo pueden ser:
 - Parcial Temporal: cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad parcial de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.
 - Total Temporal: cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad parcial de utilizar su organismo; se otorgara tratamiento médico hasta su plena recuperación.
 - Parcial Permanente: cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.
 - Total Permanente: cuando la lesión genera la pérdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano, o de las funciones del mismo. Se considera a la pérdida del dedo meñique.

1.3.2.2. Causas de los Accidentes

1.3.2.2.1. Falta de Control

“Son fallas, ausencias o debilidades administrativas en la conducción del empleador o servicio y en la fiscalización de las medidas de protección de la seguridad y salud en el trabajo.”(Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo, 2012, p. 464872)

1.3.2.2.2. Causas Básicas

“Referidas a factores personales y factores de trabajo.” (Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo, 2012, p. 464872)

1.3.2.2.2.1. Factores Personales

“Referido a limitaciones en experiencias, fobias y tensiones presentes en el trabajador. También son factores personales relacionados con la falta de habilidad, conocimiento, actitud, condición físico-mental y psicológica de la persona.” (Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo, 2012, p. 464872)

1.3.2.2.2. Factores de 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, ambientes, procedimientos, comunicación, liderazgo, planeamiento, ingeniería, logística, estándares, supervisión, entre otros.” (Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo, 2012, p. 464872)

1.3.2.2.3. Causas Inmediatas

“Las causas inmediatas, sean actos o condiciones subestándares, son desviaciones que se producen bajo los estándares establecidos para el desempeño de las personas o para las condiciones del medio ambiente en que se desarrolla la actividad.” (Chávez Samuel, 2013, p. 81)

1.3.2.2.4. Actos Sub-Estándar

“Son todas las acciones o prácticas incorrectas ejecutadas por el trabajador que no se realizan de acuerdo al Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro (PETS) o estándar establecido y que puede causar un accidente.” (Chávez Samuel, 2013, p.81)

1.3.2.2.5. Condiciones Sub-Estándar

“Son todas las condiciones en el entorno del trabajo que se encuentre fuera del estándar y que pueda causar un accidente de trabajo.” (Chávez Samuel, 2013, p.81)

1.3.2.3. Perdidas

Es la valoración económica y no económica, de todos los distintos efectos (físico, psicológicos, económicos, legales, funcionales, ambientales, etc) de los accidentes que deriven de los daños a las personas y/o daños a los bienes de la empresa, incluido aquellos relacionados con las interrupciones y paralizaciones de procesos. (Chavez Samuel, 2013, p.78)

MODELO DE CAUSALIDAD DE ACCIDENTES Y PERDIDAS
Frank E. Bird Jr.

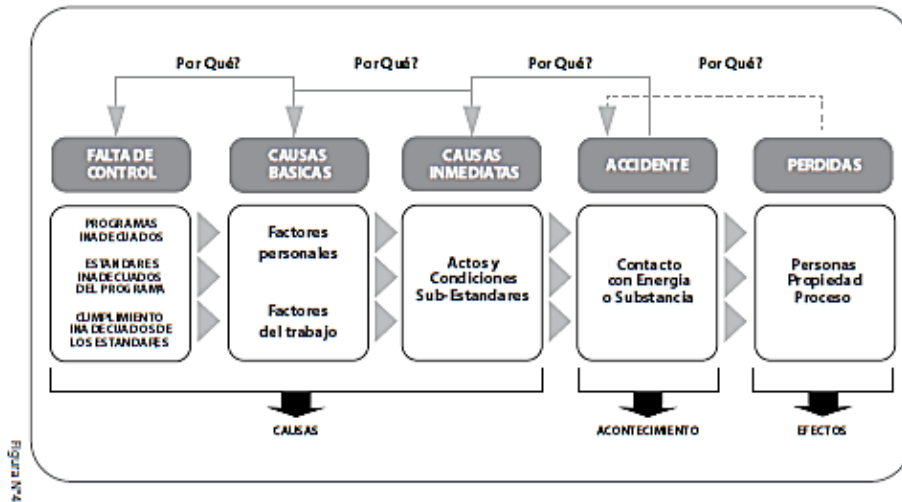


Figura N°8 – Modelo Causalidad de Accidentes y Perdidas
 Fuente: Chavez, S (1996)

1.3.2.4. Enfermedad Profesional u Ocupacional

“La Enfermedad Profesional u Ocupacional es aquella enfermedad adquirida en el puesto de trabajo de un colaborador, y que se produce por acción directa e indirecta a la labor que desempeña. Son ejemplos la lumbalgia, el síndrome de túnel carpiano, la exposición profesional a gérmenes patógenos, entre otros.” (Pactong Eduardo, 2013, p.10).

“Las enfermedades ocupacionales son producidas especialmente por actos de imprudencia al no emplear dispositivos de protección adecuadas para manipular maquinas, cargas, equipos; desconocer las normas de seguridad o no cumplir en forma adecuada.” (Pactong Eduardo, 2013, p.12).

Para Sánchez y Toledo (2013, p.7) Los factores que determinan las enfermedades profesionales son el tiempo de exposición, características del trabajador, condiciones de seguridad, diseño del área de trabajo, sistemas de protección contra indirectos y la presencia de agentes contaminantes, agentes que permiten diferenciar las enfermedades comunes de las enfermedades profesionales:

- Agentes; debe existir un agente contaminante en el ambiente de trabajo que produzca un daño en la salud.

- Exposición; debe existir la demostración que el contacto entre el trabajador afectado y el agente o condiciones de trabajo nocivas sea capaz de provocar un daño a la salud.
- Enfermedad; debe haber una enfermedad claramente definida, o un daño al organismo de los trabajadores expuesto a los agentes o condiciones señalados antes.
- Relación de causalidad, deben existir pruebas de orden clínico, consideradas aisladas o concurrentemente, que permitan establecer una sensación de causa efecto entre la patología definida y la presencia en el trabajo.

Las enfermedades profesionales se clasifican en producidas por agentes físicos, químicos y biológicos.

- Agentes físicos; enfermedad causada por ruidos, vibraciones, radiaciones, temperatura, etc.
- Agentes químicos, Enfermedades por exposición a benceno, amoníaco, carbono, manganeso, etc.
- Agentes Biológicos; brucelosis, tuberculosis, ántrax, tétano, virus de la hepatitis, entre otros.

1.3.3. Gestión de los Riesgos

Según Project Management Institute (2017, p.395) “La gestión de los riesgos del proyecto incluye los procesos para llevar a cabo la planificación de la gestión de los riesgos, así como la identificación, análisis, planificación de la respuesta y control de los riesgos del proyecto.

Los objetivos de la gestión de los riesgos del proyecto consisten en aumentar la probabilidad y el impacto de los eventos positivos, y disminuir la probabilidad y el impacto de los eventos negativos en el proyecto.

Los riesgos del proyecto tienen su origen en la incertidumbre que está presente en todos los proyectos. Los riesgos conocidos son aquellos que han sido identificados y analizados, lo que hace posible planificar respuestas para tales riesgos. A los riesgos conocidos que no se pueden gestionar de manera proactiva y por lo tanto se les puede asignar una reserva de gestión. Un riesgo negativo del proyecto que se ha materializado se considera un problema.”

1.3.3.1. Planificar la Gestión de Riesgos

Según Project Management Institute:

“Planificar la gestión de los riesgos es el proceso de definir como realizar las actividades de gestión de riesgos de un proyecto. El beneficio clave de este proceso es que asegura que el nivel, el tipo y la visibilidad de la gestión de riesgos son acordes tanto con los riesgos como la importancia del proyecto para la organización.” (2017, p.401)

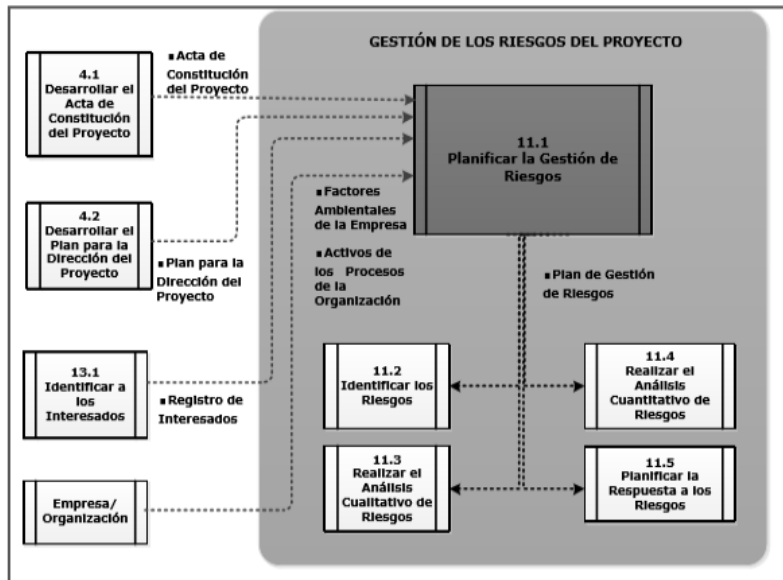


Figura N°9 - Diagrama de Flujo de Datos del Proceso Planificar la Gestión de Riesgos
Fuente: Guía del PMBOK (2017)

1.3.3.2. Identificar los Riesgos

Según Project Management Institute:

“Identificar los riesgos es el proceso de determinar los riesgos que puedan afectar al proyecto y documentar sus características, El beneficio clave de este proceso es la documentación de los riesgos existentes y el conocimiento y la capacidad que confiere al equipo del proyecto para anticipar eventos.” (2017, p.409)

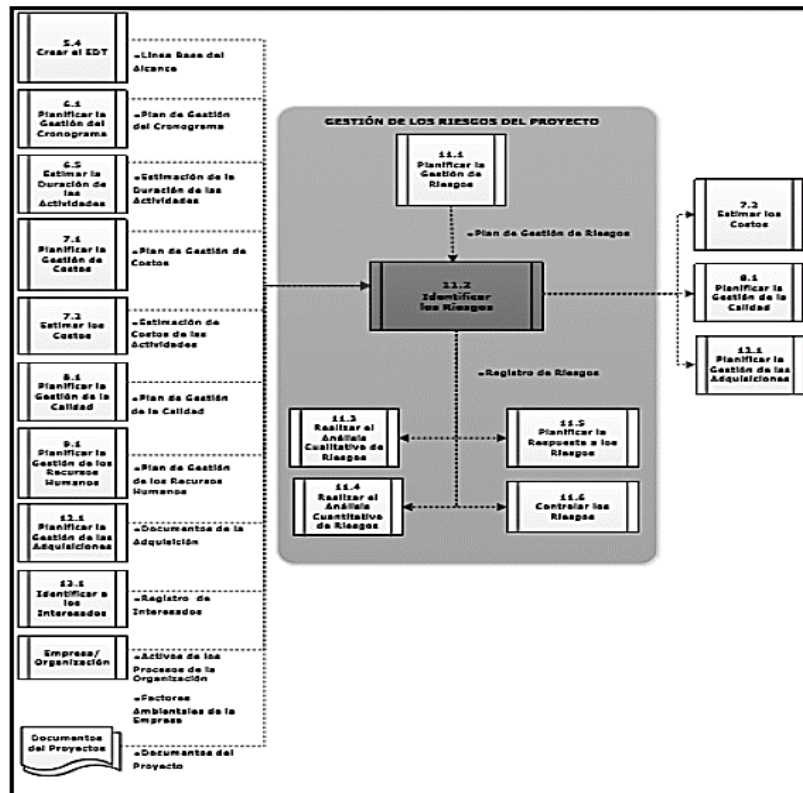


Figura N°10 - Diagrama de Flujo de Datos del Proceso Identificar los Riesgos.

Fuente: Guía del PMBOK (2017)

La identificación de los riesgos es un proceso iterativo debido a que pueden evolucionar o se pueden descubrir nuevos riesgos conforme el proyecto avanza a lo largo de su ciclo de vida.

1.3.3.3. Realizar el Análisis Cualitativo de los Riesgos.

Según Project Management Institute:

“Realizar el análisis cualitativo de riesgos es el proceso de priorizar riesgos para análisis o acción posterior, evaluando y combinando la probabilidad de ocurrencia e impacto de dichos riesgos. El beneficio clave de este proceso es que permite a los directores de proyecto reducir el nivel de incertidumbre y concentrarse en los riesgos de alta prioridad.” (2017, p.419)

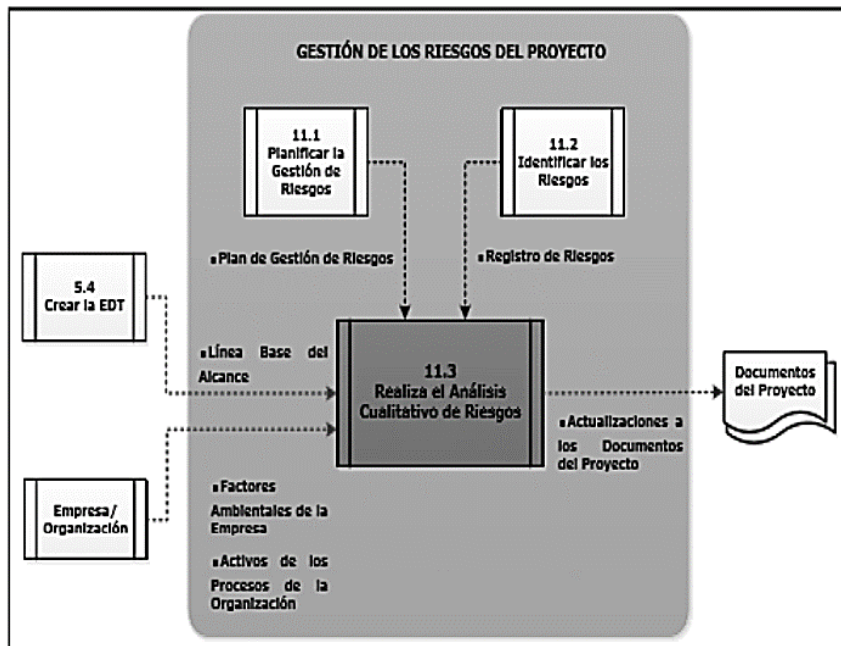


Figura N°11 - Diagrama de Flujo del Proceso Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos.

Fuente: Guía del PMBOK (2017)

Realizar el análisis cualitativo de riesgos evalúa la prioridad de los riesgos identificados a través de la probabilidad relativa de ocurrencia, del impacto correspondiente sobre los objetivos del proyecto si los riesgos llegaran a presentarse, así como de otros factores, tales como el plazo de respuesta y la tolerancia al riesgo por parte de la organización, asociados con las restricciones del proyecto en términos de costos, cronograma, alcance y calidad.

1.3.3.4. Realizar el Análisis cuantitativo de los Riesgos

Según Project Management Institute

“Realizar el análisis cuantitativo de riesgos es el proceso de analizar numéricamente el efecto de los riesgos identificados sobre los objetivos generales del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que genera información cuantitativa sobre los riesgos para apoyar la toma de decisiones a fin de reducir la incertidumbre del proyecto.” (2017, p.428)

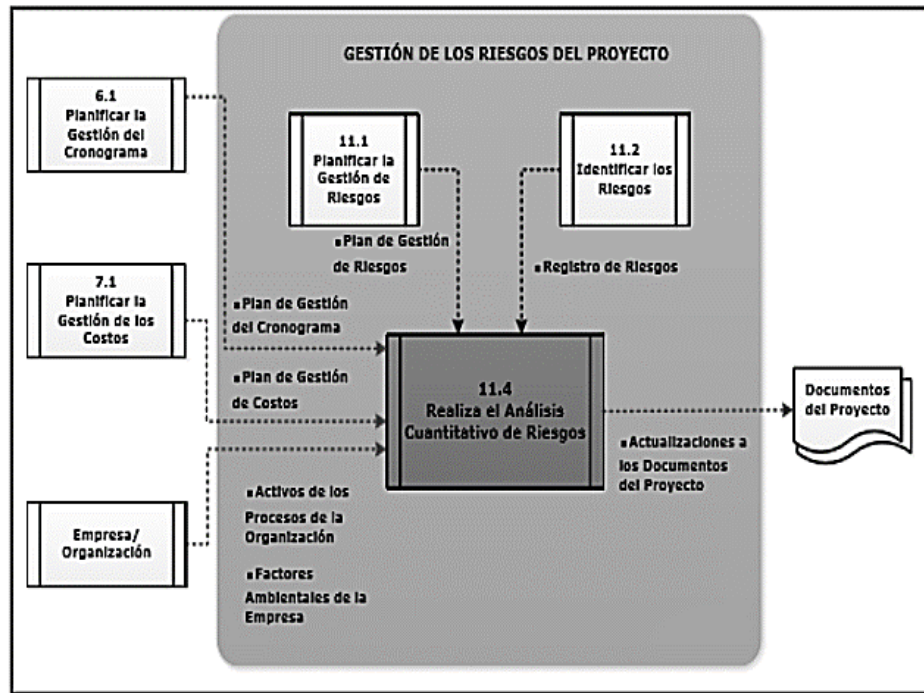


Figura N° 12 - Diagrama de Flujo de datos del proceso Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos

Fuente: Guía del PMBOK (2017)

Por lo general, el proceso Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos se realiza después del proceso Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos. En algunos casos puede que no sea posible llevar a cabo el proceso Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos debido a la falta de datos suficientes para desarrollar los modelos adecuados.

1.3.3.5. Planificar la Respuesta a los Riesgos

Según Project Management Institute

“Planificar la Respuesta a los Riesgos es el proceso de desarrollar opciones y acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que aborda los riesgos en función de su prioridad, introduciendo recursos y actividades en el presupuesto, el cronograma y el plan para la dirección del proyecto, según las necesidades.” (2017, p.437)

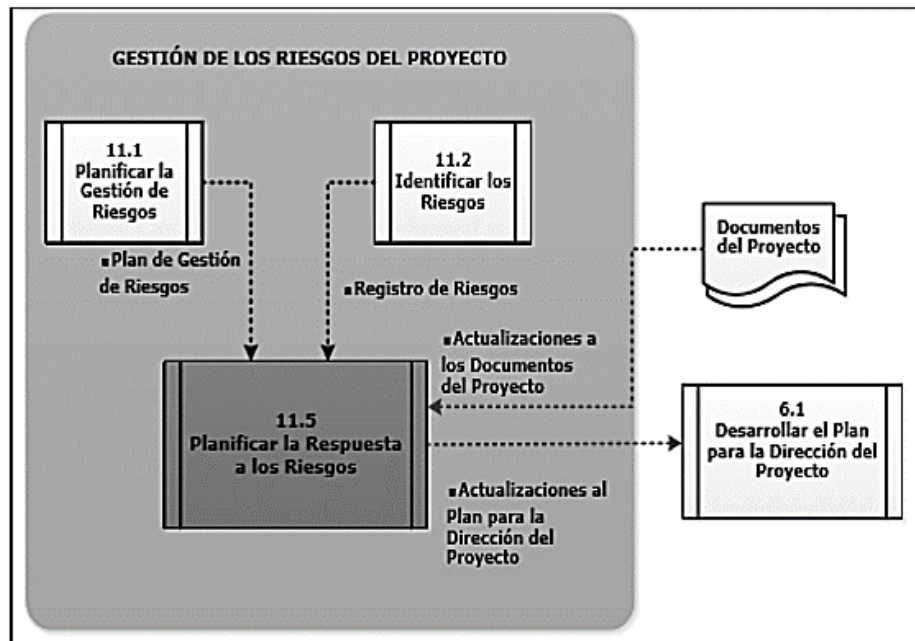


Figura N° 13 - Diagrama de Flujo de Datos del Proceso Planificar la Respuesta a los Riesgos.

Fuente: Guía del PMBOK (2017)

El proceso Planificar la Respuesta a los Riesgos presenta las metodologías comúnmente utilizadas para planificar las respuestas a los riesgos. Los riesgos incluyen las amenazas y las oportunidades que pueden afectar al éxito del proyecto, y se debaten las respuestas para cada una de ellas.

1.3.3.6. Controlar los Riesgos

Según Project Management Institute:

“Controlar los riesgos es el proceso de implementar los planes de respuestas a los riesgos, dar seguimiento a los riesgos identificados, monitorear los riesgos residuales, identificar nuevos riesgos y evaluar la efectividad del proceso de gestión de los riesgos a través del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que mejora la eficiencia del enfoque de la gestión de riesgos a lo largo del ciclo de vida del proyecto para optimizar de manera continua las respuestas a los riesgos.” (2017, p.453)

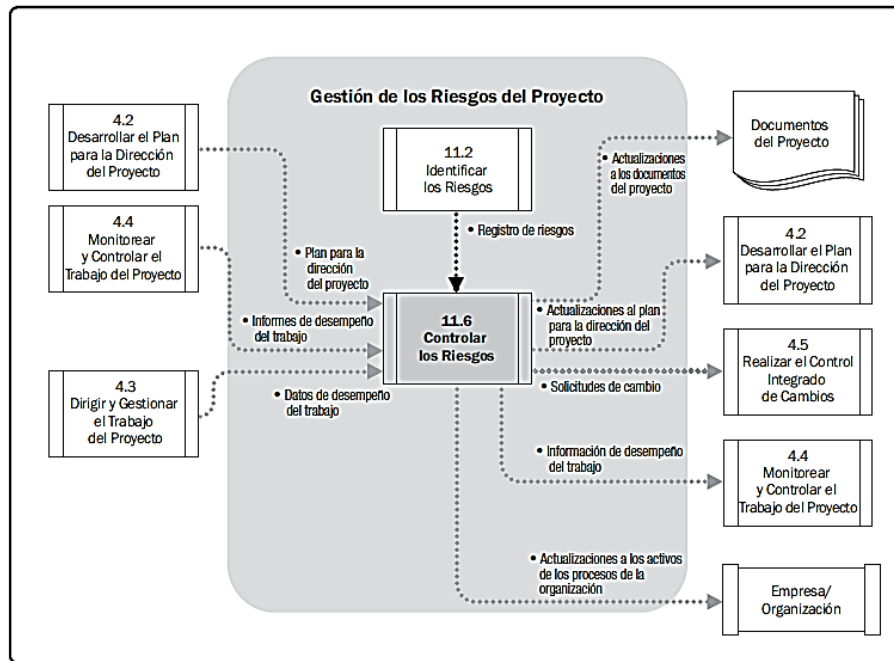


Figura N° 14 - Diagrama de Flujo de Datos del Proceso Controlar los Riesgos.

Fuente: Guía del PMBOK (2017)

1.4. Formulación del Problema<<

1.4.1. Problema General

- ¿En que medida la sensibilización sobre la importancia de la seguridad influye a la siniestralidad en la Obra Edificio Torre Olguín, Surco 2018?

1.4.2. Problemas específicos

- ¿La sensibilización sobre la importancia de la seguridad reduce los índices de siniestralidad en la Obra edificio torre Olguin, Surco 2018?
- ¿Existe relación entre la Sensibilización sobre la importancia de la seguridad y su influencia a la Siniestralidad en la Obra Edificio Torre Olguín, Surco 2018, según los Estándares de MANTTO?
- ¿Cuál es la relación entre la Sensibilización sobre la importancia de la seguridad y su influencia a la Siniestralidad en la Obra Edificio Torre Olguin, Surco 2018, según el PMBOK?

1.5. Justificación

A nivel mundial los trabajadores en construcción civil sufren distintos tipos de accidentes, como, por ejemplo; caídas a distinto nivel, electrocuciones, etc.; y ello sucede debido que la mayoría de personas no toma en cuenta las distintas medidas de seguridad existentes por ende tienden a cometer actos o condiciones subestándar que les puede generar daños.

En el Perú gracias a que se comenzaron a implementar distintas medidas de seguridad se logró reducir el número de accidentes respecto al año, sin embargo, existen trabajadores que no toman en cuenta la seguridad y esto es debido a que aún no se ha encontrado la manera de llegar completamente al trabajador.

En ese sentido, la presente investigación se enfoca en la búsqueda de distintas estrategias para poder llegar al trabajador y sensibilizarlo en lo importante que es la seguridad en el trabajo y a su vez este pueda compartirlo con el resto de sus compañeros en posteriores trabajos.

Dicha aplicación servirá como apoyo para poder determinar los distintos factores que afectan la seguridad y salud en construcción, ya que estas estrategias apoyaran a que se reduzcan los accidentes e incidentes laborales.

1.6. Hipótesis

1.6.1. Hipótesis General

- La sensibilización sobre la importancia de la seguridad reduce la siniestralidad en la obra Edificio Torre Olguin, Surco 2018.

1.6.2. Hipótesis Especifica

- La sensibilización sobre la importancia de la seguridad reduce los índices de siniestralidad en la obra edificio torre Olguin, Surco 2018.
- Existe relación entre la sensibilización sobre la importancia de la seguridad y su influencia a la siniestralidad en la Obra Edificio Torre Olguín, Surco 2018, Según los Estándares de MANTTO.
- Existe relación entre la sensibilización sobre la importancia de la seguridad y su influencia a la siniestralidad en la Obra Edificio Torre Olguín, Surco 2018, Según el PMBOK.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo General

- Determinar en qué medida la sensibilización sobre la importancia de la seguridad influye a la siniestralidad en la obra Edificio Torre Olguin, Surco 2018.

1.7.2. Objetivos Específicos

- Determinar si la sensibilización sobre la importancia de la seguridad reduce los índices de seguridad en la obra Edificio Torre Olguin, Surco 2018.
- Determinar la relación entre la sensibilización sobre la importancia de la seguridad y su influencia a la siniestralidad en la Obra Edificio Torre Olguín, Surco 2018, según los Estándares de MANTTO.
- Determinar la relación entre la sensibilización sobre la importancia de la seguridad y su influencia a la siniestralidad en la Obra Edificio Torre 0Olguín, Surco 2018, según el PMBOK.

II. MÉTODO

2.1. Diseño, tipo, nivel y enfoque de investigación

2.1.1. Diseño de Investigación

La presente investigación de acuerdo al diseño se encuentra en experimental, correlacional. Se reconoció como experimental ya que manipulo la variable independiente para así poder determinar la influencia en la variable dependiente.

Un experimento es una investigación en la cual el investigador manipula y controla un o más variables independientes y observa la o las variables dependientes para medir las variaciones concomitantes (Agudelo. Aigner y Ruiz, 2008, p.2)

La utilidad principal de los estudios correlacionales es de saber cómo se puede comportar un concepto o una variable al conocer el comportamiento de otras variables relacionadas (Hernandez, Fernandez, Baptista, 2006, p.106)

2.1.2. Tipo de Investigación

Se tomó en cuenta esta investigación dentro del tipo de investigación aplicada, dado que se conoce la falta de compromiso con la seguridad y se busca solucionarlo.

2.1.3. Nivel de Investigación

En este proyecto de investigación, se conceptuó con un nivel Correlacional, dado que se busca conocer la relación existente entre dichas variables.

2.1.4. Enfoque

Se consideró esta investigación como cuantitativa, dado que la investigación cuantitativa es reflejar la necesidad de medir y estimar magnitudes de los fenómenos o problemas de investigación.

2.2. Variables y Operacionalización

2.2.1. Variables

Según Hernandez, Fernandez, Baptista (2006) Una variable es una propiedad que puede fluctuar y cuya variación es susceptible a medirse u observarse.

- Variable Independiente: Sensibilización sobre la importancia en la seguridad en la obra Edificio Torre Olguin.

- Variable Dependiente: Influencia en la siniestralidad en la Obra Edificio Torre Olguin

2.2.2. Operacionalización de las Variables

Tabla 2-01 - Operalización de las Variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones
Variable Independiente: Sensibilización sobre la importancia de la Seguridad	Respecto a la sensibilización autores como Mendoza, Terranova, Zambrano, Macías (2014) Mencionan que:” Sensibilización, es el proceso relativo al marco del aprendizaje”.	La sensibilización es el acto de sensibilizar, lograr hacer entrar en razón y concientizar a las personas.	-Seguridad -Riesgos
Variable Dependiente: Siniestralidad	Respecto a la Siniestralidad Autores como Cuevas, Gabarda (2007) menciona que: “Siniestralidad Laboral se refiere a la producción de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales ligadas al ejercicio de actividades profesionales”.	La siniestralidad son los accidentes, enfermedades ocupaciones y a la vez se consideran los actos o condiciones subestándar, los cuales pueden poner en riesgo la vida de las personas.	-Accidentes Laborales -Enfermedades Ocupacionales

2.3. Población y Muestra

2.3.1. Población

Según Hernandez, Fernandez y Baptista (2014) Una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones (p.174)

Sensibilización sobre la importancia en la seguridad de Obras de construcción en Surco

2.3.2. Muestra

Según Behar D. (2008) La muestra, es en esencia, un subgrupo de la población. Se puede decir que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus necesidades al que llamamos población.

Sensibilización sobre la importancia en la seguridad en el Edificio Torre Olguin.

2.3.3. Muestreo

El tipo de muestreo utilizado en la presente investigación es el Muestreo no probabilístico a conveniencia, dado que se seleccionó esta muestra de un centro accesible. Así como nos mencionaron, Cortés e Iglesias (2004), en su artículo: “El investigador selecciona los elementos que a su juicio son representativos, lo cual exige del investigador un conocimiento previo de la población.” (p. 99).

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

2.4.1. Técnica de Recolección de Datos

Según Fernández, Hernández y Baptista (2006) Recolección de datos implica elaborar un plan detallado de procedimientos que nos conduzcan a reunir datos con un propósito específico (p.274)

a. Fuentes Primaria

- Prueba de Conocimientos, mediante medios estructurados participativos, dado que mediante este tipo de técnica podremos reconocer las deficiencias de cada personal y así poder darle una solución concisa.

b. Fuentes Secundarias

- Reglamento nacional de edificaciones (G.050), Normativa internacional de seguridad, Leyes nacionales.

2.4.2. Instrumentos de Recolección de Datos

Para la recolección de datos, se decidió elaborar pruebas de acuerdo a los objetivos de la investigación

- Se revisará las condiciones de trabajo diarias de los distintos frentes.
- Se evaluará al personal, para conocer las deficiencias de cada uno.
- Se elaborará una ficha de conteo de actos o condiciones inseguras.
- Se monitoreará que se cumpla con las normativas existentes.

2.4.3. Confiabilidad de la Investigación

En esta investigación, las fichas y monitoreos realizados por el investigador, se deberán realizar la confiabilidad mediante un ingeniero colegiado con especialidad en la rama de Seguridad.

2.4.4. Validez de la Investigación

Para esta investigación la validación aplicada al instrumento de recolección de datos se realizó mediante un juicio de expertos.

2.5. Método de Análisis de Datos

- Se cotejará los datos obtenidos en campo, de acuerdo a las sensibilizaciones dadas.

2.6. Aspectos Éticos

Declaro que:

1. Esta tesis es de mi autoría.
2. Se ha respetado la norma International Organization for Standardization (ISO 690), teniendo en cuenta la norma vigente por la Universidad Cesar Vallejo. Por lo tanto, no ha sucedido plagio por parte del autor.
3. Este proyecto de investigación no contiene ningún tipo de plagio o auto plagio.
4. Los datos presentados serán reales y no ficticios, ni copiados, por lo tanto, los resultados obtenidos servirán de aporte a la realidad investigada.

De identificar fraude (datos inventados), plagio (no citar a los autores utilizando su información), auto plagio (presentar el proyecto de investigación como nuevo siendo esta ya publicada anteriormente por mi persona) o falsificación (representar

falsamente las ideas de otros), asumo todas las consecuencias y sanciones hacia mi persona, sometiéndome a la normativa vigente en la Universidad César Vallejo.

III. RESULTADOS

3.1. Sensibilización

Para poder determinar el nivel de sensibilización se tiene que tener en cuenta las estrategias, o formas que la empresa empleo para sensibilizar al personal para poder así reducir la siniestralidad.

3.1.1. Estrategias

3.1.1.1. Charlas

Se conto con el apoyo del área SSOMA del contratista para identificar las estrategias que fueron usadas como las charlas, donde se tomó en cuenta los reportes del mes anterior al concerniente y analizo las falencias en seguridad, para así analizar y elaborar el temario del mes siguiente.

Durante los meses de Julio, Agosto y Septiembre las actividades realizadas con mayor frecuencia fueron: Instalación de Drywall, Instalaciones Eléctricas, Instalaciones de Sistema Contra Incendios, Instalaciones Sanitarias y Albañilería.



Figura N° 15 - Inducción a personal nuevo

Fuente: Elaboración Propia

3.1.1.2. Charlas Diarias de 10 Min

De acuerdo al periodo se establecen charlas diarias, se realiza la programación con la finalidad de mejorar y concientizar a los colaboradores para la ejecución de las actividades sin cometer errores.

Tabla 3-1 – Programación de Charla de 5 min (Julio)

DIALOGOS DIARIOS DE SEGURIDAD (DDS)									
Semana	Dia	Fecha	Tema	Expositor	N° Asist.	N° Asist. Total Semana	Duración Minutos	H.H Capac.	H.H Capac. Total Semana
SEMANA 2	Lunes	02/07/2018	La importancia del SCTR	Henry Vargas	101	639.00	10	16.83	142,17
	Martes	03/07/2018	No caigas en la rutina	Alberto Caverio	107		10	17.83	
	Miércoles	04/07/2018	Todos nos debemos respetar en obra	Henry Vargas	112		10	18.67	
	Jueves	05/07/2018	La importancia de los permisos de trabajo antes de la actividad	Alberto Caverio	105		10	17.50	
	Viernes	06/07/2018	Riesgo electrico en la construccion	Roberto Alcalde	107		10	17.83	
	Sabado	07/07/2018	RIESGOS ELECTRICOS	Henry Vargas	107		30	53.50	
SEMANA 3	Lunes	09/07/2018	Protecciones Respiratoria en los trabajos	Bernardo Barrios	104	722.00	10	17.33	159,67
	Martes	10/07/2018	El tiempo para la seguridad es ahora	Jose Victorio	123		10	20.50	
	Miércoles	11/07/2018	Hoja de seguridad de materiales (MSDS)	Jean Piere Mendoza	128		10	21.33	
	Jueves	12/07/2018	Orden y limpieza en el lugar de trabajo	Sumiano Mejia	126		10	21.00	
	Viernes	13/07/2018	Por que existen las reglas de seguridad	Nilo Medina	123		10	20.50	
	Sabado	14/07/2018	ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL	Alberto Caverio	118		30	59.00	
SEMANA 4	Lunes	16/07/2018	La responsabilidad en el trabajo	Deid Valladares	116	817.00	10	19.33	181,03
	Martes	17/07/2018	Influencia Negativa	Joselyn Rios	137		10	22.83	
	Miércoles	18/07/2018	Los veteranos tambien necesitan ser entrenados	Graciela Acevedo	131		10	21.83	
	Jueves	19/07/2018	Prevencion de enfermedades profesionales	Henry Vargas	141		10	23.50	
	Viernes	20/07/2018	Reinduccion General en trabajos con Andamios y uso de Arnes	Bernardo Barrios	166		10	25.83	
	Sabado	21/07/2018	ORDENAMIENTO Y LIMPIEZA EN LA ZONA DE TRABAJO	Henry Vargas	137		30	68.50	
SEMANA 5	Lunes	23/07/2018	La puntualidad en el trabajo	Alexis Begazo	138	1011.00	10	23.00	188,50
	Martes	24/07/2018	Uso de andamios	Alejandro Cespedes	158		10	25.00	
	Miércoles	25/07/2018	Riesgos Ocultos	Marilza Mueras	143		10	23.83	
	Jueves	26/07/2018	Proteccion Auditiva	Estefany Tirado	137		10	22.83	
	Viernes	27/07/2018	Compromiso con la Seguridad	Bernardo Barrios	167		10	27.83	
	Lunes	30/07/2018	Recomendaciones en Actos y Condiciones Substandar	Henry Vargas	126		10	21.00	
	Martes	31/07/2018	Importancia de los Exámenes Medicos	Henry Vargas	144		10	24.00	
						2752	280	652	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 3-2 – Programación de Charla de 5 min (agosto)

DIALOGOS DIARIOS DE SEGURIDAD (DDS)									
Semana	Día	Fecha	Tema	Expositor	N° Asist.	N° Asist. Total Semana	Duración Minutos	H-H Capac.	H-H Capac. Total Semana
SEMANA 1	Miércoles	01/08/2018	Corregir los errores pequeños antes de que crezcan	Jose Bravo	140	553,00	10	23,33	133,50
	Jueves	02/08/2018	Influencia Negativa	Anni Becerra	146		10	24,33	
	Viernes	03/08/2018	Tarjetas de Presentación	Elvis Rodriguez	143		10	23,83	
	Sábado	04/08/2018	La importancia y el llenado del ATS	Bernardo Barrios	124		30	62,00	
SEMANA 2	Lunes	05/08/2018	La distracción	Gissell Caverro	147	892,00	10	24,50	198,00
	Martes	07/08/2018	Orden, limpieza y sus consecuencias	Alexis Begazo	151		10	25,17	
	Miércoles	08/08/2018	Es la prevención de accidentes una necesidad	Graciela Acevedo	150		10	25,00	
	Jueves	09/08/2018	Las caídas son dolorosas	Alberto Caverro	149		10	24,83	
	Viernes	10/08/2018	El trabajador defensivo	Jhonatan Castro	147		10	24,50	
SEMANA 3	Sábado	11/08/2018	Simulacro de Emergencia Medica	Henry Vargas	148	857,00	30	74,00	182,50
	Lunes	13/08/2018	Actitudes seguras	Roberto Alcalde	125		10	21,00	
	Martes	14/08/2018	Actitudes inseguras	Alejandro Cespedes	146		10	24,33	
	Miércoles	15/08/2018	La importancia de las documentaciones Administrativas	Jhonny Huerta	155		10	25,83	
	Jueves	16/08/2018	Desarrollo de actitudes positivas	Henry Vargas	161		10	26,83	
	Viernes	17/08/2018	Habitos seguros	Josefyn Rios	150		10	25,00	
SEMANA 4	Sábado	18/08/2018	Concientización de seguridad	Bernardo Barrios	119	899,00	30	59,50	197,17
	Lunes	20/08/2018	Base para un futuro seguro	Jampier Mendoza	124		10	20,67	
	Martes	21/08/2018	Seguridad ayudada a crecer	Luis Monserrate	157		10	26,17	
	Miércoles	22/08/2018	La seguridad no tiene edad	Nño Medina	153		10	25,50	
	Jueves	23/08/2018	Mi nombre es.....	Estefany Tirado	161		10	26,83	
	Viernes	24/08/2018	El tiempo para la seguridad es ahora	Olga Montesinos	162		10	27,00	
SEMANA 5	Sábado	25/08/2018	Simulacro Emergencia Ambiental	Henry Vargas	142	691,00	30	71,00	115,17
	Lunes	27/08/2018	Se deben de informar todos los peligros	Alison Barzola	170		10	28,33	
	Martes	28/08/2018	Donde esta el extintor	Alberto Caverro	167		10	27,83	
	Miércoles	29/08/2018	Las Improvisaciones causan accidentes	Bernardo Barrios	174		10	29,00	
	Jueves	30/08/2018	Los accidentes no escogen	Peter Cahuana	16		10	2,67	
Viernes	31/08/2018	Por que necesitamos normas	Henry Vargas	164	10	27,33			
						3882	340	826	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 3-3 – Programación de Charla de 5 min (septiembre)

DIALOGOS DIARIOS DE SEGURIDAD (DDS)									
Semana	Día	Fecha	Tema	Expositor	N° Asist.	N° Asist. Total Semana	Duración Minutos	H-H Capac.	H-H Capac. Total Semana
SEMANA 1	Sábado	01/09/2018	Oración, Reflexión y Revisión de pólizas de SCTR	Henry Vargas	139	1126,00	10	23,17	239,00
	Lunes	03/09/2018	Un motivo en común con la Seguridad	Henry Vargas	139		10	23,17	
	Martes	04/09/2018	Jerarquía de Controles	Henry Vargas	168		10	28,00	
	Miércoles	05/09/2018	Coberturas del SCTR	Bernardo Barrios	167		10	27,83	
	Jueves	06/09/2018	Ordenamiento de las áreas de Trabajo	Bernardo Barrios	173		10	28,83	
	Viernes	07/09/2018	Protección de la Vista	Henry Vargas	186		10	31,00	
	Sábado	08/09/2018	Protecciones Colectivas	Bernardo Barrios	154		30	77,00	
SEMANA 2	Lunes	10/09/2018	La depresión en el Trabajo	Alberto Caverro	141	319,00	10	23,50	199,50
	Martes	11/09/2018	Difusión de actos y condiciones de trabajo en Obra	Bernardo Barrios	168		10	20,00	
	Miércoles	12/09/2018	Influencia Negativa	Graciela Acevedo	160		10	26,67	
	Jueves	13/09/2018	Los accidentes no escogen	Jhonny Huerta	161		10	26,83	
	Viernes	14/09/2018	Pide ayuda	Adolfo Cobefias	150		10	25,00	
Sábado	15/09/2018	Uso de Herramientas de Poder	Henry Vargas	139	30	69,50			
SEMANA 3	Lunes	17/09/2018	¿Qué es la Seguridad?	Anni Becerra	138	888,00	10	23,00	198,67
	Martes	18/09/2018	Las caídas son dolorosas	Alejandro Céspedes	147		10	24,50	
	Miércoles	19/09/2018	Corregir los errores pequeños antes de que crezcan	Diana Vaca	150		10	25,00	
	Jueves	20/09/2018	Accidentes por Electrocuación	Roberto Alcalde	151		10	25,17	
	Viernes	21/09/2018	Orden y Limpieza sus consecuencias	Gussell Caverro	156		10	26,00	
	Sábado	22/09/2018	Capacitación específica	Walter Gutierrez	146		30	73,00	
SEMANA 4	Lunes	24/09/2018	El cuerpo Humano necesita protección Total	Guillermo Chavari	166	956,00	10	25,83	207,33
	Martes	25/09/2018	Trabajando con seguridad	Juan Begazo	153		10	25,50	
	Miércoles	26/09/2018	La distracción en el Trabajo	Elvis Rodriguez	162		10	27,00	
	Jueves	27/09/2018	La Herramienta adecuada	Reyser Quispe	180		10	30,00	
	Viernes	28/09/2018	Usted y la Seguridad	Piter Cahuana	162		10	27,00	
	Sábado	29/09/2018	Enfermedades Ocupacionales: El Tetano	Alberto Caverro	144		30	72,00	
						3889	330	843	

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo a estos cuadros se ve cuantas horas capacitadas tiene el personal y si consideramos las cantidades de acuerdo a los meses.

Tabla 3-4 – Cantidad de personal y Horas Capacitadas de acuerdo a los meses.

MES	CANTIDAD DE PERSONAS	HORAS CAPACITADAS
JULIO	2752	652
AGOSTO	3892	826
SEPTIEMBRE	3889	843

Fuente: Elaboración Propia

3.1.1.3. Charlas de Inducción e Reinducción

Así como también hay un registro de charlas diarias de 10 min, tenemos el registro de Inducciones y Reinducciones específicas.

Tabla 3-5 – Cuadro Estadístico de Capacitación (Julio)

<p align="center">CUADRO ESTADISTICO DE CAPACITACION CURSOS SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE</p>										
Semana	Dia	Fecha	Tema	Expositor	N° Asist.	N° Asist. Total Semana	Duración Minutos	H-H Capac.	H-H Capac. Total Semana	
SEMANA N°1	LUNES	02-04-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY VARGAS	8	93	180	24.00	96.50	
	LUNES	02-04-18	REINDUCCION EN TRABAJOS E ALTO RIESGO	BERNARDO BARRIOS	1		30	0.50		
	MARTES	03-07-18	REINDUCCION EN PUNTUALIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	8		30	4.00		
	MARTES	03-07-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY VARGAS	2		180	6.00		
	MARTES	03-07-18	REINDUCCION EN ORDEN Y LIMPIEZA	ALBERTO CAVERO	1		30	0.50		
	MARTES	03-07-18	REINDUCCION EN LA IMPORTANCIA DE LA ASISTENCIA A LA CHARLA DE SEGURIDAD	ALBERTO CAERO	1		30	0.50		
	MIERCOLES	04-07-18	REINDUCCION EN EL USO DE LOS EPP PARA TRABAJOS EN CALIENTE	BERNARDO BARRIOS	1		30	0.50		
	MIERCOLES	04-07-18	REINDUCCION EN LA RESPONSABILIDAD EN LE TRABAJO	HENRY VARGAS	9		30	4.50		
	MIERCOLES	04-07-18	REINDUCCION EN ORDEN Y LIMPIEZA	HENRY VARGAS	12		30	6.00		
	JUEVES	05-07-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY VARGAS	2		180	6.00		
	JUEVES	05-07-18	REINDUCCION EN TRABAJOS CON HERRAMIENTAS DE PODER	ALBERTO CAVERO	1		30	0.50		
	JUEVES	05-07-18	CAPACITACION EN PLATAFORMA ELECTRICA DE 12 MTS	GABRIEL MORENO A	2		30	1.00		
	JUEVES	05-07-18	REINDUCCION EN PUNTUALIDAD EN LE TRABAJO	ALBERTO CAVERO	12		30	6.00		
	VIERNES	06-07-18	INDUCCION A VISITAS A OBRA	ALBERTO CAVERO	15		30	7.50		
	VIERNES	06-07-18	REINDUCCION EN PUNTUALIDAD EN EL TRABAJO	HENRY VARGAS	4		30	2.00		
	VIERNES	06-07-18	REINDUCCION EN TRABAJOS ERGONOMICOS	ALBERTO VAVERO	1		30	0.50		
	SABADO	07-07-18	REINDUCCION EN RESPONSABILIDAD Y PUNTUALIDAD	ALBERTO VAVERO	5		30	2.50		
SABADO	07-07-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	ALBERTO VAVERO	8	180	24.00				
SEMANA N°2	LUNES	09-07-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY VARGAS	4	101	180	12.00	84.83	
	LUNES	09-07-18	REINDUCCION EN LA IMPORTANCIA DEL ATS	HENRY VARGAS	2		30	1.00		
	LUNES	09-07-18	REINDUCCION EN PUNTUALIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	4		30	2.00		
	LUNES	09-07-18	PRUEBA DE TEST DE ALCOLEMIA	ALBERTO CAVERO	4		20	1.33		
	MARTES	10-07-18	REINDUCCION EN HOMBRE NUEVO EN OBRA	HENRY VARGAS	2		30	1.00		
	MARTES	10-07-18	REINDUCCION EN TRABAJOS EN ALTURA CON ANDAMIOS Y USO DE ARNES DE	ESTEFANY TIRADO	11		30	5.50		
	MARTES	10-07-18	REINDUCCION EN TRABAJOS EN ALTURA CON ANDAMIOS Y USO DE ARNES DE	JOSELYN RIOS	10		30	5.00		
	MARTES	10-07-18	REINDUCCION EN TRABAJOS EN ALTURA CON ANDAMIOS Y USO DE ARNES DE	OLGA MONTESINO	7		30	3.50		
	MARTES	10-07-18	REINDUCCION EN TRABAJOS CON HERRAMIENTAS DE PODER	ALBERTO CAVERO	5		30	2.50		
	MARTES	10-07-18	REINDUCCION EN RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	HENRY VARGAS	13		30	6.50		
	MARTES	10-07-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY VARGAS	5		180	15.00		
	MIERCOLES	11/7/218	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY VARGAS	4		180	12.00		
	MIERCOLES	11/7/218	REINDUCCION EN RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	HENRY VARGAS	12		30	6.00		
	VIERNES	13-07-18	REINDUCCION EN LA OBLIGATORIEDAD DEL USO DE GUANTES	HENRY VARGAS	3		30	1.50		
	VIERNES	13-07-18	REINDUCCION EN PUNTUALIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	3		30	1.50		
	VIERNES	13-07-18	REINDUCCION EN EL USO DE LOS EPP EN OBRA	ALBERTO CAVERO	3		30	1.50		
	VIERNES	13-07-18	REINDUCCION DE LOS EQUIPOS PARA TRABAJOS EN ALTURA	ALBERTO CAVERO	1		30	0.50		
SABADO	14-07-18	REINDUCCION EN PUNTUALIDAD EN EL TRABAJO	HENRY VARGAS	7	30	3.50				
SABADO	14-07-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY VARGAS	1	180	3.00				

SEMANA Nº 3	LUNES	16-07-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY VARGAS	7	169	180	21.00	169
	LUNES	16-07-18	REINDUCCION EN RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	HENRY VARGAS	10		30	5.00	
	LUNES	16-07-18	TEST DE ALCOLEMI	ALBERTO CAVERO	11		30	5.50	
	MARTES	17-07-18	REINDUCCION EN RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	HENRY VARGAS	6		30	3.00	
	MARTES	17-07-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY VARGAS	10		180	30.00	
	MARTES	17-07-18	REINDUCCION EN ORDEN Y LIMPIEZA	BERNARDO BARRIOS	5		30	2.50	
	MARTES	17-07-18	REINDUCCION EN EVASION A LA CHARLA DE SEGURIDAD	HENRY VARGAS	1		30	0.50	
	MARTES	17-07-18	CAPACITACION EN USO DE HERRAMIENTAS DE PODER- ROTOMARTILLO	MAURICIO OROSTEGUI	2		30	1.00	
	MARTES	17-07-18	CAPACITACION EN USO DE HERRAMIENTAS DE PODER- ROTOMARTILLO	MAURICIO OROSTEGUI	2		30	1.00	
	MIERCOLES	18-07-18	REINDUCCION EN PUNTUALIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	5		30	2.50	
	MIERCOLES	18-07-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY VARGAS	1		180	3.00	
	MIERCOLES	18-07-18	REINDUCCION ORDEN LIMPIEZA Y SEÑALIZACION	ALBERTO CAVERO	1		30	0.50	
	MIERCOLES	18-07-18	INDUCCION VISITAS	BERNARDO BARRIOS	17		30	8.50	
	JUEVES	19-07-18	RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	HENRY VARGAS	3		30	1.50	
	JUEVES	19-07-18	INDUCCION VISITAS	BERNARDO BARRIOS	20		20	6.67	
	JUEVES	19-07-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY VARGAS	2		180	6.00	
	VIERNES	20-07-18	REINDUCCION EN RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	BERNARDO BARRIOS	2		30	1.00	
	VIERNES	20-07-18	REINDUCCION EN LA PARTICIPACION EN D.D.S- ACTO SUBESTANDAR	BERNARDO BARRIOS	1		30	0.50	
	VIERNES	20-07-18	INDUCCION VISITAS	HENRY VARGAS	19		30	9.50	
	VIERNES	20-07-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY VARGAS	15		180	45.00	
VIERNES	20-07-18	REINDUCCION ALMACENAMIENTO DE HERRAMIENTAS	ALBERTO CAVERO	14	30	7.00			
SABADO	21-07-18	REINDUCCION EN PUNTUALIDAD EN EL TRABAJO	HENRY VARGAS	2	30	1.00			
SABADO	21-07-18	INDUCCION VISITAS	BERNARDO BARRIOS	13	30	6.50			
SEMANA Nº 4	LUNES	23-07-18	REINDUCCION EN LLENADO DEL ATS Y FORMAS CORRESPONDIENTES DEL DOCUMENT	ALBERTO CAVERO	2	233	30	1.00	209
	LUNES	23-07-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY VARGAS	17		180	51.00	
	LUNES	23-07-18	REINDUCCION SOBRE ANDAMIOS	ALBERTO CAVERO	1		30	0.50	
	LUNES	23-07-18	REINDUCCION SOBRE TRABAJOS CON PLATAFORMAS	ALBERTO CAVERO	1		30	0.50	
	LUNES	23-07-18	PRUEBA DE ALCOLEMI	ALBERTO CAVERO	16		20	5.33	
	LUNES	23-07-18	REINDUCCION EN TRABAJOS CON ANDAMIOS MODULARES	HENRY VARGAS	13		30	6.50	
	LUNES	23-07-18	REINDUCCION EN ORDEN Y LIMPIEZA EN EL AREA DE TRABAJO	BERNARDO BARRIOS	30		30	15.00	
	LUNES	23-07-18	REINDUCCION Y PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD	ALBERTO CAVERO	9		30	4.50	
	MARTES	24-07-18	INDUCCION VISTAS A OBRA	BERNARDO BARRIOS	25		30	12.50	
	MARTES	24-07-18	INDUCCION HOMBRE NUOVO	HENRY VARGAS	2		180	6.00	
	MARTES	24-07-18	REINDUCCION Y PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD	ALBERTO CAVERO	14		30	7.00	
	MIERCOLES	25-07-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY VARGAS	7		30	3.50	
	MIERCOLES	25-07-18	REINDUCCION Y PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD	ALBERTO CAVERO	7		30	3.50	
	MIERCOLES	25-07-18	REINDUCCION EN EL USO ADECUADO DE HERRAMIENTAS	ALBERTO CAVERO	4		30	2.00	
	MIERCOLES	25-07-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY VARGAS	2		180	6.00	
	MIERCOLES	25-07-18	REINDUCCION EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	HENRY VARGAS	7		30	3.50	
	JUEVES	26-07-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY VARGAS	3		180	9.00	
	JUEVES	26-07-18	COMPROMISO CON LA SEGURIDAD	BERNARDO BARRIOS	16		40	10.67	
	JUEVES	26-07-18	REINDUCCION CON TRABAJOS CON AMALADORAS	HENRY VARGAS	10		30	5.00	
	JUEVES	26-07-18	REINDUCCION EN LA IMPORTANCIA DEL ATS	ALBERTO CAVERO	1		30	0.50	
	JUEVES	26-07-18	REINDUCCION SOBRE ANDAMIOS	ALBERTO CAVERO	1		30	0.50	
	JUEVES	26-07-18	INDUCCION HOMBRE NUOVO	ALBERTO CAVERO	1		180	3.00	
	VIERNES	27-07-18	INDUCCION HOMBRE NUOVO	HENRY VARGAS	2		180	6.00	
	VIERNES	27-07-18	REINDUCCION EN PUNTUALIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	6		30	3.00	
	LUNES	30-07-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY VARGAS	3		180	9.00	
	LUNES	30-07-18	REINDUCCION Y PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD	HENRY VARGAS	10		30	5.00	
	MARTES	31-07-18	REINDUCCION EN TRABAJOS ENDUCTOS	ALBERTO CAVERO	2		30	1.00	
	MARTES	31-07-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY VARGAS	7		180	21.00	
	MARTES	31-07-18	REINDUCCION EN PUNTUALIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	11		30	5.50	
	MARTES	31-07-18	REINDUCCION EN LA ELABORACION DEL ATS ANTES DEL INICIO DE TRABAJOS	BERNARDO BARRIOS	2		30	1.00	
MARTES	31-07-18	REINDUCCION EN SUPERVISIO Y CONTROL DE SU PERSONAL	ALBERTO CAVERO	1	30	0.50			
							0.00		
TOTAL					596	5860	559		

REPORTE DEL MES DE JULIO

Semana	Nº Asist.	Total Semana	H-H Capac. Total Semana
Semana 1	732		238.7
Semana 2	823		244.5
Semana 3	986		350.5
Semana 4	1244		377.5
Total Mes	3785		1211.2

Fuente: MANTTO

Interpretación:

Entre inducciones a hombre nuevo (personal nuevo en el centro trabajo que desconoce los estándares y normas de la empresa), reinducciones a personal en ciertos puestos de trabajo, inducciones a visita (Tabla 3-5) y charlas de 5 min (Tabla 3-1), en el mes de julio se generó 1211.2 horas hombre capacitadas, estas horas capacitadas son la suma de acuerdo a la semana de la tabla

Tabla 3-6 – Cuadro Estadístico de Capacitación (agosto)

CUADRO ESTADISTICO DE CAPACITACION										
CURSOS SEGURIDAD,SALUD Y MEDIO AMBIENTE										
Semana	Dia	Fecha	Tema	Espositor	N° Asist.	N° Asist. Total Semana	Duración Minutos	H-H Capac.	H-H Capac. Total Semana	
SEMANA N°1	MIÉRCOLES	01-08-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY YARGAS	1	55	180	3.00	84.67	
	MIÉRCOLES	01-08-18	REINDUCCION EN PUNTUALIDAD EN EL TRABAJO	HENRY YARGAS	2		30	1.00		
	MIÉRCOLES	01-08-18	REINDUCCION EN PUNTUALIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO YAVERO	3		30	1.50		
	JUEVES	02-08-18	REINDUCCION EN PUNTUALIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO YAVERO	2		30	1.00		
	JUEVES	02-08-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY YARGAS	10		180	30.00		
	JUEVES	02-08-18	RE INDUCCION EN TRABAJOS CON AMOLADORAS, USO DE EPP	ALBERTO CAVERO	1		10	0.17		
	JUEVES	02-07-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	BERNARDO BARRIOS	10		180	30.00		
	VIERNES	03-08-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY YARGAS	2		180	6.00		
	VIERNES	03-08-18	INDUCCION VISITAS A OBRA	BERNARDO BARRIOS	14		30	7.00		
	SABADO	04-08-18	REINDUCCION EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO YAVERO	4		30	2.00		
SEMANA N°2	SABADO	04-08-18	INDUCCION VISITAS A OBRA	BERNARDO BARRIOS	6	30	3.00	314.33		
	LUNES	06-08-18	REINDUCCION EN RESPONSABILIDAD Y PUNTUALIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	8	30	4.00			
	LUNES	06-08-18	PRUEBA DE TEST DE ALCOLEMIA AL PERSONAL	ALBERTO CAVERO	9	20	3.00			
	LUNES	06-08-18	INDUCCION VISITAS A OBRA	BERNARDO BARRIOS	39	30	19.50			
	MARTES	07-08-18	REINDUCCION EN RESPONSABILIDAD Y PUNTUALIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	10	30	5.00			
	MARTES	07-08-18	REINDUCCION EN HOMBRE NUEVO	HENRY YARGAS	2	180	6.00			
	MARTES	07-08-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY YARGAS	18	180	54.00			
	MARTES	07-08-18	INDUCCION VISITAS A OBRA	BERNARDO BARRIOS	41	30	20.50			
	MIÉRCOLES	08-08-18	INDUCCION VISITAS A OBRA	BERNARDO BARRIOS	8	30	4.00			
	MIÉRCOLES	08-08-18	REINDUCCION EN RESPONSABILIDAD Y PUNTUALIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	10	30	5.00			
SEMANA N°3	MIÉRCOLES	08-08-18	REINDUCCION EN RESPONSABILIDAD Y PUNTUALIDAD EN EL TRABAJO	HENRY YARGAS	4	180	12.00	255		
	MIÉRCOLES	08-08-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY YARGAS	35	180	105.00			
	JUEVES	09-08-18	INDUCCION VISTA A OBRA	BERNARDO BARRIOS	34	30	17.00			
	JUEVES	09-08-18	REINDUCCION EN PUNTUALIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	8	30	4.00			
	JUEVES	09-08-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY YARGAS	4	30	2.00			
	VIERNES	10-08-18	REINDUCCION EN RESPONSABILIDAD Y PUNTUALIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	3	30	1.50			
	VIERNES	10-08-18	REINDUCCION EN RESPONSABILIDAD Y PUNTUALIDAD EN EL TRABAJO	HENRY YARGAS	5	30	2.50			
	VIERNES	10-08-18	RE INDUCCION EN ORDEN Y LIMPIEZA	ALBERTO CAVERO	1	10	0.17			
	VIERNES	10-08-18	RE INDUCCION EN CONTROL Y SUPERVISION EN ORDEN Y LIMPIEZA	ALBERTO CAVERO	1	10	0.17			
	VIERNES	10-08-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY YARGAS	5	180	15.00			
SEMANA N°4	VIERNES	10-08-18	INDUCCION VISITAS A OBRA	BERNARDO BARRIOS	27	30	13.50	128		
	SABADO	11-08-18	REINDUCCION EN ORDEN Y LIMPIEZA	HENRY YARGAS	3	30	1.50			
	SABADO	11-08-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY YARGAS	5	180	15.00			
	SABADO	11-08-18	RE INDUCCION EN EL CORRECTO USO DE EPPS EN OBRA	ALBERTO CAVERO	3	10	0.50			
	SABADO	11-08-18	REINDUCCION EN PUNTUALIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	7	30	3.50			
	LUNES	13-08-18	REINDUCCION EN PUNTUALIDAD EN EL TRABAJO	HENRY YARGAS	13	30	6.50			
	LUNES	13-08-18	PRUEBA DE TEST DE ALCOLEMIA AL PERSONAL	HENRY YARGAS	13	30	6.50			
	LUNES	13-08-18	INDUCCION VISITAS A OBRA	BERNARDO BARRIOS	19	30	9.50			
	LUNES	13-08-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY YARGAS	2	30	1.00			
	MARTES	14-08-18	REINDUCCION EN PUNTUALIDAD EN EL TRABAJO	HENRY YARGAS	6	30	3.00			
SEMANA N°5	MARTES	14-08-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY YARGAS	16	30	8.00	368		
	MARTES	14-08-18	RE INDUCCION EN EL LLENADO E IMPORTANCIA DEL ATS	ALBERTO CAVERO	1	30	0.50			
	MIÉRCOLES	15-08-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY YARGAS	12	30	6.00			
	MIÉRCOLES	15-08-18	INDUCCION VISITA A OBRA	BERNARDO BARRIOS	39	30	19.50			
	JUEVES	16-08-18	REINDUCCION EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	16	30	8.00			
	JUEVES	16-08-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY YARGAS	4	30	2.00			
	JUEVES	16-08-18	INDUCCION VISITA A OBRA	BERNARDO BARRIOS	70	30	35.00			
	VIERNES	17-08-18	RE INDUCCION EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	1	30	0.50			
	VIERNES	17-08-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	BERNARDO BARRIOS	17	30	8.50			
	VIERNES	17-08-18	INDUCCION VISITA EN OBRA	BERNARDO BARRIOS	11	30	5.50			
SEMANA N°6	SABADO	18-08-18	INDUCCION VISITA EN OBRA	BERNARDO BARRIOS	3	30	1.50	184		
	SABADO	18-08-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY YARGAS	7	30	3.50			
	SABADO	18-08-18	RE INDUCCION EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	5	30	2.50			
	LUNES	20-08-18	INDUCCION DE VISITA EN OBRA	BERNARDO BARRIOS	50	30	25.00			
	LUNES	20-08-18	RE INDUCCION EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	7	30	3.50			
	LUNES	20-08-18	RE INDUCCION EN IMPORTANCIA DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS EN OBRA	ALBERTO CAVERO	2	30	1.00			
	LUNES	20-08-18	RE INDUCCION EN TRABAJOS SOBRE SUPERFICIES ELEVADAS	ALBERTO CAVERO	1	30	0.50			
	LUNES	20-08-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY YARGAS	15	30	7.50			
	MARTES	21-08-18	RE INDUCCION EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	17	30	8.50			
	MARTES	21-08-18	INDUCCION A PERSONAL NUEVO EN OBRA	HENRY YARGAS	2	30	1.00			
SEMANA N°7	MARTES	21-08-18	INDUCCION VISITA EN OBRA	BERNARDO BARRIOS	43	30	21.50	368		
	MIÉRCOLES	22-08-18	INDUCCION DE VISITA EN OBRA	BERNARDO BARRIOS	44	30	22.00			
	MIÉRCOLES	22-08-18	RE INDUCCION EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	15	30	7.50			
	MIÉRCOLES	22-08-18	RE INDUCCION EN ORDEN Y LIMPIEZA	BERNARDO BARRIOS	17	30	8.50			
	MIÉRCOLES	22-08-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY YARGAS	2	30	1.00			
	MIÉRCOLES	22-08-18	RE INDUCCION EN TRABAJOS SOBRE PLATAFORMAS Y ANDAMIOS	ALBERTO CAVERO	1	30	0.50			
	MIÉRCOLES	22-08-18	RE INDUCCION EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	BERNARDO BARRIOS	1	30	0.50			
	JUEVES	23-08-18	RE INDUCCION EN IMPORTANCIA DE DOCUMENTOS DE GESTION Y USO DE EPPS	ALBERTO CAVERO	1	30	0.50			
	JUEVES	23-08-18	RE INDUCCION EN LLENADO E IMPORTANCIA DEL ATS	ALBERTO CAVERO	14	30	7.00			
	JUEVES	23-08-18	RE INDUCCION EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	21	30	10.50			
SEMANA N°8	JUEVES	23-08-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY YARGAS	2	30	1.00	205		
	JUEVES	23-08-18	INDUCCION VISITA EN OBRA	BERNARDO BARRIOS	41	30	20.50			
	VIERNES	24-08-18	INDUCCION DE VISITA EN OBRA	BERNARDO BARRIOS	31	30	15.50			
	VIERNES	24-08-18	RE INDUCCION EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	17	30	8.50			
	VIERNES	24-08-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY YARGAS	1	30	0.50			
	SABADO	25-08-18	INDUCCION DE VISITA EN OBRA	BERNARDO BARRIOS	15	30	7.50			
	SABADO	25-08-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY YARGAS	1	30	0.50			
	SABADO	25-08-18	INDUCCION PARA TRABAJOS EN ALTURA SOBRE ANDAMIO COLGANTE	ALBERTO CAVERO	1	30	0.50			
	SABADO	25-08-18	RE INDUCCION EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	4	30	2.00			
	SABADO	25-08-18	RE INDUCCION EN USO DE EPI PARA LOS TRABAJOS EN CALIENTE	BERNARDO BARRIOS	2	30	1.00			
SEMANA N°9	LUNES	27-08-18	RE INDUCCION EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	13	30	6.50	152		
	LUNES	27-08-18	ALCOHOL TEST	ALBERTO CAVERO	13	20	4.33			
	LUNES	27-08-18	INDUCCION VISITA EN OBRA	BERNARDO BARRIOS	33	30	16.50			
	MARTES	28-08-18	RE INDUCCION EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	17	30	8.50			
	MARTES	28-08-18	INDUCCION VISITA EN OBRA	BERNARDO BARRIOS	24	30	12.00			
	MIÉRCOLES	29-08-18	INDUCCION HOMBRE NUEVO	HENRY YARGAS	21	180	63.00			
	MIÉRCOLES	29-08-18	INDUCCION VISITA EN OBRA	BERNARDO BARRIOS	47	30	23.50			
	MIÉRCOLES	29-08-18	RE INDUCCION EN TRABAJOS CON CALES ELECTRICOS	BERNARDO BARRIOS	1	30	0.50			
	MIÉRCOLES	29-08-18	RE INDUCCION EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	10	30	5.00			
	VIERNES	31-08-18	RE INDUCCION EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	2	10	0.33			
VIERNES	31-08-18	INDUCCION VISITA EN OBRA	BERNARDO BARRIOS	24	30	12.00				
TOTAL						1173	4260	863		

REPORTE DEL MES DE AGOSTO

Semana	N° Asist.	Total Semana	H-H Capac.
			Total Semana
Semana 1	608.00		218.17
Semana 2	1182.00		512.33
Semana 3	1112.00		310.00
Semana 4	1267.00		381.17
Semana 5	896.00		267.33
Total Mes	5065.00		1689.00

Fuente: MANTTO

Interpretación:

Entre inducciones a hombre nuevo, reinducciones a personal en ciertos puestos de trabajo, inducciones a visita (tabla 3-2) y charlas de 5 min (Tabla 3-6), en el mes de Agosto se generó 1689.00 horas hombre capacitadas.

Tabla 3-7 – Cuadro Estadístico de Capacitación (Septiembre)

CUADRO ESTADISTICO DE CAPACITACION									
CURSOS SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE									
Semana	Día	Fecha	Tema	Expositor	N° Asist.	N° Asist. Total Semana	Duración (Minutos)	H-H Capac.	H-H Capac. Total Semana
SEMANA Nº 1	SÁBADO	01-09-18	REINDUCCIÓN EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	4	103	10	0,6"	4833
	LUNES	03-09-18	PRUEBA DE TEST DE ALCOLEMA AL PERSONAL	ALBERTO CAVERO	11		20	3,6"	
	LUNES	03-09-18	INDUCCIÓN DE VISITA	BERNARDO BARRIOS	23		30	11,90	
	MARTES	04-09-18	INDUCCIÓN DE VISITA	BERNARDO BARRIOS	34		30	18,00	
	MIÉRCOLES	05-09-18	REINDUCCIÓN EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	7		30	3,54	
	JUEVES	06-09-18						0,04	
	VIERNES	07-09-18	INDUCCIÓN DE VISITA	BERNARDO BARRIOS	19		30	9,54	
SEMANA Nº 2	SÁBADO	09-09-18	REINDUCCIÓN EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	3	63	30	1,54	3583
	LUNES	10-09-18						0,04	
	MARTES	11-09-18	REINDUCCIÓN EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	9		20	3,04	
	MIÉRCOLES	12-09-18	REINDUCCIÓN EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	10		20	3,33	
	JUEVES	13-09-18	REINDUCCIÓN EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	6		30	3,04	
	JUEVES	13-09-18	INDUCCIÓN DE VISITA	BERNARDO BARRIOS	32		30	16,00	
	VIERNES	14-09-18	REINDUCCIÓN EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	11		20	3,6"	
SEMANA Nº 3	VIERNES	14-09-18	REINDUCCIÓN DE LIMPIEZA EN OBRA, USO DE EPP'S	BERNARDO BARRIOS	11	275	30	6,64	175,83
	SÁBADO	15-09-18	REINDUCCIÓN EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	4		20	1,33	
	LUNES	17-09-18	INDUCCIÓN HOMBRE NUEVO	ALBERTO CAVERO	10		180	30,00	
	LUNES	17-09-18	INDUCCIÓN DE VISITA	BERNARDO BARRIOS	33		30	16,50	
	LUNES	17-09-18	PRUEBA DE TEST DE ALCOLEMA AL PERSONAL	ALBERTO CAVERO	13		20	4,33	
	LUNES	17-09-18	REINDUCCIÓN EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	14		20	4,67	
	MARTES	18-09-18	INDUCCIÓN DE VISITA EN OBRA	BERNARDO BARRIOS	26		30	13,00	
	MARTES	18-09-18	REINDUCCIÓN EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	6		20	2,00	
	MIÉRCOLES	19-09-18	INDUCCIÓN HOMBRE NUEVO	ALBERTO CAVERO	5		180	16,00	
	MIÉRCOLES	19-09-18	INDUCCIÓN DE VISITA EN OBRA	BERNARDO BARRIOS	34		30	17,00	
	MIÉRCOLES	19-09-18	REINDUCCIÓN EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	11		20	3,67	
	JUEVES	20-09-18	INDUCCIÓN DE VISITA EN OBRA	BERNARDO BARRIOS	33		30	16,50	
	JUEVES	20-09-18	REINDUCCIÓN EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	18		20	6,00	
	VIERNES	21-09-18	INDUCCIÓN HOMBRE NUEVO	ALBERTO CAVERO	6		180	10,00	
	VIERNES	21-09-18	REINDUCCIÓN EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	15		20	5,00	
SEMANA Nº 4	VIERNES	21-09-18	INDUCCIÓN DE VISITA EN OBRA	BERNARDO BARRIOS	34	273	30	17,00	150,33
	SÁBADO	22-09-18	REINDUCCIÓN EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	2		20	0,67	
	SÁBADO	22-09-18	INDUCCIÓN DE VISITA EN OBRA	BERNARDO BARRIOS	15		30	7,50	
	LUNES	24-09-18	INDUCCIÓN HOMBRE NUEVO	ALBERTO CAVERO	2		180	6,00	
	LUNES	24-09-18	PRUEBA DE TEST DE ALCOLEMA AL PERSONAL	ALBERTO CAVERO	10		20	3,33	
	LUNES	24-09-18	REINDUCCIÓN EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	10		20	3,33	
	LUNES	24-09-18	INDUCCIÓN DE VISITA EN OBRA	BERNARDO BARRIOS	22		30	11,00	
	MARTES	25-09-18	INDUCCIÓN DE VISITA EN OBRA	BERNARDO BARRIOS	50		30	25,00	
	MARTES	25-09-18	REINDUCCIÓN EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	14		20	4,67	
	MARTES	25-09-18	INDUCCIÓN HOMBRE NUEVO	ALBERTO CAVERO	9		180	27,00	
	MIÉRCOLES	26-09-18	INDUCCIÓN DE VISITA EN OBRA	BERNARDO BARRIOS	55		30	27,50	
	MIÉRCOLES	26-09-18	REINDUCCIÓN EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	13		20	4,33	
	JUEVES	27-09-18	INDUCCIÓN DE VISITA EN OBRA	BERNARDO BARRIOS	23		30	11,50	
JUEVES	27-09-18	INDUCCIÓN HOMBRE NUEVO	ALBERTO CAVERO	2	180	6,00			
JUEVES	27-09-18	REINDUCCIÓN EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	9	20	3,00			
VIERNES	28-09-18	INDUCCIÓN DE VISITA EN OBRA	BERNARDO BARRIOS	31	30	15,50			
VIERNES	28-09-18	REINDUCCIÓN EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	7	20	2,33			
SÁBADO	29-09-18	REINDUCCIÓN EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ALBERTO CAVERO	4	20	1,33			
SÁBADO	29-09-18	INDUCCIÓN DE VISITA EN OBRA	BERNARDO BARRIOS	17	30	8,50			

REPORTE DEL MES DE SEPTIEMBRE

Semana	N° Asist.	Total Semana	H-H Capac. Total Semana
Semana 1		1229	287.30
Semana 2		1002	235.33
Semana 3		1163	372.50
Semana 4		1234	367.66
Total Mes		4628	1262.79

Fuente: MANTTO

Interpretación:

Entre inducciones a hombre nuevo, re inducciones a personal en ciertos puestos de trabajo, inducciones a visita y charlas de 5 min, en el mes de Septiembre se generó 1262.79 horas hombre capacitadas.

3.1.1.4. Evaluación y Resultados

Una vez conocida la muestra general capacitada, se realizó un muestreo aleatorio, para poder así determinar el nivel de sensibilización de las personas. Este examen se elaboró en dos partes, nivel básico y nivel medio.

De acuerdo a las calificaciones se evaluaron 3 niveles:

- Nivel Alto = 20-17
- Nivel Medio = 16-14
- Nivel Bajo = 13-0

Lo cual generó estos resultados:

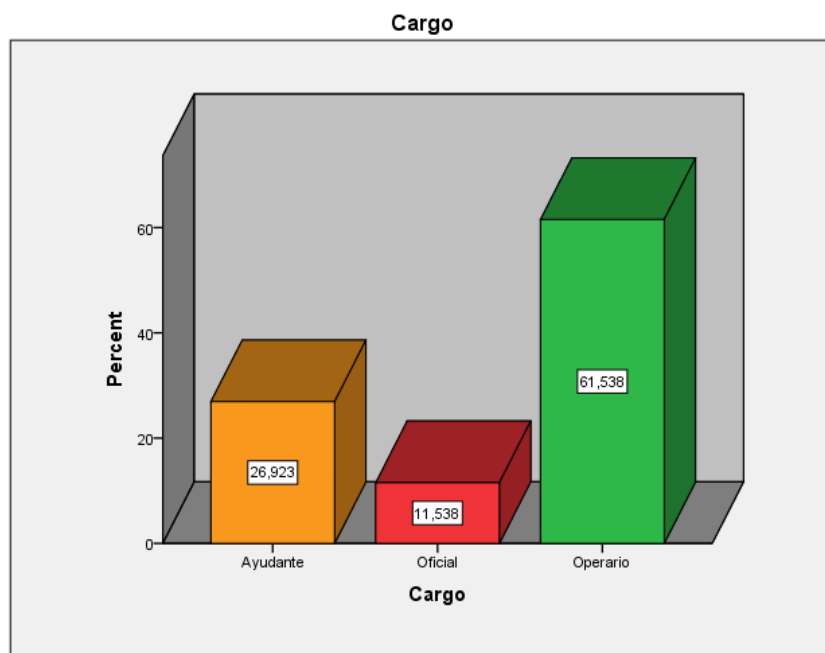


Figura N°16 – Porcentaje de encuestados de acuerdo a su cargo.

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

Del total de personas encuestadas se encontró que un 61.5% de personas eran Operarios, 11.54% oficiales y 26.92% ayudantes de las distintas especialidades.

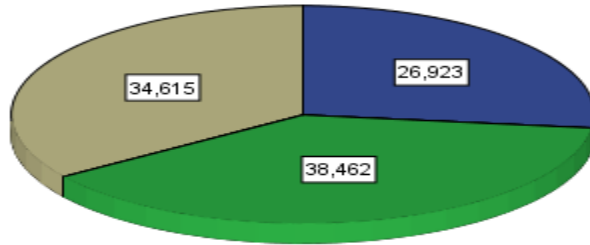


Figura N°17 – Evaluación N1 - Resultados

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

Durante la primera prueba, la cual se le elevo el nivel de dificultad, se obtuvo que el 34.62% del personal su conocimiento en seguridad es alto, el 38.46% su conocimiento es regular y el 26.92% es bajo.

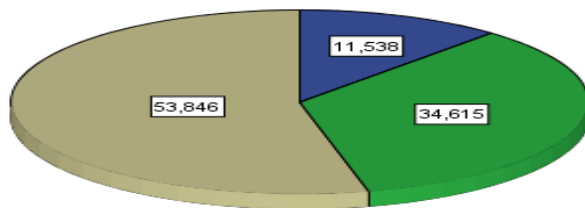


Diagrama Circular 3D

Figura N°18 – Evaluación N2 - Resultados

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

Se Observo que el 53.85% de la muestra su conocimiento alto en temas de seguridad, un 34.62% su conocimiento es regular, y un 11.54% su conocimiento es bajo, teniendo en cuenta que el nivel medio es el mínimo aceptable.

Promedio

Bajo
Medio
Alto

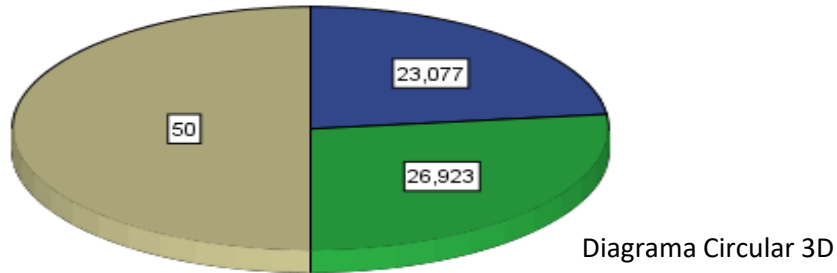


Figura N°19 – Promedio de las Evaluaciones - Resultados

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

Si evaluamos ambas pruebas realizando un promedio entre los resultados obtenidos (Anexo N°3), se obtiene que el 50% de la muestra su conocimiento es alto en temas de seguridad, el 26.92% es regular y un 23.08% su conocimiento es bajo, lo cual me indica que ellos requieren ser sensibilizados en temas de seguridad.

Si se analiza el contexto general, evaluándolo por el cargo.

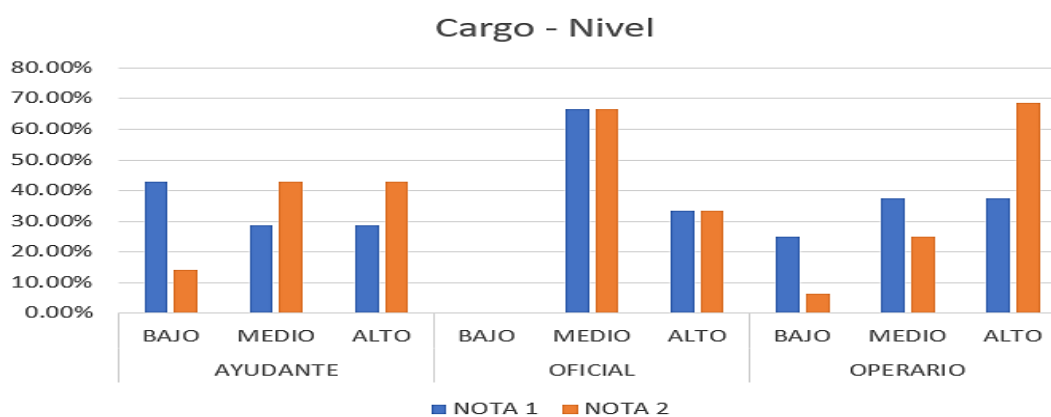


Figura N°20 – Análisis de Resultados de Acuerdo a los Cargos

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

Se generalizo el estudio, obteniendo que el personal de acuerdo a su especialidad, su conocimiento es mayor, generando una respuesta positiva al análisis.

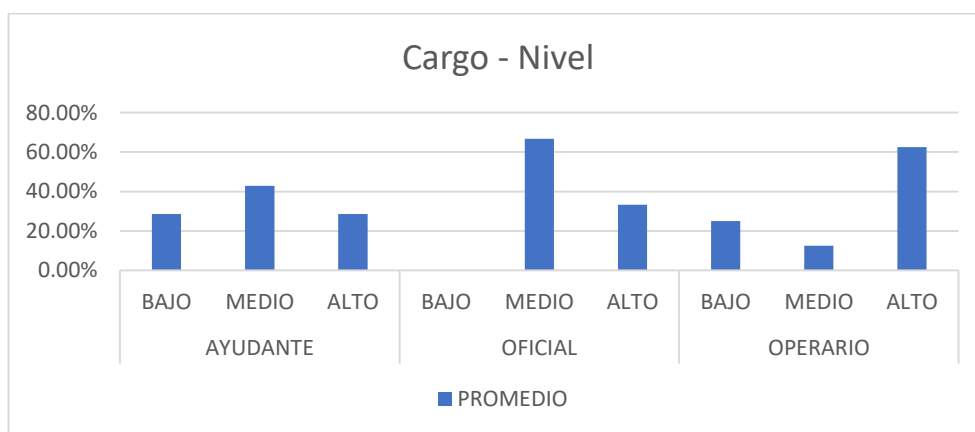


Figura N°21 – Análisis de Resultados Promediados de acuerdo a los Cargos

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

Resultado positiva el nivel de sensibilización del personal, observando que, a mayor cargo, es mejor la sensibilización.

3.2. Siniestralidad

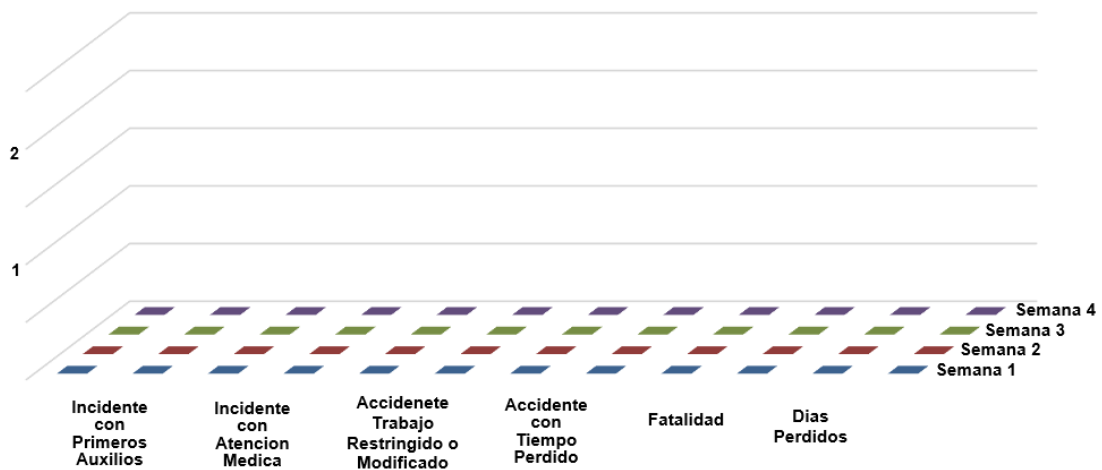
3.2.1. Índice de Siniestralidad

Toda obra de seguridad que cuenta con un sistema de gestión, debe contar con un registro de accidentes e incidentes, la empresa MANTTO contaba con ello (Anexo N° 6) el cual hacemos el desglose de los meses a analizar (Julio, agosto y septiembre) para así apreciar con más detalle lo que sucedió en dichos meses.

Tabla 3-8 – Cuadro Estadístico Incidentes con Lesiones Personales (Julio)

SEMANA	FECHAS	Incidentes con Lesiones Personales										Dias Perdidos	
		Incidente con Primeros Auxilios		Incidente con Atención Médica		Incidentes Registrables							
						Accidente con Trabajo Restringido o Modificado		Accidente con Tiempo Perdido		Fatalidad			
Sem.	Acum.	Sem.	Acum.	Sem.	Acum.	Sem.	Acum.	Sem.	Acum.	Sem.	Acum.		
Semana 1	02 AL 07 DE JULIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semana 2	09 AL 14 DE JULIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semana 3	16 AL 21 DE JULIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semana 4	23 AL 31 DE JULIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

INCIDENTES CON LESIONES PERSONALES



Fuente: Elaboración Propia

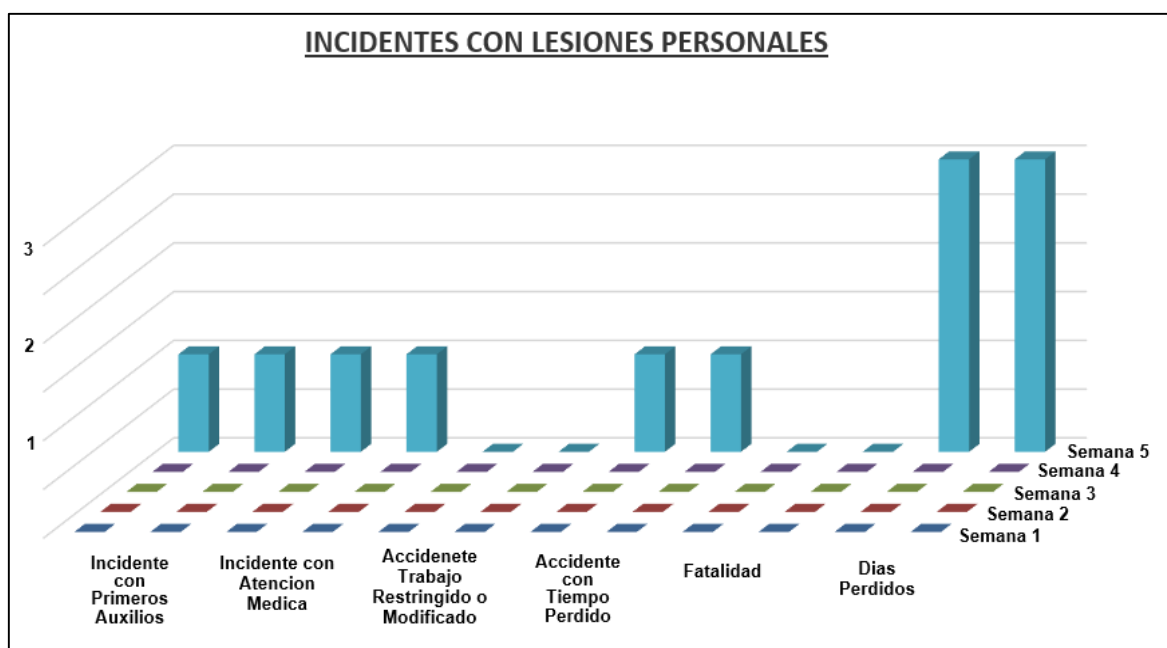
Interpretación:

Se evidencio ningún accidente durante el mes de julio.

Tabla 3-9 – Cuadro Estadístico Incidentes con Lesiones Personales (Agosto)

Se revelo un accidente con lesiones personales en la quinta semana del mes de agosto, debido a la falta de sensibilización y control del personal.

		Incidentes con Lesiones Personales										Dias Perdidos	
		Incidente con Primeros Auxilios		Incidente con Atención Médica		Incidentes Registrables							
						Accidente con Trabajo Restringido o Modificado		Accidente con Tiempo Perdido		Fatalidad			
SEMANA	FECHAS	Sem.	Acum.	Sem.	Acum.	Sem.	Acum.	Sem.	Acum.	Sem.	Acum.	Sem.	Acum.
Semana 1	01 al 04 Agosto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semana 2	06 al 11 Agosto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semana 3	13 al 18 Agosto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semana 4	20 al 25 Agosto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semana 5	27 al 31 Agosto	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	3	3



Fuente: Elaboración Propia

Reporte del accidente:

Operario laborando con amoladora realizando cortes en muro de ladrillo blanco para pases de las cajas de ascensor, el personal laboro sin careta de seguridad, el cual fue impartida reiteradas veces en las distintas charlas realizadas en obra, asi como también en una capacitación el mes de junio sobre uso de herramientas de poder - amoladoras.

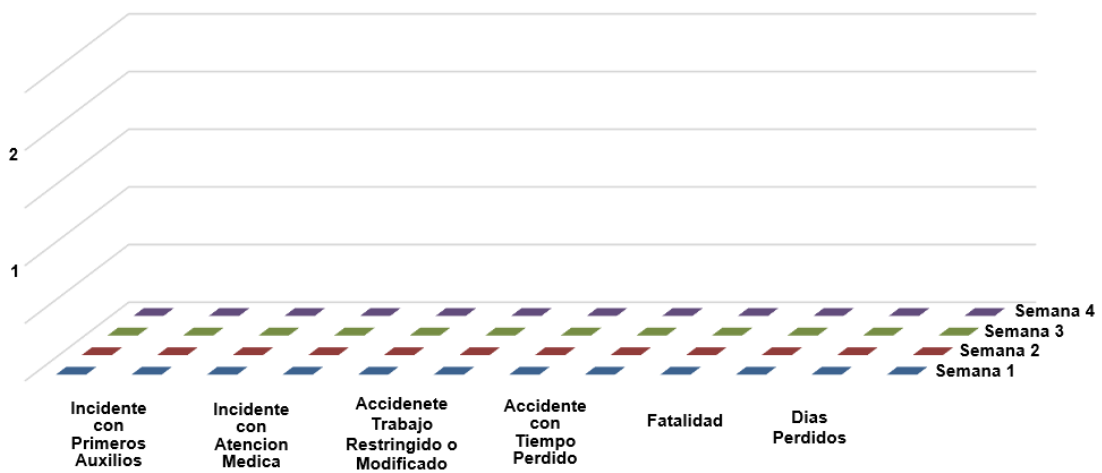
Tabla 3.10 – Cuadro de Charlas Diarias (junio)

MANTTO		OBRA:			MES JUNIO
		OBRA: EDIFICIO "MANUEL OLGUIN"			
Item	Fecha	CHARLAS PROGRAMADAS	N°trab.	Tiempo	Instructor
1	1-jun.-18	REPORTE DE ACTOS Y CONDICIONES SUB ESTANDAR	79	10	HENRY VARGAS
2	2-jun.-18	HERRAMIENTAS DE PODER-AMOLADORAS	85	30	GUILLERMO CHAVARRY
3	4-jun.-18	COMUNICACIÓN EN EL TRABAJO	80	10	HENRY VARGAS
4	5-jun.-18	SEGURIDAD EN ANDAMIOS	88	10	ALBERTO CAVERO
5	6-jun.-18	LOS ACCIDENTES NO AVISAN	78	10	JUAN VEGAZO
6	7-jun.-18	PRODUCCION VERSUS SEGURIDAD	88	10	NILO MEDINA
7	8-jun.-18	QUE SON LAS PROTECCIONES COLECTIVAS	76	10	REYSER QUISPE
8	9-jun.-18	LA DERMATITIS Y ENFERMEDADES DE LA PIEL	77	30	ALBERTO CAVERO
9	11-Jun-18	TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS	67	10	HENRY VARGAS
10	12-Jun-18	ALMACENAMIENTO DE EQUIPOS Y MATERIALES	69	10	DENNIS QUISPE
11	13-Jun-18	LOS CASCO DE SEGURIDAD	77	10	CAVERO MALCA
12	14-Jun-18	PREVENCION DE LESIONES DE ESPALDA	71	10	JOSE BRAVO
13	15-Jun-18	LA ELECTRICIDAD PARA QUIENES SON ELECTRICISTAS	79	10	ROBERTO ALCALDE
14	16-Jun-18	USO DE ESCALERAS MANUALES	67	30	HENRY VARGAS
15	18-Jun-18	CONOSCA LA LOCALIZACION Y EL USO DE EXTINTORES	77	10	HENRY VARGAS
16	19-Jun-18	NO MALTRATE SUS MANOS	79	10	ANNI BECERRA
17	20-Jun-18	LOS BUENOS HABITOS EVITAN ACCIDENTES	88	10	GRACIELA ACEVEDO
18	21-Jun-18	MIRAR SIEMPRE ANTES DE ACTUAR	86	10	ELVIS RODRIGUEZ
19	22-Jun-18	ASCENSO POR ESCALERAS FIJAS	85	10	PITER CAHUANA
20	23-Jun-18	SIMULACRO DE INCENDIO	70	30	HENRY VARGAS
21	25-Jun-18	ACOSO LABORAL	82	10	DEYVE VALLADARES
22	26-Jun-18	EL ORDEN Y LA LIMPIEZA EN EL LUGAR DE TRABAJO	85	10	NAOMI SHOJI
23	27-Jun-18	LOS VETERANOS TAMBIEN NECESITAN SER ENTRENADOS	98	10	ALEJANDRO CESPEDES
24	28-Jun-18	CLASIFICACION DE RESIDUOS SOLIDOS	102	10	STEFANY TIRADO
25	29-Jun-18	HOMBRE PRECAVIDO VALE POR DOS	13	10	GUILLERMO CHAVARRY
26	30-Jun-18	SEGURIDAD BASADA EN EL COMPORTAMIENTO	98	30	HENRY VARGAS

Tabla 3-11 – Cuadro Estadístico Incidentes con Lesiones Personales (septiembre)

		Incidentes con Lesiones Personales										Días Perdidos	
		Incidente con Primeros Auxilios		Incidente con Atención Médica		Incidentes Registrables							
						Accidente con Trabajo Restringido o Modificado		Accidente con Tiempo Perdido		Fatalidad			
SEMANA	FECHAS	Sem.	Acum.	Sem.	Acum.	Sem.	Acum.	Sem.	Acum.	Sem.	Acum.	Sem.	Acum.
Semana 1	02 de Septiembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semana 2	03 al 08 Septiembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semana 3	10 al 15 Septiembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semana 4	17 al 22 Septiembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semana 5	24 al 29 Septiembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

INCIDENTES CON LESIONES PERSONALES



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

Se observa que durante el mes de septiembre no hubo algún accidente.

Luego de realizar el análisis de los meses observados a evaluación, evaluamos si la obra está cumpliendo con sus objetivos planteados, para los distintos índices que corresponden (Anexo N°5).

Tabla 3-12 – *Índices de Seguridad en la Obra Edificio Torre Olguin (junio -septiembre)*

Índices	Objetivo	Datos Reales (junio)	Datos Reales (septiembre)
Índice de Frecuencia Acumulado	5	2.77	2.47
Índice de Severidad Acumulado	40	37.00	33.69
Índice de Accidentabilidad	1	0.51	0.42

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

Se evidencia una mejora en los índices de la empresa, durante los meses analizados, disminuyendo el Índice de Frecuencia Acumulado en un 10.77%, el índice de Severidad en 8.95% y el índice de Accidentabilidad en 18.76%. Las cuales son respuestas positivas para el área de SSOMA.

3.2.2. Estándares de Seguridad

(DS 005 2012 TR) Estándares de Trabajo son modelos, pautas y patrones establecidos por el empleador que contiene 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.

En el Reglamento Interno de Seguridad, Salud y Ambiente de la empresa MANTTO, indica los siguientes estándares de seguridad que se deben seguir.

➤ Prohibiciones

- Dejar el área de trabajo sucia y desordenada, obstruyendo las vías de escape.
- Fumar dentro de las instalaciones.
- Tener y/o tomar bebidas alcohólicas.
- Participar o fomentar riñas o peleas entre trabajadores.
- Traer mascotas u otros animales.
- Encender equipo de música a volumen alto y otros que alteren la tranquilidad.
- Hacer uso de luz eléctrica, en horarios no establecidos.
- El ingreso de personal no autorizado.
- No usar el equipo de protección personal.
- Hacer nuevas instalaciones eléctricas sin autorización de supervisor de campo.
- Disponer residuos/desechos fuera de lugares autorizados.
- Tomar objetos y/o pertenencias de otras personas que no sean suyas, esa falta será tipificada como robo.
- No respetar horarios de trabajo, comedor, salida, descansos.
- Quitar cualquier elemento de seguridad un equipo, tarjetas indicadoras de peligro, cadenas o cerraduras en los equipos existentes, señalizaciones o tratar de usar un equipo sin la autorización correspondiente.
- Incumplir con las normas y/o procedimientos de seguridad existentes (PETS).

3.2.2.1.1. Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro (PETS)

Los procedimientos escritos de trabajo seguro, son documentos que se realizan previamente a inicio de labores, indicando como realizará sus actividades y que medidas de control establecerá.

Durante los meses de Julio, agosto y septiembre, las actividades primordiales que se realizaron son Instalación de Drywall (Anexo N°6.1), Instalaciones de Sistema Contra Incendio (Anexo N°6.2) y Albañilería (Anexo N°6.3); de los cuales sus procedimientos fueron realizados y revisados previamente al inicio de sus actividades.

No obstante, estos esquemas, estándares, que son desarrollados y aprobados no se cumplen al 100% debido a la premura de los trabajos lo cual nos conlleva a cometer actos sub estándar y tener condiciones Sub Estándar.

Una vez roto los esquemas, pueden suceder infinidades de situaciones, entre ellas son los incidentes, accidentes, enfermedades ocupacionales.

Adicionalmente, existe la probabilidad de una inspección por parte de las municipalidades, Sunafil, MINSA, etc. Lo cual nos conllevaría a tener multas, penalizaciones, paralizaciones de Obra, etc.

No obstante, el área de SSOMA, tratando de recuperar dichos esquemas supervisa los distintos trabajos, de no cumplir con ellos, paralizan las actividades por ciertos periodos de tiempo, dando indicaciones al personal de cómo deberían realizar los trabajos con seguridad. Lamentablemente, la idea general de paralizar los distintos trabajos genera Horas hombres perdidas.

Tabla 3-13 – Registro de Re inducciones dadas el mes de Julio

Inducciones y Reinducciones Realizadas (Julio)									
Semana	Dia	Fecha	Tema	Expositor	N° Asist.	N° Asist. Total Semana	Duración Minutos	H-H Capac.	H-H Capac. Total Semana
SEMANA N°1	LUNES	02-04-18	REINDUCCION EN TRABAJOS E ALTO RIESGO	NARDO BARRERA	1	148	30	0.50	71
	MARTES	03-07-18	REINDUCCION EN PUNTUALIDAD EN EL TRABAJO	BERTO CAVEA	8		30	4.00	
	MARTES	03-07-18	REINDUCCION EN ORDEN Y LIMPIEZA	BERTO CAVEA	1		30	0.50	
	MARTES	03-07-18	REINDUCCION EN LA IMPORTANCIA DE LA ASISTENCIA A LA CHARLA DE SEGURIDAD	BERTO CAVEA	1		30	0.50	
	MIERCOLES	04-07-18	REINDUCCION EN EL USO DE LOS EPP PARA TRABAJOS EN CALIENTE	NARDO BARRERA	1		30	0.50	
	MIERCOLES	04-07-18	REINDUCCION EN LA RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ENRY VARGA	9		30	4.50	
	MIERCOLES	04-07-18	REINDUCCION EN ORDEN Y LIMPIEZA	ENRY VARGA	12		30	6.00	
	JUEVES	05-07-18	REINDUCCION EN TRABAJOS CON HERRAMIENTAS DE PODER	BERTO CAVEA	1		30	0.50	
	JUEVES	05-07-18	CAPACITACION EN PLATAFORMA ELECTRICA DE 12 MTS	RIEL MORENO	2		30	1.00	
	JUEVES	05-07-18	REINDUCCION EN PUNTUALIDAD EN EL TRABAJO	BERTO CAVEA	12		30	6.00	
VIERNES	06-07-18	REINDUCCION EN PUNTUALIDAD EN EL TRABAJO	ENRY VARGA	4	30	2.00			
VIERNES	06-07-18	REINDUCCION EN TRABAJOS ERGONOMICOS	BERTO VAVE	1	30	0.50			
SABADO	07-07-18	REINDUCCION EN RESPONSABILIDAD Y PUNTUALIDAD	BERTO VAVE	5	30	2.50			
SEMANA N°2	LUNES	09-07-18	REINDUCCION EN LA IMPORTANCIA DEL ATS	ENRY VARGA	2	30	1.00		
	LUNES	09-07-18	REINDUCCION EN PUNTUALIDAD EN EL TRABAJO	BERTO CAVEA	4	30	2.00		
	LUNES	09-07-18	PRUEBA DE TEST DE ALCOLEMA	BERTO CAVEA	4	20	1.33		
	MARTES	10-07-18	REINDUCCION EN HOMBRE NUEVO EN OBRA	ENRY VARGA	2	30	1.00		
	MARTES	10-07-18	REINDUCCION EN TRABAJOS EN ALTURA CON ANDAMIOS Y USO DE ARNES DE	TEFANY TIRADO	11	30	5.50		
	MARTES	10-07-18	REINDUCCION EN TRABAJOS EN ALTURA CON ANDAMIOS Y USO DE ARNES DE	OSELYN RIO	10	30	5.00		
	MARTES	10-07-18	REINDUCCION EN TRABAJOS EN ALTURA CON ANDAMIOS Y USO DE ARNES DE	GA MONTESI	7	30	3.50		
	MARTES	10-07-18	REINDUCCION EN TRABAJOS CON HERRAMIENTAS DE PODER	BERTO CAVEA	5	30	2.50		
	MARTES	10-07-18	REINDUCCION EN RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ENRY VARGA	13	30	6.50		
	MIERCOLES	11/7/218	REINDUCCION EN RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ENRY VARGA	12	30	6.00		
	VIERNES	13-07-18	REINDUCCION EN LA OBLIGATORIEDAD DEL USO DE GUANTES	ENRY VARGA	3	30	1.50		
	VIERNES	13-07-18	REINDUCCION EN PUNTUALIDAD EN EL TRABAJO	BERTO CAVEA	3	30	1.50		
	VIERNES	13-07-18	REINDUCCION EN EL USO DE LOS EPP EN OBRA	BERTO CAVEA	3	30	1.50		
VIERNES	13-07-18	REINDUCCION DE LOS EQUIPOS PARA TRABAJOS EN ALTURA	BERTO VAVE	1	30	0.50			
SABADO	14-07-18	REINDUCCION EN PUNTUALIDAD EN EL TRABAJO	ENRY VARGA	7	30	3.50			
SEMANA N°3	LUNES	16-07-18	REINDUCCION EN RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ENRY VARGA	10	30	5.00		
	MARTES	17-07-18	REINDUCCION EN RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ENRY VARGA	6	30	3.00		
	MARTES	17-07-18	REINDUCCION EN ORDEN Y LIMPIEZA	NARDO BARRERA	5	30	2.50		
	MARTES	17-07-18	REINDUCCION EN EVASION A LA CHARLA DE SEGURIDAD	ENRY VARGA	1	30	0.50		
	MARTES	17-07-18	CAPACITACION EN USO DE HERRAMIENTAS DE PODER- ROTOMARTILLO	RICIO OROSTI	2	30	1.00		
	MARTES	17-07-18	CAPACITACION EN USO DE HERRAMIENTAS DE PODER- ROTOMARTILLO	RICIO OROSTI	2	30	1.00		
	MIERCOLES	18-07-18	REINDUCCION EN PUNTUALIDAD EN EL TRABAJO	BERTO CAVEA	5	30	2.50		
	MIERCOLES	18-07-18	REINDUCCION ORDEN, LIMPIEZA Y SEÑALIZACION	BERTO CAVEA	1	30	0.50		
	VIERNES	20-07-18	REINDUCCION EN RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	NARDO BARRERA	2	30	1.00		
	VIERNES	20-07-18	REINDUCCION EN LA PARTICIPACION EN D.D.S - ACTO SUBESTANDAR	NARDO BARRERA	1	30	0.50		
VIERNES	20-07-18	REINDUCCION ALMACENAMIENTO DE HERRAMIENTAS	BERTO CAVEA	14	30	7.00			
SABADO	21-07-18	REINDUCCION EN PUNTUALIDAD EN EL TRABAJO	ENRY VARGA	2	30	1.00			
SEMANA N°4	LUNES	23-07-18	REINDUCCION EN LLENADO DEL ATS Y FORMAS CORRESPONDIENTES DEL DOCUMENTO	BERTO CAVEA	2	148	30	1.00	71
	LUNES	23-07-18	REINDUCCION SOBRE ANDAMIOS	BERTO CAVEA	1		30	0.50	
	LUNES	23-07-18	REINDUCCION SOBRE TRABAJOS CON PLATAFORMAS	BERTO CAVEA	1		30	0.50	
	LUNES	23-07-18	PRUEBA DE ALCOLEMA	BERTO CAVEA	16		20	5.33	
	LUNES	23-07-18	REINDUCCION EN TRABAJOS CON ANDAMIOS MODULARES	ENRY VARGA	13		30	6.50	
	LUNES	23-07-18	REINDUCCION EN ORDEN Y LIMPIEZA EN EL AREA DE TRABAJO	NARDO BARRERA	30		30	15.00	
	LUNES	23-07-18	REINDUCCION Y PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD	BERTO CAVEA	9		30	4.50	
	MARTES	24-07-18	REINDUCCION Y PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD	BERTO CAVEA	14		30	7.00	
	MIERCOLES	25-07-18	REINDUCCION Y PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD	BERTO CAVEA	7		30	3.50	
	MIERCOLES	25-07-18	REINDUCCION EN EL USO ADECUADO DE HERRAMIENTAS	BERTO CAVEA	4		30	2.00	
	MIERCOLES	25-07-18	REINDUCCION EN PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO	ENRY VARGA	7		30	3.50	
	JUEVES	26-07-18	REINDUCCION CON TRABAJOS CON AMOLADORAS	ENRY VARGA	10		30	5.00	
	JUEVES	26-07-18	REINDUCCION EN LA IMPORTANCIA DEL ATS	BERTO CAVEA	1		30	0.50	
	JUEVES	26-07-18	REINDUCCION SOBRE ANDAMIOS	BERTO CAVEA	1		30	0.50	
	VIERNES	27-07-18	REINDUCCION EN PUNTUALIDAD EN EL TRABAJO	BERTO CAVEA	6		30	3.00	
	LUNES	30-07-18	REINDUCCION Y PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD	ENRY VARGA	10		30	5.00	
	MARTES	31-07-18	REINDUCCION EN TRABAJOS ENDUCTOS	BERTO CAVEA	2		30	1.00	
	MARTES	31-07-18	REINDUCCION EN PUNTUALIDAD EN EL TRABAJO	BERTO CAVEA	11		30	5.50	
	MARTES	31-07-18	REINDUCCION EN LA ELABORACION DEL ATS ANTES DEL INICIO DE TRABAJOS	NARDO BARRERA	2		30	1.00	
	MARTES	31-07-18	REINDUCCION EN SUPERVISIO Y CONTROL DE SU PERSONAL	BERTO CAVEA	1		30	0.50	
TOTAL							344	1780	169

Fuente: MANTTO

Una vez re inducido el personal, se le da el pase a continuar sus labores con normalidad, no obstante, existe personal que no tiene el compromiso con la seguridad y sigue cometiendo distintos actos sub estándar o labora bajo condiciones sub estándar, debido a ello, cuando el personal es re incidente en ello se le aplica las sanciones debidas de acuerdo a la empresa (Anexo N°7)

Tabla 3-14 – Registro de Sanciones en el Mes de Julio

Fecha	Apellidos y Nombres	Motivo	Sanción	Especialidad	Contrata	Sancionador
02/07/2018	Medina Calistro Irmido	Colocarse debajo de cargas suspendidas en maniobras	1 Día	Operario	Promelsa	Bernardo Barrios
03/07/2018	Baltazar Vega Jordan	No asistir a la charla de seguridad	1 Día	Operario	Plydins	Alberto Caveró
04/07/2018	Tenorio Soca Walter	No utilizar los epp para trabajos en caliente	2 Día	Operario	Apu	Bernardo Barrios
05/07/2018	Pasmíño Rodríguez Enrique	Dejar las herramientas poder conectadas sin supervisión	1 Día	Operario	Vendpro	Alberto Caveró
09/07/2018	Llauce Llontop Miguel	No elaborar el ats , ni ningún permiso de seguridad antes del inicio de trabajo	1 Día	Operario	Cabezas	Bernardo Barrios
09/07/2018	Coronado Santamaria Jose	No elaborar el ats , ni ningún permiso de seguridad antes del inicio de trabajo	1 Día	Operario	Cabezas	Bernardo Barrios
13/07/2018	Zavaleta cenillo Edgar	No utilizar los guantes de seguridad, reiterativamente	1 Día	Operario	Bigzac	Henry Vargas
13/07/2018	Torrez Sanchez Elvis	No utilizar los guantes de seguridad, reiterativamente	1 Día	Operario	Bigzac	Henry Vargas
13/07/2018	Herrera Diaz Evert	No utilizar los guantes de seguridad, reiterativamente	1 Día	Operario	Bigzac	Henry Vargas
13/07/2018	Vigo Garcia Tony	No engancharse en e andamio para los trabajos en altura	1 Día	Operario	Instalaciones Drywall	Alberto Caveró
13/07/2018	Carbajal Huaraya Willians	No utilizar los epi para tranajos en caliente	1 Día	Operario	Dulanto	Alberto Caveró
13/07/2018	Paz Rojas Nixon	No utilizar los epi para tranajos en caliente	1 Día	Operario	Dulanto	Alberto Caveró
13/07/2018	Gavilan Sanchez Paulo	No utilizar los epi para tranajos en caliente	1 Día	Operario	Dulanto	Alberto Caveró
17/07/2018	Tuanama Arigama Cleyder	Evadirse de la charla de seguridad	1 Día	Op. Enchapador	Geminis	Bernardo Barrios
17/07/2018	Palacios Cordova Cesar	Evadirse de la charla de seguridad	1 Día	Op. Enchapador	Geminis	Bernardo Barrios
17/07/2018	Tuanama Arigama Kílin	Evadirse de la charla de seguridad	1 Día	Op. Enchapador	Geminis	Bernardo Barrios
17/07/2018	Lican Yengue Carlos	Llegar tarde a obra reincidente	1 Día	Operario Acabados	Flores	Henry Vargas
20/07/2018	Baltazar vega Jordan	Evadirse de la charla d seguridad, no contar con el ats y pararse sobre un balde	2 Dias	Operario Pintor	Plydins	Bernardo Barrios

Fuente: MANTTO

Tabla 3-15 – Registro de Sanciones en el Mes de Agosto

Fecha	Apellidos y Nombres	Motivo	Sancion	Especialidad	Contrata	Sancionador
2/08/2018	Lopes Mendoza Wilmer	Trabajos con Amoladora Sin EPP	3 días	Operario	Cimer	Alberto Caveró
11/08/2018	Ascue Ccormaray Sixto	No usa los EPP completo	1 día	Peon	Cemac	Alberto Caveró
11/08/2018	Bedyan Yauri	No usa los EPP completo	1 día	Peon	Inst. de Drywall	Alberto Caveró
14/08/2018	Rios Camizon Joselin	Llegar tarde a Charlas Diarias de 10min	1 día	Prevencion	VendPro	Bernardo Barrios
22/08/2018	Tirado Quiroz Stefany	Llegar tarde a Charlas Diarias de 10min	1 día	Prevencion	Canovas	Bernardo Barrios
22/08/2018	Cahuachi Vasquez Yoler	Realizar Trabajos de Altura, de forma inadecuada, sin escalera ni andamio	2 días	Operario	VendPro	Alberto Caveró

Fuente: MANTTO

Mediante este cuadro representativo se puede observar que durante el mes de Julio hubo 20 días perdidos debido a sanciones por actos sub estándar, los cuales están estipulados en todo Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro, así como también son temas reiterativos en las charlas diarias de 5 min.

Si vemos el mes de agosto, podemos identificar que se redujo un 55% los días de suspensión del personal.

3.3. Gestión de los Riesgos

3.3.1. Proceso de Planificación de la Gestión de Riesgos

En el Proyecto Edificio Torre Olguín, no contaba con una gestión de riesgos formal dentro del proyecto, no obstante, se cuenta con diversa información de proyectos anteriores, las cuales nos apoya para poder así realizar buenas prácticas en identificar, analizar y planificar las respuestas a los riesgos.

Descripción del Proyecto

Tabla 3-16 – Descripción del Proyecto

Promotor: Tucán Inversiones	
Ubicación	Av. Manuel Olguin 327 Distrito de Surco, Provincia y Departamento de Lima
Fecha de Inicio	Enero del 2015
Fecha de Termino	Diciembre del 2018
Area de Terreno	2302.88 m ²
Area Construida	53186.19 m ²
Area Libre	552.68 m ²
Monto de la Obra	S/. 100,000,000.00
Número de Pisos	18
Numero de Sótanos	10
Número de Oficinas	92
Numero de Estacionamientos	713

Fuente: Elaboración Propia



Figura N°22 – Edificio Torre Olguin
Fuente: Alberto Arribas Propiedades

3.3.2. Proceso de Identificación de Riesgos

Durante el tiempo laborando en la empresa, se pudo identificar que no se contaba con un sistema de gestión de riesgos formal basado en el PMBOK para poder así realizar buenas prácticas, se pudo evidenciar en conjunto de los ingenieros, algunos riesgos que pueden ser generados debido a la falta de sensibilización en la seguridad.

Tabla 3-17 – *Tabla de Riesgos Identificados*

Codigo	Riesgo
R-01	La falta de sensibilización sobre la importancia de la seguridad en los obreros, generaría Actos y Condiciones Sub Estándar
R-02	Las consecuencias debido a la falta de sensibilización sobre la importancia de la seguridad en los obreros, generaría paralizaciones de Obra.
R-03	La falta de sensibilización sobre la importancia de la seguridad en los encargados de grupo, generaría Actos y Condiciones Sub Estándar
R-04	Las consecuencias debido a la falta de sensibilización sobre la importancia de la seguridad en los encargados de grupo, generaría paralizaciones de Obra.
R-05	Las consecuencias de la falta de sensibilización sobre la importancia de la seguridad, generaría Sobre costos

R-06	La falta de sensibilización sobre la importancia de la seguridad, generaría Atrasos
------	---

Fuente: Elaboración Propia

3.3.3. Proceso de Análisis de Riesgos

Como se mencionó anteriormente, el proyecto no conto con una gestión de riesgos formal según el PMBOK, y por ende no se tiene algún dato evaluando los riesgos establecidos, lo cual conllevo a no conocer los riesgos prioritarios.

Una vez identificado los riesgos, se procederá a evaluar la probabilidad de que suceda y el impacto que tendría en el proyecto.

3.3.3.1. Probabilidad de Riesgo

La probabilidad será evaluada de 10%-90% con márgenes de 20%.

Tabla 3-18 – *Tabla de Matriz Probabilidad - Impacto*

Matriz de Probabilidad e Impacto										
Probabilidad	Amenazas					Oportunidades				
0,90	0,05	0,09	0,18	0,36	0,72	0,72	0,36	0,18	0,09	0,05
0,70	0,04	0,07	0,14	0,28	0,56	0,56	0,28	0,14	0,07	0,04
0,50	0,03	0,05	0,10	0,20	0,40	0,40	0,20	0,10	0,05	0,03
0,30	0,02	0,03	0,06	0,12	0,24	0,24	0,12	0,06	0,03	0,02
0,10	0,01	0,01	0,02	0,04	0,08	0,08	0,04	0,02	0,01	0,01
	0,05/ Muy Bajo	0,10/ Bajo	0,20/ Moderado	0,40/ Alto	0,80/ Muy Alto	0,80/ Muy Alto	0,40/ Alto	0,20/ Moderado	0,10/ Bajo	0,05/ Muy Bajo

Impacto (escala numérica) sobre un objetivo (p.ej., costo, tiempo, alcance o calidad)

Cada riesgo es calificado de acuerdo con su probabilidad de ocurrencia y el impacto sobre un objetivo en caso de que ocurra. Los umbrales de la organización para riesgos bajos, moderados o altos se muestran en la matriz y determinan si el riesgo es calificado como alto, moderado o bajo para ese objetivo.

Fuente: PMBOK (6ta Edición)

Evaluando de la siguiente manera:

- Muy Baja 0.10 No se espera que Ocurra
- Baja 0.30 La probabilidad que ocurra es mínima.
- Probable 0.50 Puede Ocurrir, como que no.
- Alta 0.70 La probabilidad que ocurra es mayor
- Muy Alta 0.90 Se estima que el riesgo suceso

Resultados:

Tabla 3-19 – *Análisis de Probabilidad de los Riesgos*

Código	Riesgo	Probabilidad
R-01	La falta de sensibilización sobre la importancia de la seguridad en los obreros, generaría Actos y Condiciones Sub Estándar	0.9
R-02	Las consecuencias debido a la falta de sensibilización sobre la importancia de la seguridad en los obreros, generaría paralizaciones de Obra.	0.5
R-03	La falta de sensibilización sobre la importancia de la seguridad en los encargados de grupo, generaría Actos y Condiciones Sub Estándar	0.7
R-04	Las consecuencias debido a la falta de sensibilización sobre la importancia de la seguridad en los encargados de grupo, generaría paralizaciones de Obra.	0.5.
R-05	Las consecuencias de la falta de sensibilización sobre la importancia de la seguridad, generaría Sobre costos	0.7
R-06	La falta de sensibilización sobre la importancia de la seguridad, generaría Atrasos	0.5

Fuente: Elaboración Propia

3.3.3.2. Impacto del Riesgo

El impacto de riesgo será evaluado 5% - 80%.

Tabla 3-20 – *Escala de Impacto de Acuerdo al Objetivo*

Condiciones Definidas para las Escalas de Impacto de un Riesgo sobre los Principales Objetivos del Proyecto (Sólo se muestran ejemplos para impactos negativos)					
Objetivo del Proyecto	Se muestran escalas relativas o numéricas				
	Muy bajo /0,05	Bajo /0,10	Moderado /0,20	Alto /0,40	Muy alto /0,80
Costo	Aumento del costo insignificante	Aumento del costo < 10%	Aumento del costo del 10 - 20%	Aumento del costo del 20 - 40%	Aumento del costo > 40%
Tiempo	Aumento del tiempo insignificante	Aumento del tiempo < 5%	Aumento del tiempo del 5 - 10%	Aumento del tiempo del 10 - 20%	Aumento del tiempo > 20%
Alcance	Disminución del alcance apenas perceptible	Áreas secundarias del alcance afectadas	Áreas principales del alcance afectadas	Reducción del alcance inaceptable para el patrocinador	El elemento final del proyecto es efectivamente inservible
Calidad	Degradación de la calidad apenas perceptible	Sólo se ven afectadas las aplicaciones muy exigentes	La reducción de la calidad requiere la aprobación del patrocinador	Reducción de la calidad inaceptable para el patrocinador	El elemento final del proyecto es efectivamente inservible

Esta tabla muestra ejemplos de definiciones del impacto de los riesgos para cuatro objetivos diferentes del proyecto. Deben adaptarse al proyecto individual y a los umbrales de riesgo de la organización durante el proceso de Planificación de la Gestión de los Riesgos. De forma similar, pueden desarrollarse definiciones del impacto para las oportunidades.

Fuente: PMBOK (6ta Edición)

Resultados:

Tabal 3-21 – *Análisis del Impacto de los Riesgos*

Código	Riesgo	Impacto
R-01	La falta de sensibilización sobre la importancia de la seguridad en los obreros, generaría Actos y Condiciones Sub Estándar	0.8
R-02	Las consecuencias debido a la falta de sensibilización sobre la importancia de la seguridad en los obreros, generaría paralizaciones de Obra.	0.2
R-03	La falta de sensibilización sobre la importancia de la seguridad en los encargados de grupo, generaría Actos y Condiciones Sub Estándar	0.8
R-04	Las consecuencias debido a la falta de sensibilización sobre la importancia de la seguridad en los encargados de grupo, generaría paralizaciones de Obra.	0.8
R-05	Las consecuencias de la falta de sensibilización sobre la importancia en la seguridad, generaría Sobre costos	0.8
R-06	La falta de sensibilización sobre la importancia en la seguridad, generaría Atrasos	0.2

Fuente: Elaboración Propia

Una vez realizado el análisis mediante una encuesta a distintas personas (Ingenieros, jefes de grupo, etc.). Se evaluarán los resultados identificando la prioridad de dichos riesgos en la Tabla 3-16.

Resultados:

Tabla 3-22 - *Análisis Probabilidad – Impacto de los Riesgos*

Código	Riesgo	Probabilidad	Impacto	Valor	Valoración
R-01	La falta de sensibilización sobre la importancia en la seguridad en los obreros, generaría Actos y Condiciones Sub Estándar	0.9	0.8	0.72	ALTA
R-02	Las consecuencias debido a la falta de sensibilización sobre la importancia en la seguridad en los obreros,	0.5	0.2	0.1	MODERADO

	generaria paralizaciones de Obra.				
R-03	La falta de sensibilizacion sobre la importancia en la seguridad en los encargados de grupo, generaria Actos y Condiciones Sub Estandar	0.7	0.8	0.56	ALTA
R-04	Las consecuencias debido a la falta de sensibilizacion sobre la importancia en la seguridad en los encargados de grupo, generaria paralizaciones de Obra.	0.5.	0.8	0.4	ALTA
R-05	Las consecuencias de la falta de sensibilizacion sobre la importancia en la seguridad, generaria Sobre costos	0.7	0.8	0.72	ALTA
R-06	La falta de sensibilizacion sobre la importancia en la seguridad, generaria Atrazos	0.5	0.2	0.1	MODERAD O

Fuente: Elaboración Propia

3.3.3.3. Proceso de Planificación de la Respuesta del Riesgo

Tabla 3-23 – Medidas Preventivas de Acuerdo al Riesgo

Codigo	Riesgo	Estrategia	Respuesta
R-01	La falta de sensibilización sobre la importancia en la seguridad en los obreros, generaría Actos y Condiciones Sub Estándar	Mitigar	Realizar una programación más detalladas de charlas, priorizando las falencias detectadas día a día.
R-02	Las consecuencias debido a la falta de sensibilización sobre la importancia en la seguridad en los obreros, generaría paralizaciones de Obra.	Mitigar	Realizar inspecciones constantes de las distintas labores realizadas para poder así identificar las posibles faltas que se puedan presentar durante una inspección de alguna entidad.
R-03	La falta de sensibilización sobre la importancia en la seguridad en los encargados de grupo, generaría Actos y Condiciones Sub Estándar	Mitigar	Se estableció que todo persona encargado debe contar con conocimientos en seguridad y comprometerse con ello.

R-04	Las consecuencias debido a la falta de sensibilización sobre la importancia en la seguridad en los encargados de grupo, generaría paralizaciones de Obra.	Mitigar	Se decidió contar con personal altamente calificado, que cuenten con certificados o constancias de trabajo de sus anteriores trabajos.
R-05	Las consecuencias de la falta de sensibilización sobre la importancia en la seguridad, generaría Sobre costos	Mitigar	Se decidió contratar una póliza de seguros con cobertura de salud y pensión.
R-06	La falta de sensibilización sobre la importancia en la seguridad, generaría Atrasos	Mitigar	Estableciendo y cumpliendo procedimientos de trabajo.

Fuente: Elaboración Propia

3.4. Guía de Sensibilización en Seguridad

3.4.1. Introducción

La Seguridad y Salud en el trabajo es una de las áreas con mayor importancia hoy en día, las cuales tienen base legal de apoyo G.050, Ley 29783, DS 005 2012 TR, ISO 45001, etc.

Garantizar un grato ambiente de trabajo, con distintas medidas preventivas no beneficia solamente al trabajador sino también a la empresa, aminorando accidentes y enfermedades ocupacionales y mejorando el ámbito de la producción.

Además, es indispensable reducir los accidentes laborales en el sector construcción, debido a que es un área que contiene una gran gama de accidentes y de distintas condiciones entre ellas mecánicas, ergonómicas y físicas, los cuales el personal está expuesto día a día.

3.4.2. Planificación

El primer paso para el desarrollo de la concientización o sensibilización en seguridad y salud en el trabajo, es reunir un grupo de trabajo, con el cual realizaras un plan de acción. Ya sea en obras pequeñas o de gran envergadura, esta guía les ayudara a desarrollar una sensibilización adecuada y óptima.

Este proceso sigue el ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA). En caso de una iniciativa de sensibilización o concientización en la seguridad y salud en el trabajo, un buen lugar para empezar es hacer una serie de preguntas y analizar las respuestas.



Figura N°23 – Ciclo PHVA

Fuente: ISO 45001

¿Por qué es importante la Sensibilización en temas de Seguridad?

En el Perú, la construcción es el sector con mayor ingreso económico, así como también es uno de los mayores generadores de puestos de trabajo, no obstante, este sector también es considerado riesgoso.

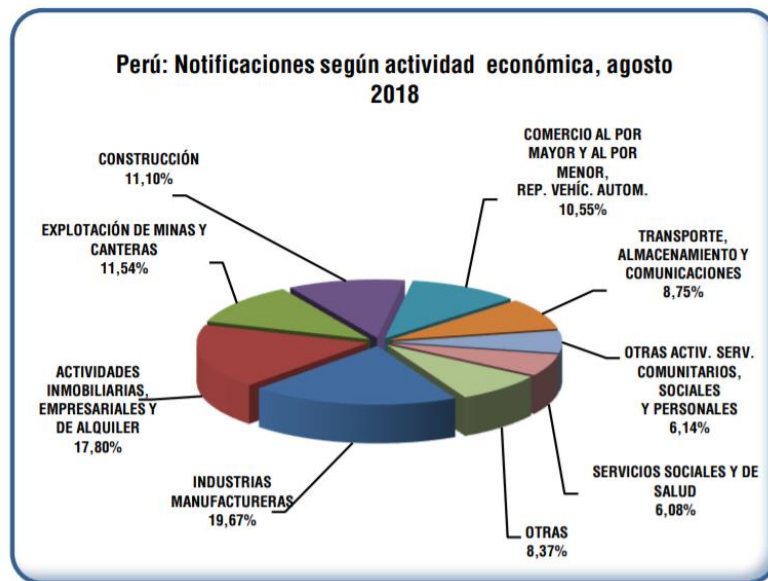


Figura N°24 – Notificaciones según Actividad Económica, Agosto 2018

Fuente: MINTRA

Esta guía de Sensibilización busca incrementar la concientización de todos los colaboradores, para poder así minimizar los riesgos y accidentes en obra.

¿A quiénes va dirigido?

Esta guía involucra a todos los trabajadores que laboran en el sector construcción, siendo de mucha importancia la participación de los encargados de grupo y líderes.

¿En qué consiste esta guía?

Esta guía consiste en la realización adecuada de las distintas estrategias de sensibilización en seguridad, las cuales son: Charlas Diarias de 10 min, Capacitaciones Semanales de 30 min, Inducciones a Personal Nuevo y Reinducciones en temas específicos; las cuales contarán con materiales visuales, participación activa del personal y simulacros de emergencia.

Responsables de Elaborar, Aplicar y Coordinar esta Guía

Ing. Residente

- Planear, organizar, dirigir, ejecutar y controlar el cumplimiento de estándares, procedimientos, prácticas y reglamentos internos y del presente procedimiento en coordinación con la alta gerencia.
- Participa de la investigación, elaboración de informe, recolección de información que ayude a facilitar la investigación de incidentes, cuasi incidentes, etc.
- Participa de la revisión, modificación aprobación del análisis de Riesgo Matriz IPER, AST, Pets.
- Facilitar los recursos para la correcta aplicación de los estándares de trabajo.

Seguridad SSOMA

- controlar el cumplimiento de estándares, procedimientos, prácticas y reglamentos internos y del presente reglamento en coordinación con el Ing. Residente.
- Paralizar cualquier labor de la tarea, que se encuentra con evidentes condiciones subestándares que atente contra la integridad de las personas, equipos e instalaciones, hasta que se eliminen dichas condiciones.
- Brindar asesoramiento y verificar la correcta utilización del Equipo de Protección personal en las diferentes áreas de trabajo.
- Verificar la elaboración de documento de análisis seguro de trabajo (AST), Permisos de trabajo Seguro, de actividades Críticas y emitir recomendaciones en campo.
- Brindar asesoramiento en Procedimientos de identificación de Peligros Evaluación y control de Riesgos, Investigación de incidentes, tareas críticas, estándares de trabajo y en la adquisición de Equipos de Protección personal.
- Asesorar a los supervisores acerca de los programas de capacitación para la seguridad y salud y en las prácticas operativas.
- Participar en las inspecciones y auditorías de áreas de trabajo e instalaciones para asegurarse el cumplimiento del presente procedimiento.
- Participa de la investigación, elaboración de informe, recolección de información que ayude a facilitar la investigación de incidentes.
- Realizar reportes de actos y condiciones subestándares que puedan derivar en Incidente, cuasi incidente o daño a la propiedad privada, implementar planes de acción que eviten la recurrencia de los mismos.

Trabajadores

- Cumplir con los estándares, procedimientos y prácticas de trabajo seguro establecidos dentro del sistema de gestión de seguridad y salud.
- Ser responsables por su seguridad personal y la de sus compañeros de trabajo.
- No manipular u operar ninguna máquina, o equipo si no se encuentran capacitados y hayan sido debidamente autorizados.
- Reportar de forma inmediata cualquier incidente o accidente.
- Participar en la investigación de los incidentes y accidentes.
- Utilizar correctamente las máquinas, equipos, herramientas y unidades de transporte.
- No ingresar al trabajo bajo la influencia de alcohol ni de drogas, ni introducir dichos productos a estos lugares.
- Cumplir estrictamente las instrucciones y reglamentos internos de seguridad establecidos.
- Participar activamente en toda capacitación programada.
- Es responsabilidad de los trabajadores si por acción u omisión malogren, alteren o perjudiquen, cualquier sistema, aparato o equipo de protección personal o cualquier máquina implemento de trabajo relacionado a este procedimiento, o que incumplan las reglas de seguridad serán severamente amonestados o sancionados de acuerdo a lo establecido por los dispositivos legales vigentes respecto a códigos de conducta del trabajador estipulado en la empresa y por el cliente.

3.4.3. Enfoques

3.4.3.1.1. Enfoque 1: Charlas y Capacitaciones

Las charlas y capacitaciones, se centran en informar al personal sobre las políticas de seguridad, estándares de seguridad, etc.

Se tienen muchas formas de capacitar al personal, las cuales han generado distintos cambios en la forma de pensar de las personas, pero todo parte del facilitador.

Las charlas y capacitaciones pueden ser dadas de forma verbal, con material informativo o material Audio visual.



Figura N°25 – Capacitación con Material Audio Visual

Fuente: Elaboración Propia

3.4.3.2. Enfoque 2: Aprendizaje Participativo

El aprendizaje participativo, se puede decir que es uno de los métodos que influye en la persona, ya que evidencia de forma directa todas las formas, acciones, etc. Que se deben realizar, e inconscientemente lo aprende.

Entre ellos tenemos la participación activa del personal en los simulacros de emergencia, donde el personal aprende a como confrontar un suceso imprevisto, y así poder minimizar los accidentes.



Figura N°26 – Capacitación en Lucha contra Incendios

Fuente: Elaboración Propia

3.4.3.3. Enfoque 3: Retroalimentación

Bien es sabido que existe personal, que considera que la seguridad es un medio innecesario para el desarrollo de sus actividades, así como también existe personal que no tiene las capacidades de retención de información, lo que se busca en este enfoque es retroalimentar al personal, Re inducirlo en temas específicos que se evidencie su falta de conocimiento.



Figura N°27 – Reinducción al personal incidente.

Fuente: Elaboración Propia

3.4.4. Gestión del Conocimiento

Una vez realizado las sensibilizaciones al personal, y teniendo la idea o noción que el personal esta apto para las realizaciones de las actividades, se procede a evaluar, monitorias y gestionar si se está cumpliendo como es debido, lo cual se evaluara en 3 partes:

- Evaluación de Conocimientos
- Monitoreo de Actividades

3.4.4.1. Evaluación de Conocimientos

La evaluación de conocimientos es muy importante para llevar un control detallado de los temas que aun la persona les reacio a comprender. Y así poder gestionar las charlas próximas para el personal.

La evaluación de Conocimiento, se realizará mediante una prueba de conocimientos generales, guiándose de la normativa en construcción G.050 y teniendo en cuenta las charlas dadas un mes anterior.

Se recomienda que estas pruebas de conocimiento, sean dadas a puertas de culminar el mes para poder así detallar con mayor exactitud las falencias de los colaboradores y mejorar de forma continua sus conocimientos en el tema.

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°1	
Apellidos y Nombres:	
Cargo:	Edad:
Empresa:	
1. Cuál es la altura mínima para el uso de arnés?	9. ¿Qué es un EPP?
a. 1.50 m	a. Equipo de Protección Pública
b. 1.80 m	b. Equipo de Protección Personal
c. 2.00 m	c. Equipo de Proyección Pública
2. ¿Con que frecuencia se deben inspeccionar las herramientas?	10. Ejemplo de Protecciones Colectivas
a. Mensualmente	a. Tapones
b. Semanalmente	b. Barandas
c. Diariamente	c. Mascarillas
3. ¿Cuál es una Herramienta de Poder?	
a. Martillo	
b. Taladro	
c. Birbiqui	
4. ¿Cuál no es un espacio confinado?	
a. Rampa	
b. Alcantarillas	
c. Cisternas	
5. ¿Qué tipo de botas se usan para trabajo eléctricos?	
a. Botas Punta de Acero	
b. Botas Dieléctricas	
c. Botas de Cuero	
6. ¿Qué es un incidente?	
a. Accidente	
b. Cuasi-accidente	
c. Una lesión Moderada	
7. Identifique una enfermedad Ocupacional	
a. Herida	
b. Quemadura	
c. Sordera	
8. ¿Qué es un PETS?	
a. Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro	
b. Procedimiento Escrito de Tarea Segura	
c. Procedimiento Escrito de Trabajo Simple	

Figura N° 28 – Prueba de Conocimiento

Fuente: Elaboración Propia

3.4.5. Monitoreo de Actividades

El monitoreo de las actividades, será realizada diariamente, evidenciando las falencias de los colaboradores, y generalizando, al final se tendrá un estadístico de cuales fueron los errores mas comunes generados por los mismos.

Toda empresa tiene un registro de Amonestaciones, Sanciones y Reinducciones, las cuales son generadas debido a la falta de conocimiento del colaborador

Tabla 4-1 – Modelo de Reporte de Faltas

Fecha	Apellidos y Nombres	Motivo	Sanción	Especialidad	Contrata	tardanza N°1
02/05/2018	Tatur Lopez Fredy	Responsabilidad en el Trabajo	Llamada de atención	Op. Pintura	ALCOCA	1 29/01/2018
02/05/2018	Saldívar Gomero Cristófer	Responsabilidad en el Trabajo	Llamada de atención	Asistente	AWC	1 29/01/2018
04/05/2018	Gusman Escobar Nick	Responsabilidad en el Trabajo	Llamada de atención	Op. Instalación	VENDPRO	1 29/01/2018
04/05/2018	Ríos Camizán Joseslyñ	Responsabilidad en el Trabajo	Llamada de atención	PDR	VENDPRO	1 29/01/2018
04/05/2018	Gamboa Castro Sergio	Responsabilidad en el Trabajo	Llamada de atención	Op. Albañil	DREYMAT	1 29/01/2018
23/05/2018	Pinedo Guzman Piero	Responsabilidad en el Trabajo	Llamada de atención	Op. Instalación	VENDPRO	1 29/01/2018
23/05/2018	Alarcon Flores Manual	Responsabilidad en el Trabajo	Llamada de atención	Op. Instalación	VENDPRO	1 29/01/2018
24/05/2018	Ramos Lizama Victor	Responsabilidad en el Trabajo	Llamada de atención	Op. Ascensor	KONE	1 29/01/2018
25/05/2018	Navarte Salazar Jose	Responsabilidad en el Trabajo	Llamada de atención	Op. Ascensor	KONE	1 29/01/2018
29/05/2018	Serafin Faustino Juan	Responsabilidad en el Trabajo	Llamada de atención	Op. Carpintero	JT	1 29/01/2018
30/05/2018	Urbano AQUINO Mario	Responsabilidad en el Trabajo	Llamada de atención	PDR	CANOVAS	1 29/01/2018
30/05/2018	Perez Rios Cristian	Responsabilidad en el Trabajo	Llamada de atención	Op. Instalación	VENDPRO	1 29/01/2018

Una vez realizado todas estas medidas de gestión del conocimiento, se procede a realizar las programaciones de Charlas Diarias en conjunto de las Capacitaciones Semanales, para poder así reforzar y mejorar el conocimiento de los colaboradores y mitigar cualquier problema que se pueda generar a futuro, sea un accidente, un incidente, una suspensión, retiro de Obra, paralizaciones de obra, multas y sanciones.

Tabla 4-2 – Modelo de Programación de Charlas

Semana	Día	Fecha	Tema	Expositor	N° Asist.	N° Asist. Total Semana	Duración Minutos	H-H Capac.	H-H Capac. Total Semana
SEMANA 1	Miércoles	2-5-18	La importancia del SCTR	Henry Vargas	94	347,00	10	15,67	57,83
	Jueves	3-5-18	Ahora que ya no estoy	Piter Cahuana	85		10	14,17	
	Viernes	4-5-18	La necesidad de cuidar el medio ambiente	Diana Baca	80		10	13,33	
	Sábado	5-5-18	Herramientas Manuales	Alberto Caveró	88		10	14,67	
SEMANA 2	Lunes	7-5-18	Protección para los ojos	Henry Vargas	78	478,00	10	13,00	66,83
	Martes	8-5-18	Pasillos libres de materiales	Nilo Medina	88		10	14,67	
	Miércoles	9-5-18	Bloqueo y Etiquetado (LOCK-OUT/TAG-OUT)	Roberto Alcalde	76		10	12,67	
	Jueves	10-5-18	El árbol de los problemas	Jhonny Huerta	77		10	12,83	
	Viernes	11-5-18	Que son los sismos	Henry Vargas	82		10	13,67	
	Sábado	12-5-18	Simulacro de Sismo	Henry Vargas	77		0,00	0,00	
SEMANA 3	Lunes	14-5-18	Seguridad en movimiento	Alejandro Cespedes	69	472,00	10	13,67	67,17
	Martes	15-5-18	Seguridad con las extensiones electricas	Cristofer Cuya	82		10	14,50	
	Miércoles	16-5-18	Que es la lumbalgia	Bernardo Barrios	87		10	14,00	
	Jueves	17-5-18	Escaleras y aberturas	Jose Bravo	84		10	12,83	
	Viernes	18-5-18	Plense primero y evite accidentes	Gabriela Acevedo	77		10	12,17	
	Sábado	19-5-18	Extintores contra incendio	Henry Vargas	73		30	35,50	
SEMANA 4	Lunes	21-5-18	Inspección de herramientas electricas	Marco Quispe	71	452,00	10	12,33	99,00
	Martes	22-5-18	Recomendaciones para el uso de escaleras portatiles	Dennis Quispé	74		10	13,83	
	Miércoles	23-5-18	Protección contra incendios	Stefaly Tirado	83		10	12,00	
	Jueves	24-5-18	Equipo de Protección Personal	Anni Becerra	72		10	13,00	
	Viernes	25-5-18	La Cooperación en el trabajo	Juan Begaso	78		10	12,33	
SEMANA 5	Sábado	26-5-18	Enfermedad Ocupacional : La Hipoacusia	Henry Vargas	74	322,00	10	12,83	53,67
	Lunes	28-5-18	La Seguridad es cosa personal	Henry Vargas	77		10	13,00	
	Martes	29-5-18	Difusión de incidente en obra	Roberto Alcalde	78		10	13,67	
	Miércoles	30-5-18	Difusión de Plan de contingencias	Henry Vargas	82		10	14,17	
Jueves	31-5-18	Recomendaciones ante un simulacro	Alberto Caveró	85					
					2071	260	345		

Resumen

Esta guía ha sido diseñada para poder mejorar el conocimiento de las personas, así como también tener un mayor control de las falencias existentes y así poder disminuir el tiempo perdido debido a las diferentes consecuencias que esto lleva.

El proceso inicia con la planificación estratégica, con un equipo de trabajo capacitado en el área, y con el apoyo de los 3 enfoques establecidos: Charlas y Capacitaciones, Aprendizaje Participativo y Retroalimentación, siguiendo los lineamientos de las normas establecidas para la seguridad, las cuales son: G.050, Ley 29783, el DS 005 2012 TR y la ISO 45001.

Se observa una debida gestión del conocimiento mediante 2 formas, las cuales se apoyan para poder así llegar a un fin en común, el cual es mejorar el conocimiento de la persona, para poder así disminuir los días perdidos que son generados por las diferentes consecuencias que se generan debido a una mala gestión de la seguridad.

IV. DISCUSIONES

- Con respecto al antecedente propuesto por Ruiz, Nieto (2016) quienes dieron como propuesta una Gestión de Seguridad para Disminuir el índice de Accidentabilidad en la Construcción de Edificios Multifamiliares, Tesis para optar el título profesional de Ingeniero Civil, tiene como objetivo Controlar una Gestión de Seguridad para disminuir el índice de accidentabilidad en la construcción del edificio multifamiliar Torre 2 Paseo San Martín – San Martín de Porres – Lima. Concluyendo que se determinó que en la etapa de control del sistema de gestión de seguridad, se puede mejorar en un 60% realizando inspecciones planificadas, capacitaciones a todo el personal. Se obtuvieron resultados similares con un porcentaje menor debido al corto tiempo del análisis teniendo un resultado de mejora del 20% en lo que respecta al índice de seguridad.

- Con respecto al antecedente Propuesto por Sanchez, Toledo, Estudio, Análisis y Evaluación de la siniestralidad laboral en las empresas del Sector Construcción, tesis para optar el título de Licenciado de Ingeniería Industrial 2013, tuvo como objetivo Desarrollar el estudio de la siniestralidad en empresas del sector construcción. Concluyendo que desde que se promulgó la Ley 29783 se están dando a conocer la cantidad de víctimas que deja la inseguridad del sector construcción, la cual nos da indicadores más claros sobre como se viene desarrollando en materia de accidentabilidad. Los indicadores que se obtuvieron fueron el de Frecuencia de 2.47, Severidad de 33.69 y de Accidentabilidad de 0.42; una vez obtenidos estos datos, podemos ir analizando como la obra se va desarrollando en lo que respecta a la Siniestralidad.

V. CONCLUSIONES

- Mediante las pruebas de conocimientos documentadas en el Anexo N°2, se concluye que el 50% del personal tiene una alta sensibilización sobre la importancia en la seguridad; el 26.92% tiene un nivel medio y el 23.07% tiene un nivel bajo en temas de seguridad; tal como se evidencia en la tabla 3.11.
- De acuerdo a la tabla 3-12 se evidencia una mejora en los índices de seguridad tal como el índice de frecuencia acumulado disminuyó un 10.77%, de la misma manera el índice de severidad en un 8.95% y el índice de accidentabilidad un 18.76%.
- Se identificó 4 estrategias de sensibilización en la Obra Edificio Torre Olguín, las cuales son: inducciones a hombre nuevo, Charlas Diarias de 10 min, Capacitaciones Semanales, Re inducciones al personal para nuevas labores.
- De acuerdo a lo observado en la tabla 3-14 y 3-15 se puede evidenciar que, al mejorar la sensibilización al personal en base a los estándares de MANTTO, se redujo la siniestralidad evidenciada en el número de sanciones la cual disminuyo en un 60%, de tal manera que el número de días perdidos en un 55%.
- De acuerdo a la Tabla 3-22 se evidencia que si existe relación entre la sensibilización sobre la importancia en la seguridad y su influencia en la siniestralidad, la cual es demostrada mediante la gestión de riesgos de la guía del PMBOK identificando que los riesgos encontrados son de carácter de urgencia a resolver los problemas existentes en la obra.

VI. RECOMENDACIONES

- La empresa debe difundir de manera práctica y eficiente la gestión de la seguridad al equipo de trabajo mediante las Inducciones a hombre nuevo, charlas diarias de Seguridad, Capacitaciones para que se comprometan con la seguridad y se genere una cultura de prevención de riesgos.
- El área de SSOMA de las empresas debe difundir sus estándares de seguridad a todo el personal, para que así tengan el conocimiento de las medidas de control establecidas y como se procederá en los distintos trabajos.
- Mediante los registros de sanciones, re inducciones, amonestaciones y pruebas de conocimiento se evidenciará una falta de conocimiento en ciertas áreas, mediante ello se puede realizar charlas específicas en dichos temas para así poder mitigar los daños a futuro.
- Todo proyecto requiere una gestión de riesgos, evaluando los riesgos con todo el personal que interviene en dicho proyecto, para así poder tener una vista más amplia de los riesgos y así mitigarlo con prontitud.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ABAD, Bruno. Aplicación de un sistema de seguridad y salud para reducir el índice de accidentes en la empresa Alconsa SAC. En el proyecto minero Sahuindo. Tesis de la Universidad Cesar Vallejo 2018
- ALTES, Luis. Asegurando el Valor en Proyectos de Construcción: Un estudio de técnicas y herramientas de gestión de riesgos en la etapa de construcción. 2009, 174pp
- ATENCIO, Cirilo. Estudio de accidentes laborales como acción preventiva en una empresa constructora. Tesis de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2013
- BERNABEL, Jaime. Aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en le Trabajo Ley 29783 para reducir los riesgos laborales, Empresa Edificaciones Inmobiliarias SAC 2017. Tesis de la Universidad Cesar Vallejo. 2017
- BEHAR, Daniel. Metodología de la Investigación. 2008
- BOLAÑOS, Elar, CABRERA Carmen y OLAVE María. Viejos Problemas, Nuevas Practicas: La sensibilización como estrategia para el desarrollo. Estudio de caso sobre los proyectos de trabajo infantil en la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Pontificia Universidad Católica del Perú. 2007
- CHIAVENATO, Idalberto. Administración de los Recursos Humanos el capital humano de las organizaciones. Octava Edición. 1979
- COTES, Jorge. Implementación de un programa de sensibilización: Análisis cultura organizacional y gestión del cambio implementado en una institución pública chilena. 2013
- FILLOLA María, RAMOS Gonzalo. Estudio comparativo de la legislación sobre seguridad y salud y la siniestralidad entre Republica Dominicana y España. 2016
- GOMEZ Raúl. Condiciones de Trabajo y Salud en el Sector de la Construcción ¿Cuestiones Jerárquicas? Universidad Pública de Navarra, España. 2015
- HERNANDEZ Roberto, FERNANDEZ Carlos y BAPTISTA Pilar. Metodología de la Investigación. 4ta Edición Naucalpan de Juárez. ISBN 970-10-5753-8, 2004
- International Organization for Standarization ISO 45001 “Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo – Requisitos, orientación para su uso. 2017

- INGUNZA, Christian. Gestión de proyectos para la reducción de riesgos en la planificación de edificios multifamiliares. Tesis de la Universidad San Martín de Porres 2016
- Ley N° 29783. Diario Oficial el peruano, Lima, Perú, 25 de abril de 2012.
- MACALOPU, Sandra. Accidentes de Trabajo y Elementos de Protección Personal en Trabajadores de Limpieza Pública del Distrito de José Leonardo Ortiz, Chiclayo, Perú. Tesis para optar el título de Licenciado en Enfermería. 2013
- MENDOZA Francisco, TERRANOVA Jacqueline, ZAMBRANO Víctor y MACIAS, María. Estrategias de Sensibilización y Atención para la generación de Interés en el Aprendizaje de Lengua. 2014
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. Norma G.050 Seguridad Durante la Construcción. 2010
- PACTONG, Eduardo. Implementación de un Programa de Prevención de Enfermedades Ocupacionales en los Trabajos del Área de Bodegas de Intequin del Grupo DIFARE, Guayaquil, 2012. 2013
- PEÑA, Yohanny. Estudio comparativo de la legislación sobre seguridad y salud y la siniestralidad entre República Dominicana y España. Tesis magistral de la Universidad Politécnica de Catalunya. 2016
- Project Management Instituto. Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK) 2017
- RUIZ, Roberto, NIETO, Jair. Gestión de la Seguridad para disminuir el índice de accidentabilidad en la construcción de edificaciones multifamiliares. Universidad San Martín de Porres. 2016
- SANCHEZ Manuel. Re Pensando la seguridad. 1996
- SANCHEZ Carmen., TOLEDO Gabriela. Estudio, Análisis y Evaluación de la Siniestralidad Laboral en las Empresas del Sector Construcción. Pontificia Universidad Católica del Perú. 2013
- TARIN, Francisco. Siniestralidad laboral y OSHAS 18001 Evidencia empírica de un estudio de campo internacional en el sector de la construcción. Tesis doctoral de la Universidad Politécnica de Catalunya. 2016
- CUEVAS, Nuria, GABARDA, Cristina. Siniestralidad laboral en Europa y Latinoamérica: Una visión completa. 2016

- Ley 29873. Seguridad de seguridad y salud en el trabajo. Resolución Ministerial N° 260-2016-TR, publicada el 27 octubre 2016.
- MARTÍNEZ, Roberto. Aplicación de la ley 29783 y la mejora en la prevención de riesgo laboral en el montaje de vigas metálicas para la construcción de estación de telecomunicación empresa Hb Estructuras - 2016 Tesis (Ingeniero Industrial). Lima Perú, Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería. 2016, 72 pp.

VIII. ANEXOS

ANEXO N° 1 – MATRIZ DE CONSISTENCIA

Tabla 6-1 – Matriz de Consistencia

SENSIBILIZACION SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA SEGURIDAD Y SU INFLUENCIA A LA SINIESTRALIDAD EN LA OBRA EDIFICIO TORRE OLGUIN, SURCO 2018.					
MATRIZ DE CONSISTENCIA					
PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENCIONES	INDICADORES
GENERAL	GENERAL	GENERAL	INDEPENDIENTE		
¿En qué medida la sensibilización sobre la importancia de la seguridad influye a la siniestralidad en la Obra Edificio Torre Olguín, Surco 2018?	Determinar en qué medida la sensibilización sobre la importancia de la seguridad influye a la siniestralidad en la obra Edificio Torre Olguín, Surco 2018.	La sensibilización sobre la importancia de la seguridad reduce la siniestralidad en la obra Edificio Torre Olguín, Surco 2018.	Sensibilización sobre la importancia de la seguridad	Conocimientos	Prueba
ESPECIFICOS	ESPECIFICOS	ESPECIFICOS	DEPENDIENTE	Accidentes	Índice de Accidentes
¿La sensibilización sobre la importancia de la seguridad reduce los índices de siniestralidad en la Obra edificio torre Olguín, Surco 2018?	Determinar si la sensibilización sobre la importancia de la seguridad reduce los índices de seguridad en la obra Edificio Torre Olguín, Surco 2018.	La sensibilización sobre la importancia de la seguridad reduce los índices de siniestralidad en la obra edificio torre Olguín, Surco 2018.	Siniestralidad		
¿Existe relación entre la Sensibilización sobre la importancia de la seguridad y su influencia a la Siniestralidad en la Obra Edificio Torre Olguín, Surco 2018, según los Estándares de MANTTO?	Determinar la relación entre la sensibilización sobre la importancia de la seguridad y su influencia a la siniestralidad en la Obra Edificio Torre Olguín, Surco 2018, según los Estándares de MANTTO.	Existe relación entre la sensibilización sobre la importancia de la seguridad y su influencia a la siniestralidad en la Obra Edificio Torre Olguín, Surco 2018, Según los Estándares de MANTTO.			
¿Cuál es la relación entre la Sensibilización sobre la importancia de la seguridad y su influencia a la Siniestralidad en la Obra Edificio Torre Olguín, Surco 2018, según el PMBOK?	Determinar la relación entre la sensibilización sobre la importancia de la seguridad y su influencia a la siniestralidad en la Obra Edificio Torre Olguín, Surco 2018, según el PMBOK.	Existe relación entre la sensibilización sobre la importancia de la seguridad y su influencia a la siniestralidad en la Obra Edificio Torre Olguín, Surco 2018, Según el PMBOK.			
					Incidentes
				Eficacia	Cumplimiento de los Estándares de Seguridad

Fuente: Elaboración Propia

ANEXO N°2 – INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

Prueba de Conocimientos N°1

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°1

Apellidos y Nombres:

Cargo:

Edad:

Empresa:

1. Cuál es la altura mínima para el uso de arnés?
 - a. 1.50 m
 - b. 1.80 m
 - c. 2.00 m
2. ¿Con que frecuencia se deben inspeccionar las herramientas?
 - a. Mensualmente
 - b. Semanalmente
 - c. Diariamente
3. ¿Cuál es una Herramienta de Poder?
 - a. Martillo
 - b. Taladro
 - c. Birbiquí
4. ¿Cuál no es un espacio confinado?
 - a. Rampa
 - b. Alcantarillas
 - c. Cisternas
5. ¿Qué tipo de botas se usan para trabajo eléctricos?
 - a. Botas Punta de Acero
 - b. Botas Dieléctricas
 - c. Botas de Cuero
6. ¿Qué es un incidente?
 - a. Accidente
 - b. Cuasi-accidente
 - c. Una lesión Moderada
7. Identifique una enfermedad Ocupacional
 - a. Herida
 - b. Quemadura
 - c. Sordera
8. ¿Qué es un PETS?
 - a. Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro
 - b. Procedimiento Escrito de Tarea Segura
 - c. Procedimiento Escrito de Trabajo Simple
9. ¿Qué es un EPP?
 - a. Equipo de Protección Pública
 - b. Equipo de Protección Personal
 - c. Equipo de Proyección Pública
10. Ejemplo de Protecciones Colectivas
 - a. Tapones
 - b. Barandas
 - c. Mascarillas

Prueba de Conocimientos N°2

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°2

Apellidos y Nombres:

Cargo:

Edad:

Empresa:

1. ¿Cuántos mosquetones como mínimo tiene un arnés según la norma G.050?
 - a. 1
 - b. 3
 - c. 2
2. ¿Cuál es el espesor mínimo de los tablonces de un andamio o plataforma?
 - a. 1 ½"
 - b. 2"
 - c. 2 ½"
3. Ejemplo de Trabajo de Alto Riesgo
 - a. Mantenimiento de un tablero energizado
 - b. Pintado de Interiores
 - c. Acarreo de materiales
4. Definición de espacio confinado:
 - a. Espacio con 2 puertas una de ingreso y otra de salida.
 - b. Espacio con solo una puerta reducida de ingreso y salida.
 - c. Espacio con diversos ingresos y salidas.
5. ¿Qué es una Condición Sub-estándar?
 - a. Toda actividad que realizamos
 - b. Entorno de Trabajo desfavorable
 - c. Área libre
6. ¿Qué es un Acto Sub-estándar?
 - a. Acción incorrecta ejecutada.
 - b. Acción que se realiza día a día.
 - c. Acto Inseguro
7. ¿Qué es un Peligro?
 - a. Lo que hay en mi área de trabajo.
 - b. Todo lo que nos rodea día a día.
 - c. Lo que hay en mi casa.
8. ¿Qué es un Riesgo?
 - a. Es la probabilidad que el peligro se materialice.
 - b. Es un evento con resultados positivos.
 - c. El uso de un EPP.
9. ¿Qué es un ATS?
 - a. Artículo de trabajo seguro
 - b. Análisis de Trabajo Seguro
 - c. Análisis de Trabajo Simplificado
10. ¿Cuál es la primera acción antes de iniciar un trabajo?
 - a. Pintado de Muros
 - b. El ATS
 - c. Alistado de Materiales

ANEXO N°3 – FOTOGRAFIAS

Charlas Diarias de 10 min – Realizado por el Jefe de SSOMA a los colaboradores



- Charlas de Re-inducción Específica del Jefe de SSOMA a los colaboradores



- Capacitaciones Semanales de Seguridad – Capacitación en primeros auxilios a los colaboradores



Anexos N°4 - Resultados de las Pruebas de Conocimientos

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°1

Apellidos y Nombres: Xoni Ayquipa
 Especialidad/Cargo: DRY WALL CO. Edad: 33
 Sub-Contrata/Empresa: Instalaciones Drywall

1. ¿Cuál es la altura mínima para el uso de arnés?
 a. 1.50 m
 b. 1.80 m ✓
 c. 2.00 m
2. ¿Con qué frecuencia se deben inspeccionar las herramientas?
 a. Mensualmente
 b. Semanalmente
 c. Diariamente ✓
3. ¿Cuál es una Herramienta de Poder?
 a. Martillo
 b. Taladro ✓
 c. Birqui
4. ¿Cuál no es un espacio confinado?
 a. Rampa ✓
 b. Alcantarillas ✓
 c. Cisternas
5. ¿Qué tipo de botas se usan para trabajo eléctricos?
 a. Botas Punta de Acero
 b. Botas Dielécticas ✓
 c. Botas de Cuero
6. ¿Qué es un incidente?
 a. Accidente
 b. Cuasi-accidente ✓
 c. Una lesión Moderada ✓
7. Ejemplo de enfermedad Ocupacional
 a. Herida
 b. Hematoma ✓
 c. Hipoacusia ✓
8. ¿Qué es un PETS?
 a. Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro ✓
 b. Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro
 c. Procedimiento Escrito de Trabajo Simple
9. ¿Qué es un EPP?
 a. Equipo de Protección Pública ✓
 b. Equipo de Protección Personal ✓
 c. Equipo de Proyección Pública
10. Ejemplo de Protecciones Colectivas
 a. Tapones ✓
 b. Barandas ✓
 c. Mascarrillas ✓

18

20

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°2

Apellidos y Nombres: Xoni Ayquipa
 Especialidad/Cargo: DRY WALL CO. Edad: 33
 Sub-Contrata/Empresa: Instalaciones Drywall

1. ¿Cuántos mosquetones como mínimo tiene un arnés?
 a. 1
 b. 3 ✓
 c. 2
2. ¿Cuál es el espesor mínimo a usar para las plataformas de un andamio?
 a. 1 1/2" ✓
 b. 2" ✓
 c. 2 1/2" ✓
3. Ejemplo de Trabajo de Alto Riesgo
 a. Magado de Cables ✓
 b. Pintura ✓
 c. Acarreo de Materiales
4. Definición de espacio confinado
 a. Espacio con poca iluminación
 b. Espacio sin iluminación propia ✓
 c. Espacio con diversos ingresos y salidas. ✓
5. ¿Qué es una Condición Sub-estándar?
 a. Toda actividad que realizamos
 b. Entorno de Trabajo desfavorable ✓
 c. Área libre
6. ¿Qué es un Acto Sub-estándar?
 a. Acción incorrecta ejecutada. ✓
 b. Acción que se realiza día a día.
 c. Acto Inseguro ✓
7. ¿Qué es un Peligro?
 a. Lo que hay en mi área de trabajo.
 b. Todo lo que nos rodea día a día. ✓
 c. Lo que hay en mi casa.
8. ¿Qué es un Riesgo?
 a. Es la probabilidad que el riesgo se materialice. ✓
 b. Es un evento con resultados positivos.
 c. El uso de un EPP.
9. ¿Qué es un ATS?
 a. Artículo de trabajo seguro
 b. Análisis de Trabajo Seguro ✓
 c. Análisis de Trabajo Simple
10. ¿Cuál es la primera acción antes de iniciar un trabajo?
 a. Inspección del Área de Trabajo ✓
 b. El ATS ✓
 c. Alistado de Materiales

18

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°1

Apellidos y Nombres: TORERO Alfonsano CESAR

Especialidad/Cargo: DRYWALL - operario Edad: 28

Sub-Contrata/Empresa: INMOBILIARIAS DRYWALL

1. ¿Cuál es la altura mínima para el uso de arnés?
 - a. 1.50 m ✓
 - ~~b. 1.80 m~~
 - c. 2.00 m ✓
2. ¿Con qué frecuencia se deben limpiar las herramientas?
 - ~~a. Mensualmente~~
 - b. Semanalmente ✓
 - c. Diariamente ✓
3. ¿Cuál es una Herramienta de Poder?
 - a. Martillo ✓
 - ~~b. Taladro~~
 - c. Bibrquí ✓
4. ¿Cuál no es un espacio confinado?
 - ~~a. Rampa~~
 - b. Alcantarillas ✓
 - c. Cisternas ✓
5. ¿Qué tipo de botas se usan para trabajo eléctricos?
 - a. Botas Punta de Acero ✓
 - ~~b. Botas Dieléctricas~~
 - c. Botas de Cuero ✓
6. ¿Cuál es un incidente?
 - a. Accidente ✓
 - ~~b. Cuasi-accidente~~
 - c. Una lesión Moderada ✓
7. Ejemplo de enfermedad Ocupacional
 - a. Herida ✓
 - b. Hematoma ✓
 - ~~c. Hipoacusia~~
8. ¿Cuál es un PETS?
 - ~~a. Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro~~
 - b. Procedimiento Escrito de Tarea Segura ✓
 - c. Procedimiento Escrito de Trabajo Simple ✓
9. ¿Cuál es un EPP?
 - a. Equipo de Protección Pública ✓
 - ~~b. Equipo de Protección Personal~~
 - c. Equipo de Protección Pública ✓
10. Ejemplo de Protecciones Colectivas
 - a. Tapones ✓
 - ~~b. Barandas~~
 - c. Mascantillas ✓

18

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°2

Apellidos y Nombres: TORERO Alfonsano CESAR

Especialidad/Cargo: DRYWALL - operario Edad: 28

Sub-Contrata/Empresa: INMOBILIARIAS DRYWALL

1. ¿Cuántos mosquetones como mínimo tiene un arnés?
 - a. 1 ✓
 - b. 3 ✓
 - ~~c. 2~~
2. ¿Cuál es el espesor mínimo a usar para las plataformas de un andamio?
 - ~~a. 1 X"~~
 - b. 2" ✓
 - c. 2 X" ✓
3. Ejemplo de Trabajo de Alto Riesgo
 - ~~a. Megado de Cables~~
 - b. Pintura ✓
 - c. Acarreo de Materiales ✓
4. Definición de espacio confinado
 - a. Espacio con poca iluminación ✓
 - ~~b. Espacio sin iluminación propia~~
 - c. Espacio con diversas ingresos y salidas. ✓
5. ¿Cuál es una Condición Sub-estándar?
 - a. Toda actividad que realizamos ✓
 - ~~b. Entorno de Trabajo desfavorable~~
 - c. Área libre ✓
6. ¿Cuál es un Acto Sub-estándar?
 - ~~a. Acción incorrecta ejecutada.~~
 - b. Acción que se realiza día a día. ✓
 - c. Acto Inseguro ✓
7. ¿Cuál es un Peligro?
 - a. Lo que hay en mi área de trabajo. ✓
 - ~~b. Todo lo que nos rodea día a día.~~
 - c. Lo que hay en mi casa. ✓
8. ¿Cuál es un Riesgo?
 - ~~a. Es la probabilidad que el riesgo se materialice.~~
 - b. Es un evento con resultados positivos. ✓
 - c. El uso de un EPP. ✓
9. ¿Cuál es un ATS?
 - a. Artículo de trabajo seguro ✓
 - ~~b. Análisis de Trabajo Seguro~~
 - c. Análisis de Trabajo Simple ✓
10. ¿Cuál es la primera acción antes de iniciar un trabajo?
 - a. Inspección del Área de Trabajo ✓
 - ~~b. El ATS~~
 - c. Alistado de Materiales ✓

18

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°2

Apellidos y Nombres: Forero Altamirano Miguel Angel

Especialidad/Cargo: Ayudante - DRWALL Edad: 19

Sub-Contrata/Empresa: Instalaciones DRWALL

1. ¿Cuál es la altura mínima para el uso de andós?
 - a. 1.50 m
 - b. 1.80 m
 - c. 2.00 m
2. ¿Con qué frecuencia se deben inspeccionar las herramientas?
 - a. Mensualmente
 - b. Semanalmente
 - c. Diariamente
3. ¿Cuál es una Herramienta de Poder?
 - a. Martillo
 - b. Taladro
 - c. Birlolquí
4. ¿Cuál no es un espacio confinado?
 - a. Rampa
 - b. Alcantarillas
 - c. Cisternas
5. ¿Qué tipo de botas se usan para trabajo eléctricas?
 - a. Botas Punta de Acero
 - b. Botas Dieléctricas
 - c. Botas de Cuero
6. ¿Qué es un incidente?
 - a. Accidente
 - b. Quasi-accidente
 - c. Una lesión Moderada
7. Ejemplo de enfermedad Ocupacional
 - a. Herida
 - b. Hematoma
 - c. Hipercusis
8. ¿Qué es un PETS?
 - a. Procedimiento Esento de Trabajo Seguro
 - b. Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro
 - c. Procedimiento Escrito de Trabajo Simple
9. ¿Qué es un EPP?
 - a. Equipo de Protección Publica
 - b. Equipo de Protección Personal
 - c. Equipo de Proyección Publica
10. Ejemplo de Protecciones Colectivas
 - a. Tapones
 - b. Barandis
 - c. Mascerilas

18

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°2

Apellidos y Nombres: Forero Altamirano Miguel Angel

Especialidad/Cargo: Ayudante DRWALL Edad: 19

Sub-Contrata/Empresa: Instalaciones DRWALL

1. ¿Cuántos mosquetones como mínimo tiene un andós?
 - a. 1
 - b. 3
 - c. 2
2. ¿Cuál es el espesor mínimo a usar para las plataformas de un andamio?
 - a. 1 X"
 - b. 2"
 - c. 2 X"
3. Ejemplo de Trabajo de Alto Riesgo
 - a. Megado de Cables
 - b. Pintura
 - c. Acarreo de Materiales
4. Definición de espacio confinado
 - a. Espacio con poca iluminación
 - b. Espacio sin iluminación propia
 - c. Espacio con diversos ingresos y salidas.
5. ¿Qué es una Condición Sub-estándar?
 - a. Toda actividad que realizamos
 - b. Entorno de Trabajo desfavorable
 - c. Área libre
6. ¿Qué es un Acto Sub-estándar?
 - a. Acción incorrecta ejecutada
 - b. Acción que se realiza día a día.
 - c. Acto Inseguro
7. ¿Qué es un Peligro?
 - a. Lo que hay en mi área de trabajo.
 - b. Todo lo que nos rodea día a día.
 - c. Lo que hay en mi casa.
8. ¿Qué es un Riesgo?
 - a. Es la probabilidad que el riesgo se materialice.
 - b. Es un evento con resultados positivos.
 - c. El uso de un EPP.
9. ¿Qué es un ATS?
 - a. Artículo de trabajo seguro
 - b. Análisis de Trabajo Seguro
 - c. Análisis de Trabajo Simple
10. ¿Cuál es la primera acción antes de iniciar un trabajo?
 - a. Inspeccion del Area de Trabajo
 - b. EI ATS
 - c. Alistado de Materiales

18

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°1

Apellidos y Nombres: DIAL AIAKON LUIS OMAI
 Especialidad/Cargo: OPERARIO DAYWALL Edad: 27
 Sub-Contrata/Empresa: INSTALACIONES DAYWALL

- ¿Cuál es la altura mínima para el uso de arnés?
 - a. 1.50 m
 - b. 1.80 m
 - c. 2.00 m
- ¿Con qué frecuencia se deben inspeccionar las herramientas?
 - a. Mensualmente
 - b. Semanalmente
 - c. Diariamente
- ¿Cuál es una Herramienta de Poder?
 - a. Martillo
 - b. Taladro
 - c. Bibrquí
- ¿Cuál no es un espacio confinado?
 - a. Rampa
 - b. Alcantarillas
 - c. Cisternas
- ¿Qué tipo de botas se usan para trabajo eléctricos?
 - a. Botas Punta de Acero
 - b. Botas Dieléctricas
 - c. Botas de Cuero
- ¿Qué es un incidente?
 - a. Accidente
 - b. Cuasi-accidente
 - c. Una lesión Moderada
- Ejemplo de enfermedad Ocupacional
 - a. Herida
 - b. Hematoma
 - c. Hipoacusia
- ¿Qué es un PETS?
 - a. Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro
 - b. Procedimiento Escrito de Tarea Segura
 - c. Procedimiento Escrito de Trabajo Simple
- ¿Qué es un EPP?
 - a. Equipo de Protección Pública
 - b. Equipo de Protección Personal
 - c. Equipo de Protección Pública
- Ejemplo de Protecciones Colectivas
 - a. Tapones
 - b. Barandas
 - c. Mascarillas

18

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°2

Apellidos y Nombres: DIAL AIAKON LUIS OMAI
 Especialidad/Cargo: OPERARIO DAYWALL Edad: 27
 Sub-Contrata/Empresa: INSTALACIONES DAYWALL

- ¿Cuántos mosquetones como mínimo tiene un arnés?
 - a. 1
 - b. 3
 - c. 2
- ¿Cuál es el espesor mínimo a usar para las plataformas de un andamio?
 - a. 1 1/2"
 - b. 2"
 - c. 2 1/2"
- Ejemplo de Trabajo de Alto Riesgo
 - a. Megado de Cables
 - b. Pintura
 - c. Acarreo de Materiales
- Definición de espacio confinado
 - a. Espacio con poca iluminación
 - b. Espacio sin iluminación propia
 - c. Espacio con diversas ingresos y salidas.
- ¿Qué es una Condición Sub-estándar?
 - a. Toda actividad que realizamos
 - b. Entorno de Trabajo desfavorable
 - c. Área libre
- ¿Qué es un Acto Sub-estándar?
 - a. Acción incorrecta ejecutada.
 - b. Acción que se realiza día a día.
 - c. Acto inseguro
- ¿Qué es un Peligro?
 - a. Lo que hay en mi área de trabajo.
 - b. Todo lo que nos rodea día a día.
 - c. Lo que hay en mi casa.
- ¿Qué es un Riesgo?
 - a. Es la probabilidad que el riesgo se materialice.
 - b. Es un evento con resultados positivos.
 - c. El uso de un EPP.
- ¿Qué es un ATS?
 - a. Artículo de trabajo seguro
 - b. Análisis de Trabajo Seguro
 - c. Análisis de Trabajo Simple
- ¿Cuál es la primera acción antes de iniciar un trabajo?
 - a. Inspección del Área de Trabajo
 - b. El ATS
 - c. Alistado de Materiales

20

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°1

Apellidos y Nombres: Cosma Mayani José Antonio

Especialidad/Cargo: Operario Edad: 43

Sub-Contrata/Empresa: Instalaciones Draywell

1. ¿Cuál es la altura mínima para el uso de arnés?
 - a. 1.50 m
 - b. 1.80 m
 - c. 2.00 m
2. ¿Con qué frecuencia se deben inspeccionar las herramientas?
 - a. Mensualmente
 - b. Semanalmente
 - c. Diariamente
3. ¿Cuál es una Herramienta de Poder?
 - a. Martillo
 - b. Taladro
 - c. Birbiqui
4. ¿Cuál no es un espacio confinado?
 - a. Rampa
 - b. Alcantarillas
 - c. Cisternas
5. ¿Qué tipo de botas se usan para trabajo eléctricos?
 - a. Botas Punta de Acero
 - b. Botas Dieléctricas
 - c. Botas de Cuero
6. ¿Qué es un incidente?
 - a. Accidente
 - b. Cuasi-accidente
 - c. Una lesión Moderada
7. Ejemplo de enfermedad Ocupacional
 - a. Herida
 - b. Hematoma
 - c. Hipoacusia
8. ¿Qué es un PETS?
 - a. Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro
 - b. Procedimiento Escrito de Torca Segura
 - c. Procedimiento Escrito de Trabajo Simple
9. ¿Qué es un EPP?
 - a. Escuela de Protección Pública
 - b. Equipo de Protección Personal
 - c. Equipo de Proyección Pública
10. Ejemplo de Protecciones Colectivas
 - a. Tapones
 - b. Borndos
 - c. Mascanillas

18

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°2

Apellidos y Nombres: Cosma Mayani José Antonio

Especialidad/Cargo: Operario Edad: 43

Sub-Contrata/Empresa: Instalaciones Draywell

1. ¿Cuántos mosquetones como mínimo tiene un arnés?
 - a. 1
 - b. 3
 - c. 2
2. ¿Cuál es el espesor mínimo a usar para las plataformas de un andamio?
 - a. 1 1/2"
 - b. 1"
 - c. 2 1/2"
3. Ejemplo de Trabajo de Alto Riesgo
 - a. Megado de Cables
 - b. Pincuro
 - c. Acarreo de Materiales
4. Definición de espacio confinado
 - a. Espacio con poca iluminación
 - b. Espacio sin iluminación propia
 - c. Espacio con diversos ingresos y salidas.
5. ¿Qué es una Condición Sub-estándar?
 - a. Toda actividad que realizamos
 - b. Entorno de Trabajo desfavorable
 - c. Área libre
6. ¿Qué es un Acto Sub-estándar?
 - a. Acción Incorrecta ejecutada.
 - b. Acción que se realiza día a día.
 - c. Acto Inseguro
7. ¿Qué es un Peligro?
 - a. Lo que hay en mi área de trabajo.
 - b. Todo lo que nos rodea día a día.
 - c. Lo que hay en mi casa.
8. ¿Qué es un Riesgo?
 - a. Es la probabilidad que el riesgo se materialice.
 - b. Es un evento con resultados positivos.
 - c. El uso de un EPP.
9. ¿Qué es un ATS?
 - a. Artículo de trabajo seguro
 - b. Análisis de Trabajo Seguro
 - c. Análisis de Trabajo Simple
10. ¿Cuál es la primera acción antes de iniciar un trabajo?
 - a. Inspección del Área de Trabajo
 - b. El ATS
 - c. Alistado de Materiales

18

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°2

Apellidos y Nombres:

Granda Ibarcayo Miguel

Especialidad/Cargo:

Supervisor

Edad:

27

Sub-Contrata/Empresa:

MOVETTO SAC

1. ¿Cuál es la altura mínima para el uso de arnés?
 - a. 1.50 m
 - b. 1.80 m
 - c. 2.00 m
2. ¿Con qué frecuencia se deben inspeccionar las herramientas?
 - a. Mensualmente
 - b. Semanalmente
 - c. Diariamente
3. ¿Cuál es una Herramienta de Poder?
 - a. Martillo
 - b. Taladro
 - c. Sábana
4. ¿Cuál no es un espacio confinado?
 - a. Rampa
 - b. Alcantarillas
 - c. Cisternas
5. ¿Qué tipo de botas se usan para trabajo eléctrico?
 - a. Botas Punta de Acero
 - b. Botas Dieléctricas
 - c. Botas de Cuero
6. ¿Qué es un incidente?
 - a. Accidente
 - b. Cuasi-accidente
 - c. Una lesión Moderada
7. Ejemplo de enfermedad Ocupacional
 - a. Herida
 - b. Hematoma
 - c. Hipoacusia
8. ¿Qué es un PETS?
 - a. Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro
 - b. Procedimiento Escrito de Tarea Segura
 - c. Procedimiento Escrito de Trabajo Simple
9. ¿Qué es un EPP?
 - a. Equipo de Protección Pública
 - b. Equipo de Protección Personal
 - c. Equipo de Protección Pública
10. Ejemplo de Protecciones Colectivas
 - a. Tapones
 - b. Barandas
 - c. Mascantillas

14

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°2

Apellidos y Nombres:

Granda Ibarcayo Miguel

Especialidad/Cargo:

Supervisor

Edad:

27

Sub-Contrata/Empresa:

MOVETTO SAC

1. ¿Cuántos mosquetones como mínimo tiene un arnés?
 - a. 1
 - b. 3
 - c. 2
2. ¿Cuál es el espesor mínimo a usar para las plataformas de un andamio?
 - a. 1 X"
 - b. 2"
 - c. 2 X"
3. Ejemplo de Trabajo de Alto Riesgo
 - a. Megado de Cables
 - b. Pintura
 - c. Acarreo de Materiales
4. Definición de espacio confinado
 - a. Espacio con poca iluminación
 - b. Espacio sin iluminación propia
 - c. Espacio con diversas ingresos y salidas.
5. ¿Qué es una Condición Sub-estándar?
 - a. Toda actividad que realizamos
 - b. Entorno de Trabajo desfavorable
 - c. Área libre
6. ¿Qué es un Acto Sub-estándar?
 - a. Acción incorrecta ejecutada.
 - b. Acción que se realiza día a día.
 - c. Acto Inseguro
7. ¿Qué es un Peligro?
 - a. Lo que hay en mi área de trabajo.
 - b. Todo lo que nos rodea día a día.
 - c. Lo que hay en mi casa.
8. ¿Qué es un Riesgo?
 - a. Es la probabilidad que el riesgo se materialice.
 - b. Es un evento con resultados positivos.
 - c. El uso de un EPP.
9. ¿Qué es un ATS?
 - a. Artículo de trabajo seguro
 - b. Análisis de Trabajo Seguro
 - c. Análisis de Trabajo Simple
10. ¿Cuál es la primera acción antes de iniciar un trabajo?
 - a. Inspección del Área de Trabajo
 - b. El ATS
 - c. Alistado de Materiales

12

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°1

Apellidos y Nombres: Gianados Gutierrez Isaac

Especialidad/Cargo: Obañero op. Edad: 48

Sub-Contrata/Empresa: MANTO

1. ¿Cuál es la altura mínima para el uso de arneses?
 - a. 1.50 m
 - b. 1.80 m
 - c. 2.00 m
2. ¿Con qué frecuencia se deben inspeccionar las herramientas?
 - a. Mensualmente
 - b. Semanalmente
 - c. Diariamente
3. ¿Cuál es una Herramienta de Poder?
 - a. Martillo
 - b. Taladro
 - c. Birqúil
4. ¿Cuál no es un espacio confinado?
 - a. Rampa
 - b. Alcantarillas
 - c. Cisternas
5. ¿Qué tipo de botas se usan para trabajo eléctricos?
 - a. Botas Punta de Acero
 - b. Botas Dieléctricas
 - c. Botas de Cuero
6. ¿Qué es un incidente?
 - a. Accidente
 - b. Cuasi-accidente
 - c. Una lesión Moderada
7. Ejemplo de enfermedad Ocupacional
 - a. Herida
 - b. Hematoma
 - c. Hipoacusia
8. ¿Qué es un PETS?
 - a. Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro
 - b. Procedimiento Escrito de Tarea Segura
 - c. Procedimiento Escrito de Trabajo Simple
9. ¿Qué es un EPP?
 - a. Equipo de Protección Público
 - b. Equipo de Protección Personal
 - c. Equipo de Protección Pública
10. Ejemplo de Protecciones Colectivas
 - a. Tapones
 - b. Barandas
 - c. Mascantillas

18

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°2

Apellidos y Nombres: Gianados Gutierrez Isaac

Especialidad/Cargo: Obañero op. Edad: 48

Sub-Contrata/Empresa: MANTO

1. ¿Cuántos mosquetones como mínimo tiene un arnés?
 - a. 1
 - b. 3
 - c. 2
2. ¿Cuál es el espesor mínimo a usar para las plataformas de un andamio?
 - a. 1 X"
 - b. 2"
 - c. 2 X"
3. Ejemplo de Trabajo de Alto Riesgo
 - a. Megado de Cables
 - b. Pintura
 - c. Acarreo de Materiales
4. Definición de espacio confinado
 - a. Espacio con poca iluminación
 - b. Espacio sin iluminación propia
 - c. Espacio con diversas ingresos y salidas.
5. ¿Qué es una Condición Sub-estándar?
 - a. Toda actividad que realizamos
 - b. Entorno de Trabajo desfavorable
 - c. Área libre
6. ¿Qué es un Acto Sub-estándar?
 - a. Acción incorrecta ejecutada.
 - b. Acción que se realiza día a día.
 - c. Acto inseguro
7. ¿Qué es un Peligro?
 - a. Lo que hay en mi área de trabajo.
 - b. Todo lo que nos rodea día a día.
 - c. Lo que hay en mi casa.
8. ¿Qué es un Riesgo?
 - a. Es la probabilidad que el riesgo se materialice.
 - b. Es un evento con resultados positivos.
 - c. El uso de un EPP.
9. ¿Qué es un ATTS?
 - a. Artículo de trabajo seguro
 - b. Análisis de Trabajo Seguro
 - c. Análisis de Trabajo Simple
10. ¿Cuál es la primera acción antes de iniciar un trabajo?
 - b. Inspección del Área de Trabajo
 - c. El ATS
 - c. Alistado de Materiales

16

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°1

Apellidos y Nombres: *Gnabekian*

Especialidad/Cargo: *Asesio*

Sub-Contrata/Empresa: *O P - Alcañil - NANTO*

Edad: *49*

1. ¿Cuál es la altura mínima para el uso de arnés?
 - a. 1.50 m ✓
 - b. 1.80 m ✓
 - c. 2.00 m ✓
2. ¿Con qué frecuencia se deben inspeccionar las herramientas?
 - a. Mensualmente
 - b. Semanalmente ✓
 - c. Diariamente ✓
3. ¿Cuál es una Herramienta de Poder?
 - a. Martillo ✓
 - b. Taladro ✓
 - c. Bibríqui ✓
4. ¿Cuál no es un espacio confinado?
 - a. Rampa ✓
 - b. Alcantarillas ✓
 - c. Cisternas ✓
5. ¿Qué tipo de botas se usan para trabajo eléctricos?
 - a. Botas Punta de Acero ✓
 - b. Botas Dieléctricas ✓
 - c. Botas de Cuero
6. ¿Qué es un incidente?
 - a. Accidente ✓
 - b. Cuasi-accidente ✓
 - c. Una lesión Moderada ✓
7. Ejemplo de enfermedad Ocupacional
 - a. Herida ✓
 - b. Hematoma ✓
 - c. Hipocusia ✓
8. ¿Qué es un PETS?
 - a. Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro ✓
 - b. Procedimiento Escrito de Tarea Segura ✓
 - c. Procedimiento Escrito de Trabajo Simple ✓
9. ¿Qué es un EPP?
 - a. Equipo de Protección Pública ✓
 - b. Equipo de Protección Personal ✓
 - c. Equipo de Protección Pública ✓
10. Ejemplo de Protecciones Colectivas
 - a. Tapetes ✓
 - b. Barandas ✓
 - c. Moscarillos ✓

16

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°2

Apellidos y Nombres: *Gnabekian*

Especialidad/Cargo: *Asesio*

Sub-Contrata/Empresa: *O P - Alcañil - NANTO*

Edad: *49*

1. ¿Cuántos mosquetones como mínimo tiene un arnés?
 - a. 1 ✓
 - b. 3 ✓
 - c. 2 ✓
2. ¿Cuál es el espesor mínimo a usar para las plataformas de un andamiaje?
 - a. 1" ✓
 - b. 2" ✓
 - c. 2 1/2" ✓
3. Ejemplo de Trabajo de Alto Riesgo
 - a. Megado de Cables ✓
 - b. Pintura ✓
 - c. Acarreo de Materiales ✓
4. Definición de espacio confinado
 - a. Espacio con poca iluminación ✓
 - b. Espacio sin iluminación propia ✓
 - c. Espacio con diversos ingresos y salidas. ✓
5. ¿Qué es una Condición Sub-estándar?
 - a. Toda actividad que realizamos ✓
 - b. Entorno de Trabajo desfavorable ✓
 - c. Área libre ✓
6. ¿Qué es un Acto Sub-estándar?
 - a. Acción incorrecta ejecutada. ✓
 - b. Acción que se realiza día a día. ✓
 - c. Acto Inseguro ✓
7. ¿Qué es un Peligro?
 - a. Lo que hay en mi área de trabajo. ✓
 - b. Todo lo que nos rodea día a día. ✓
 - c. Lo que hay en mi casa. ✓
8. ¿Qué es un Riesgo?
 - a. Es la probabilidad que el riesgo se materialice. ✓
 - b. Es un evento con resultados positivos. ✓
 - c. El uso de un EPP. ✓
9. ¿Qué es un ATS?
 - a. Artículo de trabajo seguro ✓
 - b. Análisis de Trabajo Seguro ✓
 - c. Análisis de Trabajo Simple ✓
10. ¿Cuál es la primera acción antes de iniciar un trabajo?
 - a. Inspeccion del Area de Trabajo ✓
 - b. El ATS ✓
 - c. Alistado de Materiales ✓

10

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°1

Apellidos y Nombres: Lucy Ester Bustos Alejandra

Especialidad/Cargo: OD electricista

Edad: 23

Sub-Contrata/Empresa: MANITO

1. ¿Cuál es la altura mínima para el uso de arnés?
 - a. 1.50 m
 - b. 1.80 m
 - c. 2.00 m
2. ¿Con qué frecuencia se deben inspeccionar las herramientas?
 - a. Mensualmente
 - b. Semanalmente
 - c. Diariamente
3. ¿Cuál es una Herramienta de Poder?
 - a. Martillo
 - b. Taladro
 - c. Birqui
4. ¿Cuál es un espacio confinado?
 - a. Rampa
 - b. Alcantarillas
 - c. Cisternas
5. ¿Qué tipo de botas se usan para trabajo eléctrico?
 - a. Botas Punta de Acero
 - b. Botas Dieléctricas
 - c. Botas de Cuero
6. ¿Qué es un incidente?
 - a. Accidente
 - b. Cuasi-accidente
 - c. Una lesión Moderada
7. Ejemplo de enfermedad Ocupacional
 - a. Herida
 - b. Hematoma
 - c. Hipoacusia
8. ¿Qué es un PETS?
 - a. Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro
 - b. Procedimiento Escrito de Tarea Segura
 - c. Procedimiento Escrito de Trabajo Simple
9. ¿Qué es un EPP?
 - a. Equipo de Protección Pública
 - b. Equipo de Protección Personal
 - c. Equipo de Protección Pública
10. Ejemplo de Protecciones Colectivas
 - a. Tapones
 - b. Barandas
 - c. Mascantillas

18

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°2

Apellidos y Nombres: Lucy Ester Bustos Alejandra

Especialidad/Cargo: OD electricista

Edad: 23

Sub-Contrata/Empresa: MANITO

1. ¿Cuántas mosquetonas como mínimo tiene un arnés?
 - a. 1
 - b. 3
 - c. 2
2. ¿Cuál es el espesor mínimo a usar para las plataformas de un andamio?
 - a. 1 1/2"
 - b. 2"
 - c. 2 1/2"
3. Ejemplo de Trabajo de Alto Riesgo
 - a. Megado de Cables
 - b. Pincura
 - c. Acarreo de Materiales
4. Definición de espacio confinado
 - a. Espacio con poca iluminación
 - b. Espacio sin iluminación propia
 - c. Espacio con diversos ingresos y salidas.
5. ¿Qué es una Condición Sub-estándar?
 - a. Toda actividad que realizamos
 - b. Entorno de Trabajo desfavorable
 - c. Área libre
6. ¿Cuál es un Acto Sub-estándar?
 - a. Acción incorrecta ejecutada.
 - b. Acción que se realiza día a día.
 - c. Acto inseguro
7. ¿Qué es un Peligro?
 - a. Lo que hay en mi área de trabajo.
 - b. Todo lo que nos rodea día a día.
 - c. Lo que hay en mi casa.
8. ¿Qué es un Riesgo?
 - a. Es la probabilidad que el riesgo se materialice.
 - b. Es un evento con resultados positivos.
 - c. El uso de un EPP.
9. ¿Qué es un ATS?
 - a. Artículo de trabajo seguro
 - b. Análisis de Trabajo Seguro
 - c. Análisis de Trabajo Simple
10. ¿Cuál es la primera acción antes de iniciar un trabajo?
 - a. Inspeccion del Área de Trabajo
 - b. El ATS
 - c. Albedo de Materiales

14

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°1

Apellidos y Nombres: Quiroga Torreja, Marcelo Rafael
 Especialidad/Cargo: Mantenimiento Operario Edad: 39 años.
 Sub-Contrata/Empresa: MIDUTTO

1. ¿Cuál es la altura mínima para el uso de arnés?
 - a. 1.50 m
 - b. 1.80 m
 - c. 2.00 m
2. ¿Con qué frecuencia se deben inspeccionar las herramientas?
 - a. Mensualmente
 - b. Semanalmente
 - c. Diariamente
3. ¿Cuál es una Herramienta de Poder?
 - a. Martillo
 - b. Taladro
 - c. Bisturí
4. ¿Cuál no es un espacio confinado?
 - a. Rampa
 - b. Alcantarillas
 - c. Cisternas
5. ¿Qué tipo de botas se usan para trabajo eléctrico?
 - a. Botas Punta de Acero
 - b. Botas Dieléctricas
 - c. Botas de Cuero
6. ¿Qué es un incidente?
 - a. Accidente
 - b. Cuasi-accidente
 - c. Una lesión Moderada
7. Ejemplo de enfermedad Ocupacional
 - a. Herida
 - b. Hematoma
 - c. Hipoacusia
8. ¿Qué es un PETS?
 - a. Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro
 - b. Procedimiento Escrito de Tarea Segura
 - c. Procedimiento Escrito de Trabajo Simple
9. ¿Qué es un EPP?
 - a. Equipo de Protección Pública
 - b. Equipo de Protección Personal
 - c. Equipo de Protección Pública
10. Ejemplo de Protecciones Colectivas
 - a. Tapones
 - b. Barandas
 - c. Mascaráfilas

16

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°2

Apellidos y Nombres: Quiroga Torreja, Marcelo Rafael
 Especialidad/Cargo: Mantenimiento Operario Edad: 39 años.
 Sub-Contrata/Empresa: MIDUTTO

1. ¿Cuántos mosquetones como mínimo tiene un arnés?
 - a. 1
 - b. 3
 - c. 2
2. ¿Cuál es el espesor mínimo a usar para las plataformas de un andamiaje?
 - a. 1 1/2"
 - b. 2"
 - c. 2 1/2"
3. Ejemplo de Trabajo de Alto Riesgo
 - a. Megado de Cables
 - b. Pintura
 - c. Acarreo de Materiales
4. Definición de espacio confinado
 - a. Espacio con poca iluminación
 - b. Espacio sin iluminación propia
 - c. Espacio con diversas ingresos y salidas.
5. ¿Qué es una Condición Sub-estándar?
 - a. Toda actividad que realizamos
 - b. Entorno de Trabajo desfavorable
 - c. Área libre
6. ¿Qué es un Acto Sub-estándar?
 - a. Acción incorrecta ejecutada.
 - b. Acción que se realiza día a día.
 - c. Acto Inseguro
7. ¿Qué es un Peligro?
 - a. Lo que hay en mi área de trabajo.
 - b. Todo lo que nos rodea día a día.
 - c. Lo que hay en mi casa.
8. ¿Qué es un Riesgo?
 - a. Es la probabilidad que el riesgo se materialice.
 - b. Es un evento con resultados positivos.
 - c. El uso de un EPP.
9. ¿Qué es un ATS?
 - a. Artículo de trabajo seguro
 - b. Análisis de Trabajo Seguro
 - c. Análisis de Trabajo Simple
10. ¿Cuál es la primera acción antes de iniciar un trabajo?
 - a. Inspeccion del Área de Trabajo
 - b. El ATS
 - c. Alistado de Materiales

08

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°1

Apellidos y Nombres: Somiza Mejia D
 Especialidad/Cargo: OP. Rigge Edad: 42
 Sub-Contrata/Empresa: MAUTTO

1. ¿Cuál es la altura mínima para el uso de arnés?
 a. 1.50 m
 b. 1.80 m
 c. 2.00 m
2. ¿Con qué frecuencia se deben inspeccionar las herramientas?
 a. Mensualmente
 b. Semanalmente
 c. Diariamente
3. ¿Cuál es una Herramienta de Poder?
 a. Martillo
 b. Taladro
 c. Birqui
4. ¿Cuál no es un espacio confinado?
 a. Rampa
 b. Alcantarillas
 c. Cisternas
5. ¿Qué tipo de botas se usan para trabajo eléctricos?
 a. Botas Puma de Acero
 b. Botas Dieléctricas
 c. Botas de Cuero
6. ¿Qué es un incidente?
 a. Accidente
 b. Quasi-accidente
 c. Una lesión Moderada
7. Ejemplo de enfermedad Ocupacional
 a. Herida
 b. Hematoma
 c. Hipocausis
8. ¿Qué es un PETS?
 a. Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro
 b. Procedimiento Escrito de Tarea Segura
 c. Procedimiento Escrito de Trabajo Simple
9. ¿Qué es un EPP?
 a. Equipo de Protección Publica
 b. Equipo de Protección Personal
 c. Equipo de Protección Pélvica
10. Ejemplo de Protecciones Colectivas
 a. Tapones
 b. Barandas
 c. Mascarrillas

20
18

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°2

Apellidos y Nombres: Somiza Mejia D
 Especialidad/Cargo: OP. Rigge Edad: 42
 Sub-Contrata/Empresa: MAUTTO

1. ¿Cuántos mosquetones como mínimo tiene un arnés?
 a. 1
 b. 3
 c. 2
2. ¿Cuál es el espesor mínimo a usar para las plataformas de un andamio?
 a. 1 X"
 b. 2"
 c. 2 X"
3. Ejemplo de Trabajo de Alto Riesgo
 a. Miegado de Cables
 b. Pintura
 c. Acarreo de Materiales
4. Definición de espacio confinado
 a. Espacio con poca iluminación
 b. Espacio sin iluminación propia
 c. Espacio con diversas ingresos y salidas.
5. ¿Qué es una Condición Sub-estándar?
 a. Toda actividad que realizamos
 b. Entorno de Trabajo desfavorable
 c. Área libre
6. ¿Qué es un Acto Sub-estándar?
 a. Acción incorrecta ejecutada.
 b. Acción que se realiza día a día.
 c. Acto Inseguro
7. ¿Qué es un Peligro?
 a. Lo que hay en mi área de trabajo.
 b. Todo lo que nos rodea día a día.
 c. Lo que hay en mi casa.
8. ¿Qué es un Riesgo?
 a. Es la probabilidad que el riesgo se materialice.
 b. Es un evento con resultados positivos.
 c. El uso de un EPP.
9. ¿Qué es un ATS?
 a. Artículo de trabajo seguro
 b. Análisis de Trabajo Seguro
 c. Análisis de Trabajo Simple
10. ¿Cuál es la primera acción antes de iniciar un trabajo?
 a. Inspección del Area de Trabajo
 b. El ATS
 c. Alistado de Materiales

16

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°1

Apellidos y Nombres: GONZALES DUALOS EDUARDO
 Especialidad/Carga: OFICIAL CAMP Edad: 42
 Sub-Contrata/Empresa: MONITO

1. ¿Cuál es la altura mínima para el uso de arnés?
 a. 1,50 m
 b. 1,80 m
 c. 2,00 m
2. ¿Con que frecuencia se deben inspeccionar las herramientas?
 a. Mensualmente
 b. Semanalmente
 c. Diariamente
3. ¿Cuál es una Herramienta de Poder?
 a. Martillo
 b. Taladro
 c. Bibríqui
4. ¿Cuál no es un espacio confinado?
 a. Rampa
 b. Alcantarillas
 c. Cisternas
5. ¿Qué tipo de botas se usan para trabajo eléctricos?
 a. Botas Punta de Acero
 b. Botas Dieléctricas
 c. Botas de Cuero
6. ¿Qué es un incidente?
 a. Accidente
 b. Cuasi-accidente
 c. Una lesión Moderada
7. ¿Ejemplo de enfermedad Ocupacional?
 a. Herida
 b. Hematoma
 c. Hipoacusia
8. ¿Qué es un PETS?
 a. Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro
 b. Procedimiento Escrito de Tarea Segura
 c. Procedimiento Escrito de Trabajo Simple
9. ¿Qué es un EPP?
 a. Equipo de Protección Pública
 b. Equipo de Protección Personal
 c. Equipo de Proyección Pública
10. Ejemplo de Protecciones Colectivas
 a. Tapones
 b. Barandas
 c. Mascarellas

14

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°2

Apellidos y Nombres: GONZALES DUALOS EDUARDO
 Especialidad/Carga: OFICIAL CAMP Edad: 42
 Sub-Contrata/Empresa: MONITO

1. ¿Cuántos mosquetones como mínimo tiene un arnés?
 a. 1
 b. 3
 c. 2
2. ¿Cuál es el espesor mínimo a usar para las plataformas de un andamio?
 a. 1 1/2"
 b. 2"
 c. 2 1/2"
3. Ejemplo de Trabajo de Alto Riesgo
 a. Megado de Cables
 b. Pintura
 c. Acarreo de Materiales
4. Definición de espacio confinado
 a. Espacio con poca iluminación
 b. Espacio sin iluminación propia
 c. Espacio con diversas entradas y salidas.
5. ¿Qué es una Condición Sub-estándar?
 a. Toda actividad que realizamos
 b. Entorno de Trabajo desfavorable
 c. Área libre
6. ¿Qué es un Acto Sub-estándar?
 a. Acción incorrecta ejecutada.
 b. Acción que se realiza día a día.
 c. Acto Inseguro
7. ¿Qué es un Peligro?
 a. Lo que hay en mi área de trabajo.
 b. Todo lo que nos rodea día a día.
 c. Lo que hay en mi casa.
8. ¿Qué es un Riesgo?
 a. Es la probabilidad que el riesgo se materialice.
 b. Es un evento con resultados positivos.
 c. El uso de un EPP.
9. ¿Qué es un ATS?
 a. Artículo de trabajo seguro
 b. Análisis de Trabajo Seguro
 c. Análisis de Trabajo Simple
10. ¿Cuál es la primera acción antes de iniciar un trabajo?
 a. Inspección del Área de Trabajo
 b. El ATS
 c. Alistado de Materiales

16

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°1

Apellidos y Nombres: JEAN CARLO HINOSTROZA ROMERO

Especialidad/Cargo: SANITARIO Edad: 23

Sub-Contrata/Empresa: TAMGA

1. ¿Cuál es la altura mínima para el uso de arnés?
 - a. 1.50 m
 - b. 1.80 m
 - c. 2.00 m
2. ¿Con qué frecuencia se deben inspeccionar las herramientas?
 - a. Mensualmente
 - b. Semanalmente
 - c. Diariamente
3. ¿Cuál es una Herramienta de Poder?
 - a. Martillo
 - b. Taladro
 - c. Birqui
4. ¿Cuál no es un espacio confinado?
 - a. Rampa
 - b. Alcantarillas
 - c. Cisternas
5. ¿Qué tipo de botas se usan para trabajo eléctricos?
 - a. Botas Punta de Acero
 - b. Botas Dieléctricas
 - c. Botas de Cuero
6. ¿Qué es un incidente?
 - a. Accidente
 - b. Cuasi-accidente
 - c. Una lesión Moderada
7. Ejemplo de enfermedad Ocupacional
 - a. Herida
 - b. Hematoma
 - c. Hipotensión
8. ¿Qué es un PETS?
 - a. Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro
 - b. Procedimiento Escrito de Tarea Segura
 - c. Procedimiento Escrito de Trabajo Simple
9. ¿Qué es un EPP?
 - a. Equipo de Protección Pública
 - b. Equipo de Protección Personal
 - c. Equipo de Proyección Pública
10. Ejemplo de Protecciones Colectivas
 - a. Taponos
 - b. Borondos
 - c. Mascarillas

10

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°2

Apellidos y Nombres: JEAN CARLO HINOSTROZA ROMERO

Especialidad/Cargo: SANITARIO Edad: 23

Sub-Contrata/Empresa: TAMGA

1. ¿Cuántos mosquetones como mínimo tiene un arnés?
 - a. 1
 - b. 3
 - c. 2
2. ¿Cuál es el espesor mínimo a usar para las plataformas de un andamio?
 - a. 1" x 1"
 - b. 2"
 - c. 2" x 2"
3. Ejemplo de Trabajo de Alto Riesgo
 - a. Mezclado de Cables
 - b. Pintura
 - c. Acarreo de Materiales
4. Definición de espacio confinado
 - a. Espacio con poca iluminación
 - b. Espacio sin iluminación propia
 - c. Espacio con diversos ingresos y salidas.
5. ¿Qué es una Condición Sub-estándar?
 - a. Toda actividad que realizamos
 - b. Entorno de Trabajo desfavorable
 - c. Área libre
6. ¿Qué es un Acto Sub-estándar?
 - a. Acción incorrecta ejecutada.
 - b. Acción que se realiza día a día.
 - c. Acto inseguro
7. ¿Qué es un Peligro?
 - a. Lo que hay en mi área de trabajo.
 - b. Todo lo que nos rodea día a día.
 - c. Lo que hay en mi casa.
8. ¿Qué es un Riesgo?
 - a. Es la probabilidad que el riesgo se materialice.
 - b. Es un evento con resultados positivos.
 - c. El uso de un EPP.
9. ¿Qué es un ATS?
 - a. Artículo de trabajo seguro
 - b. Análisis de Trabajo Seguro
 - c. Análisis de Trabajo Simple
10. ¿Cuál es la primera acción antes de iniciar un trabajo?
 - a. Inspección del Área de Trabajo
 - b. El ATS
 - c. Alistado de Materiales

10

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°2

Apellidos y Nombres: *Chavez Ruiz Jose*
 Especialidad/Cargo: *SANITARIO* Edad: *42*
 Sub-Contrata/Empresa: *TAMEGA*

- ¿Cuál es la altura mínima para el uso de arnés?
 a. 1.50 m
 b. 1.80 m X
 c. 2.00 m
- ¿Con qué frecuencia se deben inspeccionar las herramientas?
 a. Mensualmente X
 b. Semanalmente
 c. Diariamente
- ¿Cuál es una Herramienta de Poder?
 a. Martillo
 b. Taladro X
 c. Bisturí
- ¿Cuál no es un espacio confinado?
 a. Rampa X
 b. Alcantarillas
 c. Cisternas
- ¿Qué tipo de botes se usan para trabajo eléctricos?
 a. Botes Punta de Acero
 b. Botes Dielectricos X
 c. Botes de Cuero
- ¿Qué es un incidente?
 a. Accidente
 b. Quasi-accidente X
 c. Una lesión Moderada
- Ejemplo de enfermedad Ocupacional
 a. Herida
 b. Hematoma
 c. Hipoacusia X
- ¿Qué es un PETS?
 a. Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro X
 b. Procedimiento Escrito de Tarea Segura
 c. Procedimiento Escrito de Trabajo Simple
- ¿Qué es un EPP?
 a. Equipo de Protección Pública
 b. Equipo de Protección Personal X
 c. Equipo de Protección Pública
- Ejemplo de Protecciones Colectivas
 a. Tapones X
 b. Borandas X
 c. Maseanillas

16

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°2

Apellidos y Nombres: *Chavez Ruiz Jose*
 Especialidad/Cargo: *SANITARIO* Edad: *42*
 Sub-Contrata/Empresa: *TAMEGA*

- ¿Cuántos mosquetones como mínimo tiene un arnés?
 a. 1
 b. 3
 c. 2 X
- ¿Cuál es el espesor mínimo a usar para las plataformas de un andamio?
 a. 1 1/2"
 b. 2" X
 c. 2 1/2"
- Ejemplo de Trabajo de Alto Riesgo
 a. Megado de Cables X
 b. Pintura
 c. Acarreo de Materiales
- Definición de espacio confinado
 a. Espacio con poca iluminación X
 b. Espacio sin iluminación propia X
 c. Espacio con diversas ingresos y salidas.
- ¿Qué es una Condición Sub-estándar?
 a. Toda actividad que realizamos X
 b. Encorno de Trabajo desfavorable X
 c. Área libre
- ¿Qué es un Acto Sub-estándar?
 a. Acción incorrecta ejecutada. X
 b. Acción que se realiza día a día.
 c. Acto Inseguro
- ¿Qué es un Peligro?
 a. Lo que hay en mi área de trabajo.
 b. Todo lo que nos rodea día a día. X
 c. Lo que hay en mi casa.
- ¿Qué es un Riesgo?
 a. Es la probabilidad que el riesgo se materialice. X
 b. Es un evento con resultados positivos.
 c. El uso de un EPP.
- ¿Qué es un ATS?
 a. Artículo de trabajo seguro X
 b. Análisis de Trabajo Seguro X
 c. Análisis de Trabajo Simple
- ¿Cuál es la primera acción antes de iniciar un trabajo?
 a. Inspeccion del Area de Trabajo X
 b. El ATS X
 c. Alistado de Materiales

12

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°1

Apellidos y Nombres: MIGUEL ANGEL CALIPE SUMARRIN

Especialidad/Cargo: OPERARIA SANITARIA Edad: 42

Sub-Contrata/Empresa: TAMEGA

1. ¿Cuál es la altura mínima para el uso de ornés?
 - a. 1.50 m
 - b. 1.80 m
 - c. 2.00 m
2. ¿Con qué frecuencia se deben inspeccionar las herramientas?
 - a. Mensualmente
 - b. Semanalmente
 - c. Diariamente
3. ¿Cuál es una Herramienta de Poder?
 - a. Martillo
 - b. Taladro
 - c. Birqi
4. ¿Cuál no es un espacio confinado?
 - a. Rampa
 - b. Alcantarillas
 - c. Cisternas
5. ¿Qué tipo de botas se usan para trabajo eléctricos?
 - a. Botas Punta de Acero
 - b. Botas Dielécticas
 - c. Botas de Cuero
6. ¿Qué es un incidente?
 - a. Accidente
 - b. Cuasi-accidente
 - c. Una lesión Moderada
7. Ejemplo de enfermedad Ocupacional
 - a. Herida
 - b. Hematoma
 - c. Hipoacusia
8. ¿Qué es un PETS?
 - a. Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro
 - b. Procedimiento Escrito de Tarea Segura
 - c. Procedimiento Escrito de Trabajo Simple
9. ¿Qué es un EPP?
 - a. Equipo de Protección Pública
 - b. Equipo de Protección Personal
 - c. Equipo de Proyección Pública
10. Ejemplo de Protecciones Colectivas
 - a. Tapones
 - b. Barandas
 - c. Mascarellas

14

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°2

Apellidos y Nombres: MIGUEL ANGEL CALIPE S.

Especialidad/Cargo: OPERARIA SANITARIA Edad: 46

Sub-Contrata/Empresa: TAMEGA

1. ¿Cuántos mosquetones como mínimo tiene un arnés?
 - a. 1
 - b. 3
 - c. 2
2. ¿Cuál es el espesor mínimo a usar para las plataformas de en andamio?
 - a. 1 1/2"
 - b. 2"
 - c. 2 1/2"
3. Ejemplo de Trabajo de Alto Riesgo
 - a. Megado de Cables
 - b. Pintura
 - c. Acarreo de Materiales
4. Definición de espacio confinado
 - a. Espacio con poca Iluminación
 - b. Espacio sin Iluminación propia
 - c. Espacio con diversas Ingresos y salidas.
5. ¿Qué es una Condición Sub-estándar?
 - a. Toda actividad que realizamos
 - b. Encanto de Trabajo desfavorable
 - c. Área libre
6. ¿Qué es un Acto Sub-estándar?
 - a. Acción incorrecta ejecutada.
 - b. Acción que se realiza día a día.
 - c. Acto Inseguro
7. ¿Qué es un Peligro?
 - a. Lo que hay en mi área de trabajo.
 - b. Todo lo que nos rodea día a día.
 - c. Lo que hay en mi casa.
8. ¿Qué es un Riesgo?
 - a. Es la probabilidad que el riesgo se materialice.
 - b. Es un evento con resultados positivos.
 - c. El uso de un EPP.
9. ¿Qué es un ATS?
 - a. Artículo de trabajo seguro
 - b. Análisis de Trabajo Seguro
 - c. Análisis de Trabajo Simple
10. ¿Cuál es la primera acción antes de iniciar un trabajo?
 - a. Inspeccion del Área de Trabajo
 - b. El ATS
 - c. Alistado de Materiales

12

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°1

Apellidos y Nombres: *Dr. Rojas Luis*
 Especialidad/Cargo: *Res. Calentero* Edad: *24*
 Sub-Contrata/Empresa: *Tomasa*

1. ¿Cuál es la altura mínima para el uso de arnés?
 a. 1.50 m
 b. 1.80 m
 c. 2.00 m
2. ¿Con que frecuencia se deben inspeccionar los frenos de cintas?
 a. Mensualmente
 b. Semanalmente
 c. Diariamente
3. ¿Cuál es una Herramienta de Poder?
 a. Martillo
 b. Taladro
 c. Siribiquí
4. ¿Cuál no es un espacio confinado?
 a. Rampa
 b. Alcanzarillas
 c. Cisternas
5. ¿Qué tipo de botas se usan para trabajo eléctrico?
 a. Botas Punta de Acero
 b. Botas Dieléctricas
 c. Botas de Cuero
6. ¿Qué es un incidente?
 a. Accidente
 b. Cuasi-accidente
 c. Una lesión Moderada
7. Ejemplo de enfermedad Ocupacional
 a. Herida
 b. Hematoma
 c. Hipoacusia
8. ¿Qué es un PETS?
 a. Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro
 b. Procedimiento Escrito de Tarea Segura
 c. Procedimiento Escrito de Trabajo Simple
9. ¿Qué es un EPP?
 a. Equipo de Protección Pública
 b. Equipo de Protección Personal
 c. Equipo de Proyección Pública
10. Ejemplo de Protecciones Colectivas
 a. Tapones
 b. Barandas
 c. Mascarillas

PA

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°2

Apellidos y Nombres: *Dr. Rojas Luis*
 Especialidad/Cargo: *Res. Calentero* Edad: *24*
 Sub-Contrata/Empresa: *Tomasa*

1. ¿Cuántos mosquetones como mínimo tiene un arnés?
 a. 1
 b. 3
 c. 2
2. ¿Cuál es el espesor mínimo a usar para las plataformas de un andamio?
 a. 1X"
 b. 2"
 c. 2X"
3. Ejemplo de Trabajo de Alto Riesgo
 a. Megada de Cables
 b. Pintura
 c. Acarreo de Materiales
4. Definición de espacio confinado
 a. Espacio con poca iluminación
 b. Espacio sin iluminación propia
 c. Espacio con diversos ingresos y salidas.
5. ¿Qué es una Condición Sub-estándar?
 a. Toda actividad que realizamos
 b. Entorno de Trabajo desfavorable
 c. Área libre
6. ¿Qué es un Acto Sub-estándar?
 a. Acción incorrecta ejecutada.
 b. Acción que se realiza día a día.
 c. Acto Inseguro
7. ¿Qué es un Peligro?
 a. Lo que hay en mi área de trabajo.
 b. Todo lo que nos rodea día a día.
 c. Lo que hay en mi casa.
8. ¿Qué es un Riesgo?
 a. Es la probabilidad que el riesgo se materialice.
 b. Es un evento con resultados positivos.
 c. El uso de un EPP.
9. ¿Qué es un ATS?
 a. Artículo de trabajo seguro
 b. Análisis de Trabajo Seguro
 c. Análisis de Trabajo Simple
10. ¿Cuál es la primera acción antes de iniciar un trabajo?
 a. Inspección del Área de Trabajo
 b. El ATS
 c. Alistado de Materiales

PA

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°1

Apellidos y Nombres: GIAN CARLO ALBERTO CHAVEZ PAZ
 Especialidad/Cargo: SAU/TORNO Edad: 28
 Sub-Contrata/Empresa: TAMEGA

1. ¿Cuál es la altura mínima para el uso de andamios?
 a. 1.50 m
 b. 1.80 m
 c. 2.00 m
2. ¿Con qué frecuencia se deben inspeccionar los horramientos?
 a. Mensualmente
 b. Semanalmente
 c. Diariamente
3. ¿Cuál es una Herramienta de Poder?
 a. Martillo
 b. Taladro
 c. Birqú
4. ¿Cuál no es un espacio confinado?
 a. Rampa
 b. Alcantarillas
 c. Cisternas
5. ¿Qué tipo de botas se usan para trabajo eléctricos?
 a. Botas Punta de Acero
 b. Botas Dielécticas
 c. Botas de Cuero
6. ¿Qué es un incidente?
 a. Accidente
 b. Cuasi-accidente
 c. Una lesión Moderada
7. Ejemplo de enfermedad Ocupacional
 a. Herida
 b. Hematoma
 c. Hipoacusia
8. ¿Qué es un PETS?
 a. Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro
 b. Procedimiento Escrito de Tarea Segura
 c. Procedimiento Escrito de Trabajo Simple
9. ¿Qué es un EPP?
 a. Equipo de Protección Pública
 b. Equipo de Protección Personal
 c. Equipo de Protección Pública
10. Ejemplo de Protecciones Colectivas
 a. Tapones
 b. Barandas
 c. Mascarellas

12

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°2

Apellidos y Nombres: GIAN CARLO ALBERTO CHAVEZ PAZ
 Especialidad/Cargo: SAU/TORNO Edad: 28
 Sub-Contrata/Empresa: TAMEGA

1. ¿Cuántos mosquetones como mínimo tiene un anillo?
 a. 1
 b. 3
 c. 2
2. ¿Cuál es el espesor mínimo a usar para las plataformas de un andamio?
 a. 1 1/2"
 b. 2"
 c. 2 1/2"
3. Ejemplo de Trabajo de Alto Riesgo
 a. Megado de Cables
 b. Pintura
 c. Acarreo de Materiales
4. Definición de espacio confinado
 a. Espacio con poca iluminación
 b. Espacio sin iluminación propia
 c. Espacio con diversos ingresos y salidas.
5. ¿Qué es una Condición Sub-estándar?
 a. Toda actividad que realizamos
 b. Entorno de Trabajo desfavorable
 c. Área libre
6. ¿Qué es un Acto Sub-estándar?
 a. Acción incorrecta ejecutada.
 b. Acción que se realiza día a día.
 c. Acto inseguro
7. ¿Qué es un Peligro?
 a. Lo que hay en mi área de trabajo.
 b. Todo lo que nos rodea día a día.
 c. Lo que hay en mi casa.
8. ¿Qué es un Riesgo?
 a. Es la probabilidad que el riesgo se materialice.
 b. Es un evento con resultados positivos.
 c. El uso de un EPP.
9. ¿Qué es un ATSS?
 a. Artículo de trabajo seguro
 b. Análisis de Trabajo Seguro
 c. Análisis de Trabajo Simple
10. ¿Cuál es la primera acción antes de iniciar un trabajo?
 a. Inspección del Área de Trabajo
 b. ATSS
 c. Alistado de Materiales

14

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°1

Apellidos y Nombres: MIVAREZ VILCHES Luis S.

Especialidad/Cargo: AYUDANTE

Edad: 44

Sub-Contrata/Empresa: MANTO

1. ¿Cuál es la altura mínima para el uso de arnés?
 - a. 1.50 m
 - b. 1.80 m
 - c. 2.00 m
2. ¿Con qué frecuencia se deben inspeccionar las herramientas?
 - a. Mensualmente
 - b. Semanalmente
 - c. Diariamente
3. ¿Cuál es una Herramienta de Poder?
 - a. Martillo
 - b. Taladro
 - c. Biribiqui
4. ¿Cuál no es un espacio confinado?
 - a. Rampa
 - b. Alcanzarillas
 - c. Cisternas
5. ¿Qué tipo de botas se usan para trabajo eléctricos?
 - a. Botas Punta de Acero
 - b. Botas Dieléctricas
 - c. Botas de Cuero
6. ¿Qué es un incidente?
 - a. Accidente
 - b. Cuasi-accidente
 - c. Una lesión Moderada
7. Ejemplo de enfermedad Ocupacional
 - a. Herida
 - b. Hematoma
 - c. Hipocucsis
8. ¿Qué es un PETS?
 - a. Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro
 - b. Procedimiento Escrito de Tarea Segura
 - c. Procedimiento Escrito de Trabajo Simple

9. ¿Qué es un EPP?

- a. Equipo de Protección Pública
- b. Equipo de Protección Personal
- c. Equipo de Proyección Pública

10. Ejemplo de Protecciones Colectivas

- a. Tapones
- b. Barandas
- c. Mascanillas

18

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°2

Apellidos y Nombres:

Especialidad/Cargo:

Edad:

Sub-Contrata/Empresa:

1. ¿Cuántos mosquetones como mínimo tiene un arnés?
 - a. 1
 - b. 3
 - c. 2
2. ¿Cuál es el espesor mínimo a usar para las plataformas de un andamio?
 - a. 1 1/2"
 - b. 2"
 - c. 2 1/2"
3. Ejemplo de Trabajo de Alto Riesgo
 - a. Megado de Cables
 - b. Pintura
 - c. Acarreo de Materiales
4. Definición de espacio confinado
 - a. Espacio con poca iluminación
 - b. Espacio sin iluminación propia
 - c. Espacio con diversos ingresos y salidas.
5. ¿Qué es una Condición Sub-estándar?
 - a. Toda actividad que realizamos
 - b. Entorno de Trabajo desfavorable
 - c. Área libre
6. ¿Qué es un Acto Sub-estándar?
 - a. Acción incorrecta ejecutada.
 - b. Acción que se realiza día a día.
 - c. Acto Inseguro
7. ¿Qué es un Peligro?
 - a. Lo que hay en mi área de trabajo.
 - b. Todo lo que nos rodea día a día.
 - c. Lo que hay en mi casa.

8. ¿Qué es un Riesgo?

- a. Es la probabilidad que el riesgo se materialice.
- b. Es un evento con resultados positivos.
- c. El uso de un EPP.

9. ¿Qué es un ATS?

- a. Artículo de trabajo seguro
- b. Análisis de Trabajo Seguro
- c. Análisis de Trabajo Simple

10. ¿Cuál es la primera acción antes de iniciar un trabajo?

- a. Inspección del Área de Trabajo
- b. El ATS
- c. Alistado de Materiales

12

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°1

Apellidos y Nombres:

Quispe Espinoza RIVERA

Especialidad/Cargo:

Monte-SS - Edad: 30

Sub-Contrata/Empresa:

Matto.

1. ¿Cuál es la altura mínima para el uso de arnés?
 - a. 1.50 m
 - b. 1.80 m
 - c. 2.00 m
2. ¿Con qué frecuencia se deben inspeccionar las herramientas?
 - a. Mensualmente
 - b. Semanalmente
 - c. Diariamente
3. ¿Cuál es una Herramienta de Poder?
 - a. Martillo
 - b. Taladro
 - c. Bricolaj
4. ¿Cuál no es un espacio confinado?
 - a. Rampa
 - b. Alcantarillas
 - c. Cisternas
5. ¿Qué tipo de botas se usan para trabajo eléctricos?
 - a. Botas Punta de Acero
 - b. Botas Dieléctricas
 - c. Botas de Cuero
6. ¿Qué es un incidente?
 - a. Accidente
 - b. Cuasi-accidente
 - c. Una lesión Moderada
7. Ejemplo de enfermedad Ocupacional
 - a. Herida
 - b. Hematoma
 - c. Hipocusia
8. ¿Qué es un PETS?
 - a. Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro
 - b. Procedimiento Escrito de Tarea Segura
 - c. Procedimiento Escrito de Trabajo Simple
9. ¿Qué es un EPP?
 - a. Equipo de Protección Pública
 - b. Equipo de Protección Personal
 - c. Equipo de Protección Pública
10. Ejemplo de Protecciones Colectivas
 - a. Tapones
 - b. Barandas
 - c. Mascaratillas

20

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°2

Apellidos y Nombres:

Quispe Espinoza RIVERA

Especialidad/Cargo:

Monte-SS - Edad: 30

Sub-Contrata/Empresa:

Matto.

1. ¿Cuántos mosquetones como mínimo tiene un arnés?
 - a. 1
 - b. 2
 - c. 3
2. ¿Cuál es el espesor mínimo a usar para las plataformas de un andamio?
 - a. 1"
 - b. 2"
 - c. 3"
3. Ejemplo de Trabajo de Alto Riesgo
 - a. Megada de Cables
 - b. Pintura
 - c. Acarreo de Materiales
4. Definición de espacio confinado
 - a. Espacio con poca iluminación
 - b. Espacio sin iluminación propia
 - c. Espacio con diversos ingresos y salidas.
5. ¿Qué es una Condición Sub-estándar?
 - a. Toda actividad que realizamos
 - b. Entorno de Trabajo desfavorable
 - c. Área libre
6. ¿Qué es un Acto Sub-estándar?
 - a. Acción incorrecta ejecutada.
 - b. Acción que se realiza día a día.
 - c. Acto Inseguro
7. ¿Qué es un Peligro?
 - a. Lo que hay en mi área de trabajo.
 - b. Todo lo que nos rodea día a día.
 - c. Lo que hay en mi casa.
8. ¿Qué es un Riesgo?
 - a. Es la probabilidad que el riesgo se materialice.
 - b. Es un evento con resultados positivos.
 - c. El uso de un EPP.
9. ¿Qué es un ATS?
 - a. Artículo de trabajo seguro
 - b. Análisis de Trabajo Seguro
 - c. Análisis de Trabajo Simple
10. ¿Cuál es la primera acción antes de iniciar un trabajo?
 - a. Inspección del Área de Trabajo
 - b. El ATS
 - c. Alistado de Materiales

1.6

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°1

Apellidos y Nombres: Nelson Bayan Vizcarra
 Especialidad/Cargo: Marmolero edad: 27
 Sub-Contrata/Empresa: Rosello

1. ¿Cuál es la altura mínima para el uso de arneses?
 a. 1.50 m
 b. 1.80 m
 c. 2.00 m
2. ¿Con qué frecuencia se deben inspeccionar las herramientas?
 a. Mensualmente
 b. Semanalmente
 c. Diariamente
3. ¿Cuál es una Herramienta de Poder?
 a. Martillo
 b. Taladro
 c. Birqui
4. ¿Cuál no es un espacio confinado?
 a. Rampa
 b. Alcantarillas
 c. Cisternas
5. ¿Qué tipo de botas se usan para trabajo eléctrico?
 a. Botas Punta de Acero
 b. Botas Dieléctricas
 c. Botas de Cuero
6. ¿Qué es un incidente?
 a. Accidente
 b. Cuasi-accidente
 c. Una lesión Moderada
7. Ejemplo de enfermedad Ocupacional
 a. Herida
 b. Hematoma
 c. Hipertensión
8. ¿Qué es un PETS?
 a. Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro
 b. Procedimiento Escrito de Tarea Segura
 c. Procedimiento Escrito de Trabajo Simple
9. ¿Qué es un EPP?
 a. Equipo de Protección Pública
 b. Equipo de Protección Personal
 c. Equipo de Protección Pública
10. Ejemplo de Protecciones Colectivas
 a. Tapones
 b. Barandas
 c. Mascartillas

20

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°2

Apellidos y Nombres: Nelson Bayan Vizcarra
 Especialidad/Cargo: Marmolero edad: 27
 Sub-Contrata/Empresa: Rosello

1. ¿Cuántos mosquetones como mínimo tiene un arnés?
 a. 1
 b. 3
 c. 2
2. ¿Cuál es el espesor mínimo a usar para las plataformas de un andamio?
 a. 1 1/2"
 b. 2"
 c. 2 1/2"
3. Ejemplo de Trabajo de Alto Riesgo
 a. Megado de Cables
 b. Pintura
 c. Acarreo de Materiales
4. Definición de espacio confinado
 a. Espacio con poca iluminación
 b. Espacio sin iluminación propia
 c. Espacio con diversos ingresos y salidas.
5. ¿Qué es una Condición Sub-estándar?
 a. Toda actividad que realizamos
 b. Entorno de Trabajo desfavorable
 c. Área libre
6. ¿Qué es un Acto Sub-estándar?
 a. Acción incorrecta ejecutada.
 b. Acción que se realiza día a día.
 c. Acto Inseguro
7. ¿Qué es un Peligro?
 a. Lo que hay en mi área de trabajo.
 b. Todo lo que nos rodea día a día.
 c. Lo que hay en mi casa.
8. ¿Qué es un Riesgo?
 a. Es la probabilidad que el riesgo se materialice.
 b. Es un evento con resultados positivos.
 c. El uso de un EPP.
9. ¿Qué es un ATS?
 a. Artículo de trabajo seguro
 b. Análisis de Trabajo Seguro
 c. Análisis de Trabajo Simple
10. ¿Cuál es la primera acción antes de iniciar un trabajo?
 a. Inspeccion del Área de Trabajo
 b. El ATS
 c. Alotado de Materiales

18

PRUEBA DE CONDOMINIOS N°1

Apellidos y Nombres: Pérez Torres Jainer
 Especialidad/Cargo: Ayudante
 Sub-Contrata/Empresa: Rossello
 Edad: 28

1. ¿Cuál es la altura mínima para el uso de arnés?
 - a. 1.50 m
 - b. 1.80 m
 - c. 2.00 m
2. ¿Con qué frecuencia se deben inspeccionar las herramientas?
 - a. Mensualmente
 - b. Semanalmente
 - c. Diariamente
3. ¿Cuál es una Herramienta de Poder?
 - a. Martillo
 - b. Taladro
 - c. Birbiquí
4. ¿Cuál no es un espacio confinado?
 - a. Rampa
 - b. Alcanarillas
 - c. Cisternas
5. ¿Qué tipo de botas se usan para trabajo eléctricos?
 - a. Botas Punta de Acero
 - b. Botas Dieléctricas
 - c. Botas de Cuero
6. ¿Qué es un incidente?
 - a. Accidente
 - b. Quasi-accidente
 - c. Una lesión Moderada
7. Ejemplo de enfermedad Ocupacional
 - a. Herida
 - b. Hematoma
 - c. Hipoacusia
8. ¿Qué es un PETS?
 - a. Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro
 - b. Procedimiento Escrito de Tarea Segura
 - c. Procedimiento Escrito de Trabajo Simple
9. ¿Qué es un EPP?
 - a. Equipo de Protección Pública
 - b. Equipo de Protección Personal
 - c. Equipo de Proyección Pública
10. Ejemplo de Protecciones Colectivas
 - a. Tapones
 - b. Borndos
 - c. Mascarrillas

20

PRUEBA DE CONDOMINIOS N°2

Apellidos y Nombres: Pérez Torres Jainer
 Especialidad/Cargo: Ayudante
 Sub-Contrata/Empresa: Rossello
 Edad: 28

1. ¿Cuántos mosquetones como mínimo tiene un arnés?
 - a. 1
 - b. 3
 - c. 2
2. ¿Cuál es el espesor mínimo a usar para las planchas de un andamio?
 - a. 1 1/2"
 - b. 2"
 - c. 2 1/2"
3. Ejemplo de Trabajo de Alto Riesgo
 - a. Megado de Cables
 - b. Pintura
 - c. Acarreo de Materiales
4. Definición de espacio confinado
 - a. Espacio con poca iluminación
 - b. Espacio sin iluminación propia
 - c. Espacio con diversas ingresos y salidas.
5. ¿Qué es una Condición Sub-estándar?
 - a. Toda actividad que realizamos
 - b. Entorno de Trabajo desfavorable
 - c. Área libre
6. ¿Qué es un Acto Sub-estándar?
 - a. Acción incorrecta ejecutada.
 - b. Acción que se realiza día a día.
 - c. Acto Inseguro
7. ¿Qué es un Peligro?
 - a. Lo que hay en mi área de trabajo.
 - b. Todo lo que nos rodea día a día.
 - c. Lo que hay en mi casa.
8. ¿Qué es un Riesgo?
 - a. Es la probabilidad que el riesgo se materialice.
 - b. Es un evento con resultados positivos.
 - c. El uso de un EPP.
9. ¿Qué es un ATS?
 - a. Artículo de trabajo seguro
 - b. Análisis de Trabajo Seguro
 - c. Análisis de Trabajo Simple
10. ¿Cuál es la primera acción antes de iniciar un trabajo?
 - a. Inspección del Área de Trabajo
 - b. El ATS
 - c. Almacenamiento de Materiales

18

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°1

Apellidos y Nombres: *Bazan Castañeda Bruce*
 Especialidad/Cargo: *Oficial Marmol* Edad: *33*
 Sub-Contrata/Empresa: *Rossillo*

1. ¿Cuál es la altura mínima para el uso de andés?
 a. 1.50 m
 b. 1.80 m
 c. 2.00 m
2. ¿Con qué frecuencia se deben inspeccionar las herramientas?
 a. Mensualmente
 b. Semanalmente
 c. Diariamente
3. ¿Cuál es una Herramienta de Poder?
 a. Martillo
 b. Taladro
 c. Birltqal
4. ¿Cuál no es un espacio confinado?
 a. Rampa
 b. Alcantarillas
 c. Cisternas
5. ¿Qué tipo de botas se usan para trabajo eléctricos?
 a. Botas Punta de Acero
 b. Botas Dieléctricas
 c. Botas de Cuero
6. ¿Qué es un incidente?
 a. Accidente
 b. Cuasi-accidente
 c. Una lesión Moderada
7. Ejemplo de enfermedad Ocupacional
 a. Herida
 b. Hematoma
 c. Hipoacusia
8. ¿Qué es un PETS?
 a. Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro
 b. Procedimiento Escrito de Tarea Segura
 c. Procedimiento Escrito de Trabajo Simple
9. ¿Qué es un EPP?
 a. Equipo de Protección Pública
 b. Equipo de Protección Personal
 c. Equipo de Protección Pública
10. Ejemplo de Protecciones Colectivas
 a. Tapones
 b. Barandas
 c. Mascarillas

20

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°2

Apellidos y Nombres: *Bazan Castañeda Bruce*
 Especialidad/Cargo: *Oficial Marmol* Edad: *33*
 Sub-Contrata/Empresa: *Rossillo*

1. ¿Cuántos mosquetones como mínimo tiene un andés?
 a. 1
 b. 2
 c. 3
2. ¿Cuál es el espesor mínimo a usar para las plataformas de un andamio?
 a. 1 1/2"
 b. 2"
 c. 2 1/2"
3. Ejemplo de Trabajo de Alto Riesgo
 a. Megado de Cables
 b. Pintura
 c. Acarreo de Materiales
4. Definición de espacio confinado
 a. Espacio con poca Iluminación
 b. Espacio sin iluminación propia
 c. Espacio con diversas ingresos y salidas.
5. ¿Qué es una Condición Sub-estándar?
 a. Toda actividad que realizamos
 b. Entorno de Trabajo desfavorable
 c. Área libre
6. ¿Qué es un Acto Sub-estándar?
 a. Acción incorrecta ejecutada.
 b. Acción que se realiza día a día.
 c. Acto Inseguro
7. ¿Qué es un Peligro?
 a. Lo que hay en mi área de trabajo.
 b. Todo lo que nos rodea día a día.
 c. Lo que hay en mi casa.
8. ¿Qué es un Riesgo?
 a. Es la probabilidad que el riesgo se materialice.
 b. Es un evento con resultados positivos.
 c. El uso de un EPP.
9. ¿Qué es un ATS?
 a. Artículo de trabajo seguro
 b. Análisis de Trabajo Seguro
 c. Análisis de Trabajo Simple
10. ¿Cuál es la primera acción antes de iniciar un trabajo?
 a. Inspección del Área de Trabajo
 b. El ATS
 c. Alistado de Materiales

19

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°1

Apellidos y Nombres: *Lazo Gutiérrez Victor*
 Especialidad/Cargo: *Operario Andamios* Edad: *52*
 Sub-Contrata/Empresa: *Rossello*

1. ¿Cuál es la altura mínima para el uso de andamios?
 a. 1.50 m
 b. 1.80 m
 c. 2.00 m
2. ¿Con qué frecuencia se deben inspeccionar las herramientas?
 a. Mensualmente
 b. Semanalmente
 c. Diariamente
3. ¿Cuál es una Herramienta de Poder?
 a. Martillo
 b. Taladro
 c. Birbique
4. ¿Cuál no es un espacio confinado?
 a. Rampa
 b. Alcantarillas
 c. Cisternas
5. ¿Qué tipo de botas se usan para trabajo eléctricos?
 a. Botas Punta de Acero
 b. Botas Dieléctricas
 c. Botas de Cuero
6. ¿Qué es un incidente?
 a. Accidente
 b. Cuasi-accidente
 c. Una lesión Moderada
7. Ejemplo de enfermedad Ocupacional
 a. Herida
 b. Hematoma
 c. Hipocausia
8. ¿Qué es un PETS?
 a. Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro
 b. Procedimiento Escrito de Tarea Segura
 c. Procedimiento Escrito de Trabajo Simple
9. ¿Qué es un EPP?
 a. Equipo de Protección Pública
 b. Equipo de Protección Personal
 c. Equipo de Proyección Pública
10. Ejemplo de Protecciones Colectivas
 a. Tapones
 b. Barandillas
 c. Mascarillas

20

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°2

Apellidos y Nombres: *Lazo Gutiérrez Victor*
 Especialidad/Cargo: *Operario* Edad: *52*
 Sub-Contrata/Empresa: *Rossello*

1. ¿Cuántos mosquetones como mínimo tiene un andamio?
 a. 1
 b. 3
 c. 2
2. ¿Cuál es el espesor mínimo a usar para las plataformas de un andamio?
 a. 1 X"
 b. 2"
 c. 2 X"
3. Ejemplo de Trabajo de Alto Riesgo
 a. Megado de Cables
 b. Pintura
 c. Acarreo de Materiales
4. Definición de espacio confinado
 a. Espacio con poca iluminación
 b. Espacio sin iluminación propia
 c. Espacio con diversas entradas y salidas.
5. ¿Qué es una Condición Sub-estándar?
 a. Toda actividad que realizamos
 b. Encorno de Trabajo desfavorable
 c. Área libre
6. ¿Qué es un Acto Sub-estándar?
 a. Acción incorrecta ejecutada.
 b. Acción que se realiza día a día.
 c. Acto inseguro
7. ¿Qué es un Peligro?
 a. Lo que hay en mi área de trabajo.
 b. Todo lo que nos rodea día a día.
 c. Lo que hay en mi casa.
8. ¿Qué es un Riesgo?
 a. Es la probabilidad que el riesgo se materialice.
 b. Es un evento con resultados positivos.
 c. El uso de un EPP.
9. ¿Qué es un ATS?
 a. Artículo de trabajo seguro
 b. Análisis de Trabajo Seguro
 c. Análisis de Trabajo Simple
10. ¿Cuál es la primera acción antes de iniciar un trabajo?
 a. Inspección del Área de Trabajo
 b. El ATS
 c. Alistado de Materiales

18

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°1

Apellidos y Nombres: **Rojas Semagüé Hebert**
 Especialidad/Cargos: **Op. Electricista** Edad: **33 Años**
 Sub-Contrata/Empresa: **AWC SAC.**

1. ¿Cuál es la altura mínima para el uso de arneses?
 a. 1.50 m ✓
 X 1.80 m ✓
 c. 2.00 m ✓
2. ¿Con qué frecuencia se deben inspeccionar las herramientas?
 a. Mensualmente ✓
 b. Semanalmente ✓
 X Diariamente ✓
3. ¿Cuál es una herramienta de poder?
 a. Martillo ✓
 X Taladro ✓
 c. Birqi ✓
4. ¿Cuál no es un espacio confinado?
 X Rampa ✓
 b. Alcantarillas ✓
 c. Cisternas ✓
5. ¿Qué tipo de botas se usan para trabajo eléctricos?
 a. Botas Punta de Acero ✓
 X Botas Dieléctricas ✓
 c. Botas de Cuero ✓
6. ¿Qué es un incidente?
 a. Accidente ✓
 X Cuasi-accidente ✓
 c. Una lesión Moderada ✓
7. Ejemplo de enfermedad Ocupacional
 a. Herida ✓
 b. Hematoma ✓
 X Hipocausia ✓
8. ¿Qué es un PETS?
 X Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro ✓
 b. Procedimiento Escrito de Tarea Segura ✓
 c. Procedimiento Escrito de Trabajo Simple ✓
9. ¿Qué es un EPP?
 a. Equipo de Protección Público ✓
 X Equipo de Protección Personal ✓
 c. Equipo de Proyección Pública ✓
10. Ejemplo de Protecciones Colectivas
 a. Tapones ✓
 X Barandas ✓
 c. Mascarillas ✓

20

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°2

Apellidos y Nombres: **Rojas Semagüé Hebert**
 Especialidad/Cargos: **Op. Electricista** Edad: **33 Años**
 Sub-Contrata/Empresa: **AWC SAC.**

1. ¿Cuántos mosquetones como mínimo tiene un arnés?
 a. 1 ✓
 b. 3 ✓
 X 2 ✓
2. ¿Cuál es el espesor mínimo a usar para las plataformas de un andamio?
 a. 1 X" ✓
 X 2" ✓
 c. 2 X" ✓
3. Ejemplo de Trabajo de Alto Riesgo
 X Megado de Cables ✓
 b. Pintura ✓
 c. Acarreo de Materiales ✓
4. Definición de espacio confinado
 a. Espacio con poca iluminación ✓
 X Espacio sin iluminación propia ✓
 c. Espacio con diversos ingresos y salidas. ✓
5. ¿Qué es una Condición Sub-estándar?
 a. Toda actividad que realizamos ✓
 X Entorno de Trabajo desfavorable ✓
 c. Área libre ✓
6. ¿Qué es un Acto Sub-estándar?
 a. Acción incorrecta ejecutada. ✓
 b. Acción que se realiza a día. ✓
 X Acto inseguro ✓
7. ¿Qué es un Peligro?
 a. Lo que hay en mi área de trabajo. ✓
 X Todo lo que nos rodea día a día. ✓
 c. Lo que hay en mi casa. ✓
8. ¿Qué es un Riesgo?
 X Es la probabilidad que el riesgo se materialice. ✓
 b. Es un evento con resultados positivos. ✓
 c. El uso de un EPP. ✓
9. ¿Qué es un ATS?
 a. Artículo de trabajo seguro ✓
 X Análisis de Trabajo Seguro ✓
 c. Análisis de Trabajo Simple ✓
10. ¿Cuál es la primera acción antes de iniciar un trabajo?
 X Inspección del Área de Trabajo ✓
 b. El ATS ✓
 c. Alistado de Materiales ✓

16

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°1

Apellidos y Nombres: Mamani Nole Jorge
 Especialidad/Cargo: Operario Edad: 38 - 10-17
 Sub-Contrata/Empresa: B.G. SAC

- ¿Cuál es la altura mínima para el uso de arnés?
 - a. 1.50 m
 - b. 1.80 m
 - c. 2.00 m
- ¿Con qué frecuencia se deben inspeccionar los herramientas?
 - a. Mensualmente
 - b. Semanalmente
 - c. Diariamente
- ¿Cuál es una Herramienta de Poder?
 - a. Martillo
 - b. Taladro
 - c. Bibrquí
- ¿Cuál no es un espacio confinado?
 - a. Rampa
 - b. Alcantarillas
 - c. Cisternas
- ¿Qué tipo de botas se usan para trabajo eléctricos?
 - a. Botas Punta de Acero
 - b. Botas Dieléctricas
 - c. Botas de Cuero
- ¿Qué es un incidente?
 - a. Accidente
 - b. Cuasi-accidente
 - c. Una lesión Moderada
- Ejemplo de enfermedad Ocupacional
 - a. Herida
 - b. Hematoma
 - c. Hipocausia
- ¿Qué es un PETS?
 - a. Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro
 - b. Procedimiento Escrito de Tarea Segura
 - c. Procedimiento Escrito de Trabajo Simple
- ¿Qué es un EPP?
 - a. Equipo de Protección Pública
 - b. Equipo de Protección Personal
 - c. Equipo de Proyección Pública
- Ejemplo de Protecciones Colectivas
 - a. Tapones
 - b. Barandas
 - c. Mascanillas

14

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°2

Apellidos y Nombres: Mamani Nole Jorge
 Especialidad/Cargo: Operario Edad: 38 - 10-17
 Sub-Contrata/Empresa: B.G. SAC

- ¿Cuántos mosquetones como mínimo tiene un arnés?
 - a. 1
 - b. 3
 - c. 2
- ¿Cuál es el espesor mínimo a usar para las plataformas de un andamio?
 - a. 1"
 - b. 2"
 - c. 2 1/2"
- Ejemplo de Trabajo de Alto Riesgo
 - a. Megado de Cables
 - b. Pintura
 - c. Acarreo de Materiales
- Definición de espacio confinado
 - a. Espacio con poca iluminación
 - b. Espacio sin iluminación propia
 - c. Espacio con diversos ingresos y salidas.
- ¿Qué es una Condición Sub-estándar?
 - a. Toda actividad que realizamos
 - b. Entorno de Trabajo desfavorable
 - c. Área libre
- ¿Qué es un Acto Sub-estándar?
 - a. Acción incorrecta ejecutada.
 - b. Acción que se realiza día a día.
 - c. Acto Inseguro
- ¿Qué es un Peligro?
 - a. Lo que hay en mi área de trabajo.
 - b. Todo lo que nos rodea día a día.
 - c. Lo que hay en mi casa.
- ¿Qué es un Riesgo?
 - a. Es la probabilidad que el riesgo se materialice.
 - b. Es un evento con resultados positivos.
 - c. El uso de un EPP.
- ¿Qué es un ATS?
 - a. Artículo de trabajo seguro
 - b. Análisis de Trabajo Seguro
 - c. Análisis de Trabajo Simple
- ¿Cuál es la primera acción antes de iniciar un trabajo?
 - a. Inspección del Área de Trabajo
 - b. El ATS
 - c. Alistado de Materiales

14

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°1

Apellidos y Nombres: Tolado Cruz Aljondero
 Especialidad/Cargo: Ayudante Edad: 20 años
 Sub-Contrata/Empresa: BIG-SAC

1. ¿Cuál es la altura mínima para el uso de arnés?
 - a. 1.50 m
 - b. 1.80 m
 - c. 2.00 m
2. ¿Con que frecuencia se deben inspeccionar las herramientas?
 - a. Mensualmente
 - b. Semanalmente
 - c. Diariamente
3. ¿Cuál es una Herramienta de Peder?
 - a. Martillo
 - b. Taladro
 - c. Birqui
4. ¿Cuál no es un espacio confinado?
 - a. Rampa
 - b. Alcantarillas
 - c. Cámaras
5. ¿Qué tipo de botas se usan para trabajo eléctricos?
 - a. Botas Punta de Acero
 - b. Botas Dieléctricas
 - c. Botas de Cuero
6. ¿Qué es un incidente?
 - a. Accidente
 - b. Cuasi-accidente
 - c. Una lesión Moderada
7. Ejemplo de enfermedad Ocupacional
 - a. Herida
 - b. Hematema
 - c. Hipoacusia
8. ¿Qué es un PETS?
 - a. Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro
 - b. Procedimiento Escrito de Tarea Segura
 - c. Procedimiento Escrito de Trabajo Simple
9. ¿Qué es un EPP?
 - a. Equipo de Protección Pública
 - b. Equipo de Protección Personal
 - c. Equipo de Proyección Pública
10. Ejemplo de Protecciones Colectivas
 - a. Tapones
 - b. Barandas
 - c. Mascarrilas

14

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS N°2


Apellidos y Nombres: Tolado Cruz Aljondero
 Especialidad/Cargo: Ayudante Edad: 20 años
 Sub-Contrata/Empresa: BIG-SAC

1. ¿Cuántos mosquetones como mínimo tiene un arnés?
 - a. 1
 - b. 2
 - c. 3
2. ¿Cuál es el espesor mínimo a usar para las plataformas de un andamia?
 - a. 1 1/2"
 - b. 2"
 - c. 2 1/2"
3. Ejemplo de Trabajo de Alto Riesgo
 - a. Megado de Cables
 - b. Pintura
 - c. Acarreo de Materiales
4. Definición de espacio confinado
 - a. Espacio con poca iluminación
 - b. Espacio sin iluminación propia
 - c. Espacio con diversos ingresos y salidas.
5. ¿Qué es una Condición Sub-estándar?
 - a. Toda actividad que realizamos
 - b. Entorno de Trabajo desfavorable
 - c. Área libre
6. ¿Qué es un Acto Sub-estándar?
 - a. Acción incorrecta ejecutada.
 - b. Acción que se realiza día a día.
 - c. Acto inseguro
7. ¿Qué es un Peligro?
 - a. Lo que hay en mi área de trabajo.
 - b. Todo lo que nos rodea día a día.
 - c. Lo que hay en mi casa.
8. ¿Qué es un Riesgo?
 - a. Es la probabilidad que el riesgo se materialice.
 - b. Es un evento con resultados positivos.
 - c. El uso de un EPP.
9. ¿Qué es un ATS?
 - a. Artículo de trabajo seguro
 - b. Análisis de Trabajo Seguro
 - c. Análisis de Trabajo Simple
10. ¿Cuál es la primera acción antes de iniciar un trabajo?
 - a. Inspección del Área de Trabajo
 - b. El ATS
 - c. Alistado de Materiales

14

Anexo N° 5 – Indices de Seguridad (2016-2018)

Tabla 3-2 – Índices de Seguridad

 INDICES DE SEGURIDAD																								
RAZON SOCIAL:			MANTENIMIENTO CONSTRUCCION Y PROYECTOS GENERALES										OBJETIVO SSOMA N° 01: NO TENER ACCIDENTES FAETALES			OBJETIVOS SSOMA N° 02 Y N° 03: MANTENER BAJO CONTROL LOS INDICES DE FRECUENCIA Y SEVERIDAD DE ACCIDENTES. INDICADORES OBEJTIVO: IFA<5, ISA<40, IAA<1								
RUC:			20106758477																					
DIRECCION:			Av. Del parque Sur 668- Saa BORJA																					
ACTIVIDAD ECONOMICA:			CONSTRUCCION CIVIL																					
CANTIDAD DE TRABAJADORES:			VARIABLE																					
FECHA	N° DE TRABAJADORES			N° DE ACCIDENTES										DIAS PERDIDOS		HHT		INDICES DE SEGURIDAD						
	TRABAJADORES			INCIDENTE		LEVE		INCAP.		FAETALES		HRO. ACUMULADO DE ACCIDENTES CON TIEMPO PERDIDO						FREC.		SEVERIDAD		ACCIDENTAB		
	EMPLEADOS	OBREROS	TOTAL	MES	ACUM	MES	ACUM	MES	ACUM	MES	ACUM	MES	ACUMULADO	MES	ACUM	MES	ACUM.	MES	ACUM	MES	ACUM	MES	ACUM	
01/01/2016	7	24	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,952.00	5,952.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
01/02/2016	8	27	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,720.00	12,672.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
01/03/2016	7	22	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,496.00	19,168.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
01/04/2016	6	25	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,200.00	25,368.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
01/05/2016	7	34	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8,200.00	33,568.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
01/06/2016	9	40	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10,584.00	44,152.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
01/07/2016	10	37	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9,024.00	53,176.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
01/08/2016	10	26	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,776.00	60,952.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
01/09/2016	10	45	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,000.00	71,952.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
01/10/2016	9	43	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10,400.00	82,352.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
01/11/2016	11	62	73	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	3	3	3	14,600.00	96,952.00	13.7	2.1	41.1	6.2	2.8	0.1
01/12/2016	14	83	97	0	0	2	3	0	0	0	0	2	3	20	23	23	23,280.00	120,232.00	17.2	5.0	171.8	38.3	14.8	1.0
01/01/2017	13	86	99	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	23	0	20,592.00	140,824.00	0.0	4.3	0.0	32.7	0.0	0.7
01/02/2017	13	111	124	0	0	1	4	1	1	0	0	1	4	5	28	28	23,808.00	164,632.00	8.4	4.9	42.0	34.0	1.8	0.8
01/03/2017	14	128	142	1	1	1	5	1	2	0	0	1	5	26	54	30,672.00	195,304.00	6.5	5.1	169.5	55.3	5.5	1.4	
01/04/2017	23	166	189	1	2	1	6	0	2	0	0	1	6	0	54	0	40,824.00	236,128.00	4.9	5.1	0.0	45.7	0.0	1.2
01/05/2017	25	178	203	1	3	1	7	1	3	0	0	1	7	12	66	66	43,848.00	279,976.00	4.6	5.0	54.7	47.1	1.2	1.2
01/06/2017	25	223	248	1	4	1	8	1	4	0	0	1	8	4	70	53,568.00	333,544.00	3.7	4.8	14.9	42.0	0.3	1.0	
01/07/2017	26	251	277	1	5	1	9	0	4	0	0	1	9	0	70	59,832.00	393,376.00	3.34	4.58	0.00	35.59	0.00	0.81	
01/08/2017	30	228	258	0	5	0	9	1	5	0	0	0	9	0	70	55,728.00	449,104.00	0.00	4.01	0.00	31.17	0.00	0.62	
01/09/2017	30	125	155	1	6	1	10	1	6	0	0	1	10	2	72	33,480.00	482,584.00	5.97	4.14	11.95	29.84	0.36	0.62	
01/10/2017	27	124	151	1	7	1	11	1	7	0	0	1	11	8	80	32,616.00	515,200.00	6.13	4.27	49.06	31.06	1.50	0.66	
01/11/2017	24	174	198	0	7	0	11	0	7	0	0	0	11	26	106	42,768.00	557,968.00	0.00	3.94	121.59	38.00	0.00	0.75	
01/12/2017	26	157	183	0	7	0	11	0	7	0	0	0	11	24	130	39,528.00	597,496.00	0.00	3.68	121.43	43.51	0.00	0.80	
01/01/2018	26	198	224	0	7	0	11	0	7	0	0	0	11	17	147	48,384.00	645,880.00	0.00	3.41	70.27	45.52	0.00	0.78	
01/02/2018	27	174	201	0	7	0	11	0	7	0	0	0	11	0	147	43,416.00	689,296.00	0.00	3.19	0.00	42.65	0.00	0.68	
01/03/2018	24	182	206	0	7	0	11	0	7	0	0	0	11	0	147	44,496.00	733,792.00	0.00	3.00	0.00	40.07	0.00	0.60	
01/04/2018	15	83	98	0	7	0	11	0	7	0	0	0	11	0	147	21,168.00	754,960.00	0.00	2.91	0.00	38.94	0.00	0.57	
01/05/2018	13	72	85	0	7	0	11	0	7	0	0	0	11	0	147	18,360.00	773,320.00	0.00	2.84	0.00	38.02	0.00	0.54	
01/06/2018	34	64	98	0	7	0	11	0	7	0	0	0	11	0	147	21,168.00	794,488.00	0.00	2.77	0.00	37.00	0.00	0.51	
01/07/2018	18	126	144	0	7	0	11	0	7	0	0	0	11	0	147	31,104.00	825,592.00	0.00	2.66	0.00	35.61	0.00	0.47	
01/08/2018	19	131	150	1	8	1	12	1	8	0	0	0	11	3	150	32,400.00	857,992.00	0.00	2.56	18.52	34.97	0.00	0.45	
01/09/2018	19	131	150	0	8	0	12	0	8	0	0	0	11	0	150	32,400.00	890,392.00	0.00	2.47	0.00	33.69	0.00	0.42	
TOTAL																								

Fuente: MANTTO

Anexo N°6 - Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro (PETS)

PROCEDIMIENTO INSTALACION DE CIELO RASO EN DRYWALL

Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por :
MARCO CARRASCO FLORES	MANUEL HARO MENDIETA	MANUEL HARO MENDIETA
PREVENCIONISTA DE RIESGOS	GERENTE DE OPERACIONES	GERENTE GENERAL

1- OBJETIVO.

Establecer los requisitos de seguridad de cumplimiento obligatorio durante la Instalación de Drywall, con la finalidad de prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales.

2- ALCANCE.

El presente procedimiento es de cumplimiento obligatorio para todo el personal de INSTALACIONE DRYWALL que realice la tarea de instalación de Drywall en el proyecto Edificio Torre Olguin.

3- NORMAS DE REFERENCIA.

- Modificatoria de la Ley 30222
- Ley 29783 (Ley de seguridad y salud en el trabajo).
- DS.005-2012 TR (reglamento de la ley de seguridad y salud en el trabajo)
- Norma Técnica G 050. (Seguridad Durante La Construcción).
- DS 003-98 SA (Seguro Complementario para trabajos de alto riesgo)
- RM 375-2008 TR (Norma Básica de Ergonomía).
- RM 312-2011 SA. (Protocolo de exámenes médicos ocupacionales.)

4- DEFINICIONES.

Trabajo en Altura. Se define como trabajo en altura a toda actividad que se desarrolla a partir de 1.80 m Del nivel del piso.

Arnés de Cuerpo entero. Equipo Formado por correas que envuelven el cuerpo, de tal forma que distribuyen la fuerza generada en una persona cuando sufre una caída.

Andamio. Es una estructura auxiliar o construcción provisional que ayuda y facilita el trabajo en la construcción o restauración de elementos más complejos y definitivos como edificios. Con el andamio se pueden realizar desde torres, hasta pasarelas o puentes

Línea De Vida. Cuerda de Nylon de 5/8” o cable de acero de 1/2” conectada a ambos extremos a un punto de anclaje.

Punto de Anclaje. Punto fijo en el cual se anclara una persona para sujetarse y evitar una caída, el punto de anclaje debe resistir como mínimo 2267 kg fuerza.

Peligro. Fuente, Situación o acto con potencial de causar daño a la persona, propiedad o medio ambiente.

Riesgo. Probabilidad de que el peligro se materialice.

Sustancia Química Peligrosa. Es toda aquella sustancia química capaz de causar daño a la persona, propiedad y medio ambiente.

Respirador Con Doble protección. Equipo de protección respiratoria, que cuenta con dos cartuchos cada uno con doble filtro para atrapar partículas y neutralizar agentes químicos.

Hoja MSDS. Hoja emitida por el fabricante en la cual se especifican todos los datos de seguridad del producto, la cual debe ser conocida por el trabajador antes de manipular el producto químico.

5- FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES.

DEL GERENTE GENERAL.

- ✓ Proporcionar Los recursos necesarios para el cumplimiento del presente procedimiento.
- ✓ Supervisar el cumplimiento del presente procedimiento.

DEL RESIDENTE DE OBRA Y ASISTENTE DE RESIDENCIA.

- ✓ Gestionar los recursos necesarios para el cumplimiento del presente procedimiento.
- ✓ Implementar y Supervisar en campo el cumplimiento del presente procedimiento,
- ✓ Corregir de inmediato cualquier desviación del presente procedimiento.

DEL PREVENCIÓNISTA DE RIESGOS.

- ✓ Capacitar a los trabajadores para la correcta aplicación del presente Procedimiento.
- ✓ Supervisar el cumplimiento del presente procedimiento Notificando al residente ante cualquier desviación para su corrección inmediata.
- ✓ Gestionar los registros Diarios del presente procedimiento.

DE LOS TRABAJADORES.

- ✓ Asistir en forma puntual a las capacitaciones
- ✓ Conocer el presente procedimiento.
- ✓ Cumplir con el presente procedimiento.
- ✓ Reportar Todo accidente o incidente.
- ✓ Usar correctamente el EPP requerido en este procedimiento.

6- EQUIPOS, MATERIALES Y PROTECCIONES COLECTIVAS

A- EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR.

- Destornillador Eléctrico
- Taladro eléctrico
- Pistola fulminante
- Escalera y Andamios multidireccionales.
- Amoladora eléctrica
- Martillo
- Wincha.
- Cuchillas

B- EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL.

- Casco con Barbiquejo.
- Arnés de seguridad y doble línea de enganche con absorbedor de impacto.
- Lentes de seguridad.
- Protector auditivo.
- Zapatos de seguridad.
- Guantes Multiflex
- Respirador con filtro para polvo
- Traje Tíbet.

C- EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA.

- Cinta de seguridad color rojo o amarilla.
- Malla de seguridad.
- Señales de seguridad (Cuidado trabajos en altura, Cuidado caída de objetos, uso obligatorio de arnés de seguridad, Acceso restringido, Andamio liberado, Andamio no liberado.

7. PROCEDIMIENTO DE LA ACTIVIDAD

7.1 ANTES DEL INICIO DE LA TAREA.

- Todos los trabajadores involucrados deberán recibir la capacitación para trabajos en altura, los mismos que firmaran los registros de capacitación.
- Cuando se requiera el uso de andamios, estos serán armados por el personal que haya recibido la respectiva capacitación por parte de Personal de la empresa principal

- En forma Diaria y antes del inicio de la actividad todos los trabajadores recibirán la charla de inicio de jornada por parte del supervisor de seguridad.
- Luego de Haber recibido la charla, todos los trabajadores involucrados realizaran el llenado del ATS Y EL Permiso de trabajo en altura cuando se trabaje en andamios, escaleras o plataformas a más de 1.80 m, los mismos que deberán ser firmados por el Ingeniero residente, supervisor y Prevencionista.
- Los trabajadores realizaran una inspección visual de todos sus equipos de protección, y herramientas manuales mecánicas y eléctricas.
- Se delimitara y señalizara el área de trabajo, utilizando señales de advertencia y prohibición.

PARA EL ARMADO DE ANDAMIO.

- Los andamios solo serán armados por personal capacitado.
- El personal debe contar con arnés de seguridad de doble línea de enganche con absorbedor de impacto y en buen estado.
- La base sobre la cual se tenga que armar andamios sea de tierra suelta o movida, se utilizaran tablonces de madera de 2” como mínimo.
- Cuando el andamio supere los dos cuerpos Verticalmente el andamio será arriostrado a partir del segundo cuerpo y luego dejando un cuerpo, y horizontalmente el andamio será arriostrado en el vertical de cada cuerpo, si no es posible arriostrar el andamio, este se será asegurado con un contra andamio.
- Para el armado de los cuerpos superiores, los componentes del andamio serán izados con sogas de nylon de 5/8”
- Una vez terminado de armar el andamio, este será inspeccionado por el personal de seguridad quien dará la liberación respectiva, procediendo a colocar la tarjeta verde, de no ser liberado el andamio se le colocara la tarjeta roja hasta levantar la observación.
- Una vez liberado el andamio se colocaran las siguientes señalizaciones de seguridad: Uso Obligatorio de arnés de seguridad, Cuidado trabajos en altura, Cuidado Caída de objetos, y se delimitara en un radio de 2 metros la zona de trabajo.

PARA EL TRASLADO DEL MATERIAL A LA ZONA DE TRABAJO.

- Una vez retirado el material del almacén central, este debe permanecer temporalmente en la zona de trabajo debidamente señalizado evitando obstruir salidas de emergencia o equipos de lucha contra incendio
- Cuando se requiera trasladar cantidad considerable de material a los pisos superiores, se coordinará con la empresa principal para que se facilite un medio de izaje seguro.

- Las planchas de Drywall serán trasladadas en todo momento por dos personas como mínimo, evitando sobreesfuerzos.
- No se almacenara material al borde de lozas con riesgo de caída
- Durante el traslado de material se usara obligatoriamente guantes de protección
- Se verificará que las zona de tránsito por donde se llevara a cabo el traslado de material este completamente despejada con el fin de evitar caídas por tropezones.

7.2 DURANTE LA EJECUCION DEL TRABAJO.

PARA EL PROCESO DE INSTALACION DE DRYWALL.

- **Se trazara con las dimensiones solicitadas de acurdo al plano,** Manteniendo el área de trabajo ordenada y limpia, y utilizando los Equipos de protección personal en todo momento.
- **Cortar los rieles y parantes a la medida solicitada,** Durante esta actividad se tendrá especial cuidado en la manipulación de las herramientas de corte, utilizando solo aquellas herramientas que cuenten con guardas de protección y se encuentren en buen estado, Las piezas sobrantes serán almacenadas en una zona designada para tal fin la cual se encontrara debidamente señalizada.
- El personal que utilice una herramienta eléctrica de corte debe haber recibido la capacitación específica para la manipulación de herramientas de poder, y en todo momento hará uso de su lentes, protector auditivo, guantes, y demás equipos de protección obligatorios
- **Colocar los rieles.** Cuando se lleve a cabo la colocación de rieles en las partes superiores se usaran escaleras en buen estado, y la escalera será sujeta siempre por otra persona para evitar caídas.
- Cuando se tenga la necesidad de utilizar andamios, se coordinará con el área de seguridad de la empresa principal para la liberación respectiva del andamio.
- Cuando se trabaje con andamios al borde fachadas, se debe arriostra el andamio hacia la parte interna utilizando sogas de nylon de 5/8 en buen estado, la plataforma de trabajo debe contar con rodapiés, barandas completas, y el personal hará uso de arnes de seguridad enganchado a una línea de vida independiente del andamio con restricción de movimiento.
- Cuando se realice trabajos al borde fachada se señalizara con cinta de seguridad color rojo la zona inferior en dirección de donde se realiza la tarea, para advertir la posible caída de objetos.

- Colocar los parantes y atornillar los rieles. Durante este proceso se tendrá especial cuidado con la pistola fulminante, Antes de manipular una pistola fulminante el trabajador se asegurara que no esté cargada.
- No se jugara ni se harán bromas utilizando la pistola fulminante.
- El personal utilizara lentes, Guantes y protector auditivo.
- Macillado de juntas. Este proceso se llevara a cabo Haciendo uso de lentes, guantes y respirador.
- Antes de la manipulación de la masilla, los trabajadores deben leer las hojas de datos de seguridad del producto, y deberán contar con
- Una copia en el lugar de trabajo.
- Para este proceso el personal adicionalmente al EPI básico deben utilizar Traje Tíbet, Respirador con doble filtro químico, lentes, Guantes, y protector auditivo cuando se trabaje en zonas con ruido.
- Se delimitara y señalizara el área de trabajo con cintas de seguridad y se colocaran las siguientes señales. “cuidado trabajos con pintura”, “Cuidado inhalación de gases toxicas” “Prohibido el paso, solo personal autorizado”.
- El personal no deberá ingerir alimentos ni bebidas mientras realice la actividad.
- La actividad se realizara siempre como mínimo entre dos personas, queda estrictamente prohibido que el personal trabaje solo.
- Cuando se trabaje en zonas de poca ventilación, los trabajadores deberán abandonar el área y salir a la zona exterior para respirar aire fresco.
- Ante cualquier signo o síntoma anormal percibido por el trabajador este debe abandonar de inmediato la zona de trabajo buscando una zona con ventilación natural y comunicar de inmediato a su supervisor inmediato.
- No se realizaran trabajos de Macillado cerca de trabajos en calientes o cualquier fuente de ignición, de presentarse una actividad que implique fuente de ignición, se detendrá el trabajo y se comunicara al supervisor, quien realizara las coordinaciones para corregir de inmediato la condición insegura.
- Cuando se utilicen andamios, se cumplirá estrictamente con las normas de seguridad para trabajos en altura.

7.3 AL TÉRMINO DE LA JORNADA.

- Cuando se trabaje en andamios los operarios deben retirar todo el material de los andamios, las herramientas o equipos que no se retiren deberán quedar amarrados al andamio para evitar su caída.
- Se colocara la tarjeta roja al andamio (andamio no liberado), Para evitar que personas no autorizadas suban al andamio.
- El área de trabajo deberá quedar limpia y ordenada.

- El responsable del trabajo entregara al Prevencionista el ATS y el Permiso de trabajo para su cierre respectivo.
- Todas las herramientas, equipos y materiales quedaran guardados en el almacén, No se dejaran sobrantes de material en el área de trabajo.
- Todo material impregnado con macilla deberán ser desechados en los tachos de residuos peligrosos.

8. REGISTROS.

- ATS.
- Permiso de trabajo en altura.
- Registro de capacitación.
- Check List de inspección de andamios.
- Check List Herramientas de poder.
- Check list de inspección de escaleras portátiles.

PROCEDIMIENTOS ESCRITO
DE TRABAJO SEGURO

**Instalación de Tuberías del Sistema Contra
Incendio**

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
ELABORADO	MIGUEL TRUJILLO VASSALLO		29/05/2017
REVISADO	JORGE BARDALES MATTA		29/05/2017
APROBADO	JORGE REVILLA TIRADO		29/05/2017

INDICE

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. BASE LEGAL
4. RESPONSABILIDADES
5. RIESGOS
6. MEDIDAS PREVENTIVAS
7. RECURSOS
 - a. Personal
 - b. Equipo de protección personal
 - c. Equipo de protección colectiva
 - d. Máquinas y herramientas
 - e. Materiales
 - f. Formatos a utilizar
 - g. Equipo de emergencia
8. PROCEDIMIENTO
 - a. Actividades previas
 - b. Desarrollo de la actividad
 - c. Término de actividades

1. OBJETIVO

Establecer los requisitos para el control y mitigar los riesgos durante la Instalación de las Tuberías Contra Incendio.

2. ALCANCE

Aplica a los trabajos de la Instalación de Tuberías Contra Incendio realizados por personal Bombas Industriales Group SAC encargado del Sistema de Redes Contra Incendio, Dentro del proyecto OLGUIN.

3. BASE LEGAL

- Ley 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Ley 30222 Modificatoria a la Ley 29783 de SST.
- D.S.005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S.006-2014-TR Modificatoria al Reglamento de la Ley de SST
- Norma Técnica de Edificación G.050 Seguridad Durante la Construcción.
- D.S. Nª 42-F, Reglamento de Seguridad Industrial
- R.M 375-2008- TR Norma Básica de Ergonomía

4. RESPONSABILIDADES

Ingeniero Residente:

- Conocer el procedimiento y dar los recursos para su aplicación.
- Darlo a conocer a todos los colaboradores bajo su cargo que realicen trabajos de Instalación de Tubería del Sistema Contra Incendio.
- Definir con el Supervisor frente de trabajo/Capataz el método más seguro para realizar el trabajo de Instalación de Tubería del Sistema Contra Incendio.
- Revisar y firmar el ATS y los permisos que se aplican para dicha actividad.
- Informar de forma inmediata, al departamento de Seguridad la ocurrencia de algún incidente durante la ejecución de los trabajos.
- Impartir la charla de seguridad de inicio de jornada.

Supervisor de Frente de Trabajo / Capataz:

- Verificar el cumplimiento del presente procedimiento y elaborar el permiso de trabajo.
- Verificar e inspeccionar las condiciones de operatividad de las herramientas manuales y eléctricas antes de ser utilizados mediante Formato Check List de Herramientas Manuales y Eléctricas.
- Verificar e inspeccionar los EPP del personal asignado al trabajo mediante Formato Inspección de EPP.

Prevencionista de Riego:

- Verificar el cumplimiento de este procedimiento, y tomar las medidas necesarias para corregir eventuales deficiencias detectadas en su aplicación.
- Inspeccionar los trabajos de Instalación de Tubería del Sistema Contra Incendio, verificando la elaboración y cumplimiento de lo establecido en el Análisis de Trabajo Seguro.
- Capacitar y entrenar a los colaboradores que realicen el trabajo.

Colaboradores:

- Conocer y cumplir lo establecido en el presente procedimiento.
- Cumplir con las recomendaciones de seguridad establecidas en el Análisis de Trabajo Seguro y las recomendaciones dadas por el Supervisor Frente de Trabajo/Capataz.
- Participar de la Charla de Inicio de Jornada.
- Firmar toda la documentación relacionada con la actividad en la van a participar.
- Seguir los procedimientos adecuados al operar los equipos.
- Inspeccionar los EPP mediante el Formato de Inspección de EPP.
- Usar durante toda la actividad el EPP de acuerdo a lo indicado en el presente procedimiento.
- Inspeccionar sus Herramientas mediante el Formato de Check list antes de usarlos.
- Informar inmediatamente a su supervisor de cualquier incidente, accidente o condición sub estándar que se presente en el área trabajo.
- Delimitar y señalar el área de Trabajo.
- Realizar el Orden y Limpieza del área de trabajo, antes, durante y al término de los trabajos realizados.

5 RIESGOS

- Cortes por material punzo cortante.
- Golpes por martillo o comba.
- Golpes por material que se encuentre en el área de trabajo.
- Aplastamiento de Tubería.
- Lumbalgia por el mal levantamiento de cargas manuales.
- Caídas a desnivel por no usar Arnes de Seguridad
- Hipocusia
- Quemaduras
- Electrocutación

6 MEDIDAS PREVENTIVAS

- Capacitación y entrenamiento del personal para el trabajo a realizar.
- Delimitación y señalización del área de trabajo.
- Retiro de Material ajeno al trabajo.
- Cubrir o eliminar material punzo cortante.

- Capacitación de Levantamiento de cargas Manuales.
- Uso de Arnes de Seguridad.
- Uso de Casco, botas, Lentes de Seguridad, Barbiquejo, Guantes de badana.
- Equipos aislantes
- Guantes de cuero, mandil de cuero, escaarpines, careta, tapones auditivos, mascarilla N95

7 RECURSOS

a). Personal

- 1 Ing. Residente
- 1 Supervisor de Campo
- 1 Prevencionista de Riesgos
- 1 Jefe de Grupo
- 5 Colaboradores

b) Equipo de Protección Personal

- Casco de seguridad.
- Barbiquejo
- Lentes de seguridad.
- Botas punta de acero.
- Guantes de Badana.
- Respiradores Descartables y/o Respiradores con Filtros para Polvo.
- Protector Auditivo
- Arnés con doble enganche.
- Guantes de cuero, mandil de cuero, escaarpines, careta facial, tapones auditivos, mascarilla N95 (extintor)

c) Equipo de Protección Colectiva

- Mallas de Seguridad
- Cintas de Seguridad
- Señaléticas
- Barandas
- Biombos
- Cachacos

d) Máquinas y Herramientas

- Martillos y Comba
- Llaves Stilson
- Desarmadores
- Andamio Certificado (Modulación)
- Escalera de aluminio
- Taladros
- Tecele
- Extensiones Eléctricas (vulcanizada trifásica)

e) Materiales

Tubería cedula 40 de 4", 3", 2½	Tuberías de Acero SCH 40 .
Taco para anclaje	Material con rosca interna, galvanizado que va fijada en estructura.
Varilla Roscada	Material de acero inoxidable de 3/8 instalados a 7 metros que va roscada a Taco para anclaje.
Colgador Tipo Gota	Material Acero al Carbon – Galvanizado G90 que Soporta la Tubería en estructura de Concreto
C Clam	Material de Acero – Hierro maleable para soporte de tubería en estructura.
Grasa VItaulica	Producto para lubricación y conservación.

f) Formatos a utilizar

- Formato de Evento de capacitación.
- Formato de ATS.
- Formato de Permiso de Trabajo en Altura.
- Check List de Andamio.
- Check List de Elevador
- Tarjeta de Inspección de Andamio.
- Formato de Inspección de EPP.
- Check List de Herramientas Manuales o Eléctricas.
- Check List de Arnés.

g) Equipos de Emergencia

- Botiquín
- Camilla Rígida
- Extintor

8 PROCEDIMIENTO

a) Actividades Previas

- Antes de iniciar las labores, los colaboradores que realizarán los trabajos de Instalación de Tuberías del Sistema Contra Incendio, participarán de la charla de inicio de jornada, la cual quedará registrada en el formato de Evento de Capacitación.
- El Supervisor Frente de Trabajo/Capataz y los colaboradores que realizarán los Trabajos de Instalación de Tubería de Sistema Contra Incendio, deben elaborar el Análisis de Trabajo Seguro mediante el formato de ATS
- Elaborado el Análisis de Trabajo Seguro, el Supervisor del Frente de Trabajo/Capataz llenará el formato Permiso de Trabajo en Altura si se requiere y cumplirá con lo establecido en dicho formato antes de iniciar los trabajos.
Nota: El permiso de trabajo deberá ser generado diariamente.
- Los colaboradores deben inspeccionar sus herramientas, equipos a utilizar y sus implementos de seguridad y quedara registrado mediante los Formatos de Inspección de EPP, Check List de Herramientas Manuales y Eléctricas, si hubiera algún defecto se procederá a su reparación o cambio.
- Se delimitara y señalizada, asegurándose que todos los colaboradores tengan por entendido que se encuentra prohibido desplazarse por dicha área.
- Se procederá a realizar el armado de andamio en pisos nivelados.
- Uso de Elevador por personal capacitado y certificado para la instalación de las tuberías Contra Incendio.
- Si durante la ejecución del trabajo, las condiciones con las cuales fue llenado el Permiso de Trabajo cambiaran, se paralizarán las actividades y se llenará nuevamente el Permiso de Análisis de trabajo seguro mediante el formato de ATS y Trabajo en Altura bajo las nuevas condiciones en las cuales se realizará el trabajo.
- Los trabajos en altura pueden ser suspendidos de manera inmediata en caso de que no se cumpla con lo establecido en el presente procedimiento o existan circunstancias que pongan en riesgo la salud o la vida de nuestros colaboradores.

b) Desarrollo de la Actividad

Habilitado de Tuberia.

- El personal habilitara las tuberías que serán de 3 a 6 mts
- Usaran Casco, lentes y botas punta de acero.
- Contará con guantes de Badana para evitar cortes.
- Usaran polos manga larga para minimizar y evitar cortes.

- Uso de tapones auditivos para controlar los ruidos excesivos.
- Dejaran engrasados los jebes y acoples que unirán las tuberías utilizando los guantes de Badana.

Instalación de Tubería del Sistema Contra Incendio

- Para instalar los tubos del Sistema Contra Incendio se utilizara escaleras o andamios, Elevador.
- Durante el armado de andamio se colocara tarjeta roja.
- Se realizara el check List del andamio y colocara tarjeta verde indicando operatividad de este.
- Personal se colocara arnés para proceder a subir.
- Personal realizara perforaciones en los techos utilizando Taladro percutor.
- Usaran guantes de Badana .
- Usaran tapones auditivos para controlar el ruido del equipo, respiradores para protegerse del polvo generado.
- Utilizará lentes de seguridad para evitar la proyección de partículas.
- Colocaran los tacos para anclaje y serán fijadas por golpe de la comba, se instalaran las varillas roscadas y soportes de los ductos y luego la Instalación de Tubería.

c) Termino de Actividades

- Los Colaboradores pasaran dejar el andamio con la Tarjeta Roja, luego recogerán las varillas sobrantes y serán llevadas a los cilindros de colores – Rojo materiales peligrosos – amarillo Metales que se encuentran en el punto de Acopio para posteriormente eliminarlas.
- El personal recogerá herramientas y equipos para internarlas en su almacén.
- Al terminar el trabajo, el área debe quedar limpia y ordenada.

PROYECTO: “CENTRO EMPRESARIAL MANUEL OLGUIN”

PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO (PETS) TARRAJEO DE MUROS

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
ELABORADO	Diana Vaca R. SSOMA DRE & MAT		20/09/17
REVISADO			20/09/17
APROBADO	GERENTE GENERAL		20/09/17

5. OBJETIVO

Establecer la secuencia de pasos a seguir para las actividades de TARRAJEO DE MUROS, con la finalidad de establecer la secuencia operativa de los trabajos y minimizar o eliminar los riesgos y evitar pérdidas por accidentes.

6. ALCANCE

El presente procedimiento es aplicable a todo el personal de **DRET & MAT SAC** que trabaja en la obra, **PROYECTO: "CENTRO EMPRESARIAL MANUEL OLGUIN"**

7. REFERENCIAS

- D.S.005-2012-TR: Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, y sus modificatorias ley 30222
- Norma Técnica de Edificación G.050 Seguridad Durante la Construcción.

8. DEFINICIONES

Andamio	Estructura fija, suspendida o móvil que sirve de soporte en el espacio a trabajadores, equipos, herramientas y materiales instalada a más de 1.5 metros de altura con exclusión de los aparatos elevadores.
Anclaje	Estructura que soporta en forma segura las fuerzas generadas al momento de la caída de una persona. Esta estructura puede ser una viga, columna o piso con una resistencia mínima de 2265 Kg/F (5000lb)
Línea de Vida	Cable o cuerda horizontal o vertical estirada entre dos puntos de anclaje, permitiendo una vía de tránsito entre estos dos puntos. Cuando se usa en forma vertical, requiere de un freno de sogas que permita la conexión de la línea de enganche así como su desplazamiento en sentido ascendente con traba descendente.
Mosquetón	Gancho de seguridad para conectar el arnés, la cuerda de seguridad y la línea de vida. Pueden ser con o sin sistema de cierre.
ROB GRAB	Gancho de seguridad empleado para asegurar la cuerda de seguridad a la línea de vida cuando esta es instalada en forma vertical.
Arnés de seguridad	Dispositivo usado alrededor de algunas partes del cuerpo (hombros, caderas, cintura y piernas), mediante una serie de correas, cinturones y conexiones, que cuenta además con uno o dos anillos "D" (puede ubicarse en la espalda y/o en el pecho) donde se conecta la línea de enganche son el absorber de impacto y dos anillos "D" a la altura de la cintura.
Conectores de anclaje	Es el medio por el cual los equipos de prevención de caídas se fijan a un punto de anclaje. El conector debe estar diseñado para asegurar que no se desconecte involuntariamente (debe tener un seguro contra abertura) y ser capaz además de soportar las tensiones generadas al momento de la caída de una persona.
Trabajo en altura	Toda tarea de cualquier naturaleza y duración, que se realiza por encima de 1.80 metros sobre el nivel del piso y donde hay riesgo de caerse.
Línea de advertencia	<u>Barrera levantada en el techo para avisar a los colaboradores que ellos se están acercando a lado o borde del techo que no están protegida, y la cual designa un área en la cual, trabajos de altura puedan tomar lugar sin el uso de pasamanos, o sistema de malla de seguridad para proteger los colaboradores en el área.</u>

9. RESPONSABLES

Ingeniero Residente:

- Conocer el procedimiento y dar los recursos para su aplicación.

Ingenieros:

- Conocer el procedimiento y darlo a conocer a todos los colaboradores bajo su cargo que realicen trabajos en altura.
- Definir con el Supervisor frente de trabajo/Capataz el método más seguro para realizar el trabajo en altura.

Supervisor de Frente de Trabajo / Capataz:

- Verificar el cumplimiento del presente procedimiento y elaborar el permiso de trabajo.
- Verificar las condiciones de operatividad de los andamios antes de ser utilizados, colocar una tarjeta roja (inoperativo) tarjeta amarilla (operativo con restricciones) o verde (operativo) según sea el caso.

Jefe de SSOMA/Supervisor de SSOMA:

- Verificar el cumplimiento de este procedimiento, y tomar las medidas necesarias para corregir eventuales deficiencias detectadas en su aplicación.
- Inspeccionar de forma aleatoria los trabajos en altura, verificando la elaboración y cumplimiento de lo establecido en el Análisis Seguro de Trabajo y del permiso de Trabajo en Altura.
- Capacitar y entrenar a los colaboradores que realicen trabajos en altura.

Trabajadores:

- Cumplir lo establecido en el presente procedimiento.
- Cumplir con las recomendaciones de seguridad establecidas en el Análisis Seguro de Trabajo, Permisos de Trabajo y las recomendaciones dadas por el Supervisor Frente de Trabajo/Capataz.

10. Equipo de protección personal

Casco con barbiquejo, zapatos o botas de jebes con punta de acero, guantes de cuero o jebes, uniformes con cintas reflectivas, lentes de seguridad, arnés, línea de vida.

7. Equipo/herramientas/materiales

Estructura de soporte, baranda, plataforma, cable de suspensión, línea eléctrica, motor de winche, plancha para batir, regla, frotacho, nivel, plomo de mano, deposito, cemento, arena fina, agua, martillo demoledor.

8. Procedimiento de trabajo

- Antes de iniciar las labores, los colaboradores que realizarán trabajos de tarrajeo participarán de la charla de inicio de jornada, la cual quedará registrada en el formato de charla diaria de seguridad
- El Supervisor Frente de Trabajo/Capataz y los colaboradores que realizarán los Trabajos de tarrajeado, deben elaborar el Análisis Seguro de trabajo mediante el formato de Análisis Seguro de Trabajo
- Elaborado el Análisis Seguro de Trabajo, el Supervisor Frente de Trabajo/Capataz llenará el formato Permiso de Trabajo en Altura y cumplirá con lo establecido en dicho formato antes de iniciar los trabajos.

Nota: El permiso de trabajo deberá ser generado diariamente.

- Los colaboradores deben inspeccionar de forma visual sus herramientas, equipos a utilizar y sus implementos de seguridad así como el respectivo andamio que utilizaran.

- El área de trabajo debe ser aislada y señalizada, asegurándose que todos los colaboradores tengan por entendido que se encuentra prohibido desplazarse por dicha área, la señalización debe consistir en carteles como: “**PELIGRO**”, “**NO PASE**” entre otros.
- Si se realizan trabajos en altura en diferentes niveles apartir de 1.80 m. de altura se deberán colocar arnés y línea de vida y barreras de protección en todos los niveles.
- En caso se requiera realizar trabajos en caliente se debe solicitar el permiso correspondiente
- Si durante la ejecución del trabajo, las condiciones con las cuales fue llenado el Permiso de Trabajo cambiaran, se paralizarán las actividades y se llenará nuevamente los Permisos de Trabajo bajo las nuevas condiciones en las cuales se realizará el trabajo.
- El transporte de material se realizara preferentemente sobre carretillas de mano para evitar sobreesfuerzos.
- Las bolsas de cemento se acopiaran ordenadamente repartidas junto a los frentes en que se vayan a utilizar lo más separado posible de los vanos para evitar sobrecargas innecesarias se dispondrán de forma que no obstaculicen los lugares de paso para evitar accidentes por tropiezo.
- Al iniciar la jornada se revisara todo el andamiaje y medios auxiliares comprobando sus protecciones y estabilidad.
- Se prohíbe el uso de escaleras, bidones, pilas de material para estos fines para evitar los accidentes por trabajar sobre superficies inseguras.
- Los trabajos en altura pueden ser suspendidos de manera inmediata en caso de que no se cumpla con lo establecido en el presente procedimiento o existan circunstancias que pongan en riesgo la salud o la vida de nuestros colaboradores.
- Colocación de puntos de referencia para señalar el tarrajeo.
- Humedecimiento de muros.
- Para el trabajo se considera 3 personas con batea y herramientas sobre andamio peso por persona 100kg mortero para tarrajeo 50kg (suma total 3 trabajadores con material y herramientas 450kg)
- Preparación de mezcla en un recipiente.
- Pañeteo, regleado y frotachado
- Limpieza de herramientas manuales, reglas, frotachos, etc.
- Al terminar el trabajo, el área debe quedar limpia, ordenada y señalizada.

9. Sistemas de Protección de Caídas

Arnés y Línea de Vida

Además del equipo básico de protección personal y durante todo el tiempo que el colaborador permanezca en un sitio a más de 1.8 metros del nivel del suelo, debe utilizar un arnés de seguridad, con el cual se fijará a una estructura con la línea de vida.

El equipo de protección de caída está compuesto por:

- Arnés de seguridad
- Línea de vida
- Anclaje
- Línea de enganche y conector de anclaje (con y sin absorbedor de impactos – depende de la altura)

Nota 1: Los componentes de un “sistema de protección contra caídas” deben ser descartados y destruidos después de 5 años de uso, o cuando el Jefe de SSOMA, después de una revisión, así lo determine.

Nota 2: La inspección de los arneses debe realizarse acorde con instructivo Uso, Inspección, Almacenaje y Mantenimiento de Arnés

10. Tapas de Protección

- Las tapas de protección cubren las aberturas horizontales y cortes que se pudieran presentar en la plataforma de trabajo así como revestimientos que no sean resistentes a las pisadas.

- Los lugares donde se coloquen las tapas de protección, se deben encontrar señalizados indicando que existe un hueco o una abertura de dicho lugar.
- Los materiales utilizados deben tener suficiente resistencia a la intemperie y al peso que soportarán por el tránsito en la zona.
- Las tapas tienen que estar aseguradas contra el deslizamiento para que las aberturas, cortes, etc. no puedan quedarse al descubierto involuntariamente.

11. Equipos para realizar los trabajos

1. Escaleras

- Deben ser inspeccionadas antes de su uso por los trabajadores.
- Los peldaños deben estar libres de barro, grasa o cualquier sustancia que dificulte subir o bajar una escalera, así mismo no deben presentar travesaños sueltos, rotos o doblados.
- Las patas de las escaleras deben equiparse con bases antideslizantes y deben descansar sobre una superficie nivelada.
- La distancia entre la pared y el pie de la escalera deberá estar en relación de 1:4 de su punto de apoyo (Ej. Si el punto de apoyo superior de la escalera tiene una altura de 4 metros el pie de la escalera deberá estar a 1 metro de distancia de su punto de apoyo).
- Las escaleras no se deben colocar frente a las puertas a menos que estas se encuentren bloqueadas, aseguradas o protegidas.
- Los colaboradores deben sujetarse con ambas manos cuando suban o bajen de la escalera.
- Se debe utilizar una línea de mano para subir o bajar herramientas y/o otros equipos.
- Solo puede subir o bajar la escalera una persona a la vez y lo deberá hacer siempre de frente a esta.
- Todas las salidas (a la subida y bajada) de las escaleras deben mantenerse siempre libres de materiales que la obstaculicen.
- No deben utilizarse escaleras metálicas cuando existe la posibilidad de tener contacto con líneas y/o equipos eléctricos.
- El cuerpo del trabajador deberá permanecer siempre entre los dos soportes verticales de la escalera.
- Queda prohibido realizar empalmes entre escaleras.
- Las escaleras se deben almacenarse en áreas donde se encuentren protegidas de la intemperie, el calor y la humedad y en lugares donde se evite pandeo y la deformación.
- Se prohíbe el uso de las escaleras a quienes son propensos al vértigo.
- La longitud máxima de la escalera fija es de 9 m.

2. Escaleras de Tijera

- No deberá superar los 6 metros de altura.
- Asegúrese que la escalera de tijera está completamente abierta y los travesaños asegurados antes de subir.
- Las escaleras deben estar provistas de guías que las aseguren cuando éstas se extiendan.
- No se deberán efectuar trabajos desde el antepenúltimo peldaño de la escalera.

12. Andamios

1. Montaje y Desmontaje de Andamios

- Antes de usar un andamio, el Supervisor frente de Trabajo/Capataz debe inspeccionar el andamio utilizando el formato de Inspección de Andamios y se colocará una tarjeta de color rojo (si el andamio no se encuentra operativo), tarjeta amarilla (si el andamio se

encuentra operativo pero con restricciones) o verde (si el andamio se encuentra operativo) ver anexo 1.

- Cuando un andamio está siendo armado o desarmado el uso de arnés es obligatorio.
- Se debe utilizar cuerda de 1/2" para bajar o subir componentes del andamio o herramientas de trabajo.
- Ningún andamio debe armarse, moverse ó desarmarse sin la autorización de Supervisor Frente de Trabajo/Capataz encargado del trabajo.
- Antes de iniciar la bajada de cualquier elemento, se debe asegurar que los trabajadores en tierra estén por fuera del área señalizada.
- El uso de la tarjeta verde, corresponde a andamios estructurales que cuenten con plataformas completas y barandas perimetrales estándar de doble nivel, accesos seguros y se encuentran arriostrados, sobre ellos, el personal según las circunstancias, podrá encontrarse sin enganchar su arnés de seguridad.

2. Requisitos Generales

- Los andamios se colocarán en un mismo nivel y las bases deberán estar en capacidad de soportar 4 veces la carga prevista sin hundirse o desplazarse.
- Los andamios deben amarrarse a una estructura cada 3 metros verticalmente. Si no es posible se colocarán templetos longitudinales cada 3 secciones asegurados al piso o a estructuras cercanas.
- En terrenos fangosos las patas de los andamios aparte de las zapatas metálicas, deberán tener soportes de madera de 20cm x 20cm con un espesor de 2.5cm.
- Se deben colocar barandas sobre la superficie donde se realizarán los trabajos, las cuales deben tener una altura de 1.05 m.
- Los rodapiés se deben colocar en los 4 costados de la plataforma y deben ser como mínimo de 10cm de alto.
- Se debe utilizar madera, de 25 cm o 30 cm de ancho y 5 cm de espesor, para las tablas de los andamios.
- Las tablas del andamio deben sobresalir de los extremos no menos de 15cm ni más de 30cm, y deberán asegurarse al andamio para que no se muevan.
- Se debe proveer de escaleras de acceso que podrán ser las propias del andamio o como accesorios adicionales si el andamio no las provee.
- Los andamios metálicos de más de tres secciones deben tener conexión de descarga eléctrica a tierra.
- Todas las partes que conforman los andamios tubulares deben ser de tubos de mínimo 2 pulgadas, excepto los soportes en andamios para trabajo semipesado los cuales deben ser de 2 pulgadas o mayores, dependiendo de las cargas que se pretenden soportar.
- Debe suministrarse una protección para los trabajadores en un andamio que están expuestos a caída de objetos de niveles superiores.
- Las secciones del andamio deberán estar aseguradas entre sí mediante pasadores metálicos u otros medios de aseguramiento.
- Todos los componentes de los andamios deben ser de diseño original, no se acepta improvisar los pasadores, las crucetas o cualquier otro elemento.
- No se exige el uso de pasamanos, baranda intermedia en plataformas de trabajo de menos de 1.50 m. de altura, salvo condiciones que hagan necesario su uso.

3. Uso de Andamios

- No corra, juegue, salte o duerma sobre un andamio.
- No se deberá utilizar las crucetas como escalera ni como plataforma de trabajo.
- Siempre mantenga las herramientas y equipos dentro de su caja o cinturón porta herramientas, si se necesitara izar herramientas o materiales se realizará con una sogas que soporte el peso del material a utilizar.
- Se deben Inspeccionar los andamios, en especial, después de tormentas y periodos largos sin utilizarlo.
- No se deberá modificar ninguna parte del andamio sin la autorización de su Jefe inmediato superior.

- No se debe almacenar materiales sobre un andamio.
- Se debe marcar con cinta de señalización el área de trabajo.
- No se deben arrojar objetos desde o hacia las plataformas elevadas de trabajo.

13. REGISTROS

- Análisis Seguro de Trabajo
- Permiso de Trabajo en Altura
- Pets
-

14. OCUMENTOS RELACIONADOS

- Anexo 1 Tarjeta de operatividad, tarjeta de operatividad con restricciones y tarjeta de inoperatividad de andamios.

Anexo 1

Tarjeta de operatividad, operatividad con restricciones e inoperatividad de andamios



Anexo N° 7 – Cuadro de Medidas Disciplinarias para todo el Personal Incluido Sub Contratistas

CUADRO DE MEDIDAS DISCIPLINARIAS PARA TODO EL PERSONAL INCLUIDO SUBCONTRATISTAS

ITEM	MOTIVO	GRAVEDAD DE LA FALTA	OBSERVACIONES	SANCIÓN
1	NO USAR EPPs	LEVE	LLAMADA DE ATENCIÓN ESCRITA	3LL/A (1 DÍA DE SUSPENSIÓN)
2	NO HACER LIMPIEZA EN SU ÁREA DE TRABAJO	LEVE	LLAMADA DE ATENCIÓN ESCRITA	3LL/A (1 DÍA DE SUSPENSIÓN)
3	DESACILIZAR CON EQUIPOS, MATERIAL LOS CAMINOS O VÍAS	LEVE	LLAMADA DE ATENCIÓN ESCRITA	3LL/A (1 DÍA DE SUSPENSIÓN)
4	LLEGAR CON RETRASO A LA CHARLA DIARIA DE 10"	LEVE	LLAMADA DE ATENCIÓN ESCRITA	3LL/A (1 DÍA DE SUSPENSIÓN)
5	COLOCAR LAS EXTENSIONES ELÉCTRICAS EN EL PISO(RESPONSABLE EL USUARIO)	LEVE	LLAMADA DE ATENCIÓN ESCRITA	3LL/A (1 DÍA DE SUSPENSIÓN)
6	NO REALIZAR EL AST ANTES DEL INICIO DE LA ACTIVIDAD DIARIA	LEVE	LLAMADA DE ATENCIÓN ESCRITA	3LL/A (1 DÍA DE SUSPENSIÓN)
7	SACAR Y NO Volver a COLOCAR EN SU LUGAR LINEA DE VIDA, CINTAS, MALLAS, POSTES, ETC. COLOCADAS POR PERSONAL DE SEGURIDAD	GRAVE	SUSPENSIÓN	2 SUSPENSIONES (RETIRO DE OBRA)
8	NO ENGANCHAR EL ARNES A ALTURAS MAYORES DE 1.80MTS	GRAVE	SUSPENSIÓN	2 SUSPENSIONES (RETIRO DE OBRA)
9	NO COMUNICAR O DECLARAR LOS EQUIPOS O MÁQUINAS DEFECTUOSAS	GRAVE	SUSPENSIÓN	2LL/A (1 DÍA DE SUSPENSIÓN)
10	PROHIBIDO REALIZAR REPARACIONES ELÉCTRICAS SIN AUTORIZACIÓN	GRAVE	SUSPENSIÓN	2LL/A (1 DÍA DE SUSPENSIÓN)
11	FINGIR UNA DOLENCIA PARA SALIR DE OBRA CON PERMISO	GRAVE	SUSPENSIÓN	2 SUSPENSIONES (RETIRO DE OBRA)
12	INGRESAR A ÁREAS INSEGURAS O DE ALTO PELIGRO SIN AUTORIZACION	GRAVE	SUSPENSIÓN	2 SUSPENSIONES (RETIRO DE OBRA)
13	INVITAR A SUS COMPANEROS A ACTOS DE INCONDUCTA	GRAVE	SUSPENSIÓN	2 SUSPENSIONES (RETIRO DE OBRA)
14	CONTESTAR EN TONO INADECUADO A SUS SUPERIORES	GRAVE	SUSPENSIÓN	2 SUSPENSIONES (RETIRO DE OBRA)
15	LLEGAR CON SINTOMAS LEVES DE HABER TOMADO LICOR	GRAVE	SUSPENSIÓN	2 SUSPENSIONES (RETIRO DE OBRA)
16	NO INGRESAR O EVADIRSE DE LAS CHARLAS DIARIAS DE 10	GRAVE	SUSPENSIÓN	2 SUSPENSIONES (RETIRO DE OBRA)
17	PERDIDA Y DETERIORO DE SUS EPPs	GRAVE	SUSPENSIÓN	2 SUSPENSIONES (RETIRO DE OBRA)
18	NO LIMPIAR LAS MADERAS DE CLAVOS	GRAVE	SUSPENSIÓN	2 SUSPENSIONES (RETIRO DE OBRA)
19	COLOCAR LAS EXTENSIONES ELÉCTRICAS SOBRE AGUA O ECHARLE AGUA	GRAVE	SUSPENSIÓN	2 SUSPENSIONES (RETIRO DE OBRA)
20	UTILIZAR MAQUINARIAS ELÉCTRICAS SIN ESTAR CAPACITADO	GRAVE	SUSPENSIÓN	2 SUSPENSIONES (RETIRO DE OBRA)
21	MANIPULAR EL TABLERO ELÉCTRICO SIN AUTORIZACION	GRAVE	SUSPENSIÓN	2 SUSPENSIONES (RETIRO DE OBRA)2
22	UTILIZAR ANDAMIOS SIN SUS 2 CRUCETAS Y SIN AMARRAR TABLONES	GRAVE	SUSPENSIÓN	SUSPENSIONES (RETIRO DE OBRA)
23	NO EXIGIR AL PERSONAL BAJO SU CARGO, CUMPLIR LAS NORMAS DE SEGURIDAD	GRAVE	SUSPENSIÓN	2 SUSPENSIONES (RETIRO DE OBRA)
24	MICCIONAR EN LUGARES NO AUTORIZADOS	GRAVE	SUSPENSIÓN	2 SUSPENSIONES (RETIRO DE OBRA)
25	SER REINCIDENTE EN COMETER ACTOS QUE ATENTAN CONTRA SU SEGURIDAD, SALUD Y LA DE LOS DEMÁS	MUY GRAVE	RETIRO DE OBRA	
26	LLEGAR EN ESTADO ETILICO (MAX. 0.5 GR/L)	MUY GRAVE	RETIRO DE OBRA	
27	SUSTRAER PRENDAS, MATERIAL, EQUIPO, ETC DE OBRA	MUY GRAVE	RETIRO DE OBRA	DENUNCIA POLICIAL
28	PELEAR CON PERSONAL DE OBRA	MUY GRAVE	RETIRO DE OBRA	
29	DESTRUIR O MALOBRAR MATERIAL DE OBRA	MUY GRAVE	RETIRO DE OBRA	
30	COMETER ACTOS INSEGUROS QUE OCASIONE DAÑOS A EQUIPOS O PERSONAS	MUY GRAVE	RETIRO DE OBRA	

Anexo N°8 Encuesta de Riesgos

Encuesta N°1

Nombres y Apellidos:

Cargo:

R-01

¿La falta de sensibilización sobre la importancia en la seguridad en los obreros, generaría Actos y Condiciones Sub Estándar?

Probabilidad: Muy Baja () Baja () Probable () Alta () Muy Alta ()

Impacto: Muy Baja () Baja () Moderado () Alto () Muy Alto ()

R-02

¿Las consecuencias de la falta de sensibilización sobre la importancia en la seguridad en los obreros, generaría Paralizaciones de Obra?

Probabilidad: Muy Baja () Baja () Probable () Alta () Muy Alta ()

Impacto: Muy Baja () Baja () Moderado () Alto () Muy Alto ()

R-03

¿La falta de sensibilización sobre la importancia en la seguridad en los encargados de grupo, generaría Actos y Condiciones Sub Estándar?

Probabilidad: Muy Baja () Baja () Probable () Alta () Muy Alta ()

Impacto: Muy Baja () Baja () Moderado () Alto () Muy Alto ()

R-04

¿La falta de sensibilización sobre la importancia en la seguridad en los encargados de grupo, generaría Paralizaciones de Obra?

Probabilidad: Muy Baja () Baja () Probable () Alta () Muy Alta ()

Impacto: Muy Baja () Baja () Moderado () Alto () Muy Alto ()

R-05

¿Las consecuencias de la falta de sensibilización sobre la importancia en la seguridad, generaría Sobre Costos?

Probabilidad: Muy Baja () Baja () Probable () Alta () Muy Alta ()

Impacto: Muy Baja () Baja () Moderado () Alto () Muy Alto ()

R-06

¿La falta de sensibilización sobre la importancia en la seguridad, generaría Atrasos?

Probabilidad: Muy Baja () Baja () Probable () Alta () Muy Alta ()

Impacto: Muy Baja () Baja () Moderado () Alto () Muy Alto ()



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE
La Escuela de Ingeniería Civil

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

CHAUARAY DÍAZ, GUILLENMO RODRIGO

INFORME TÍTULADO:

*SENSIBILIZACIÓN SOBRE LA IMPORTANCIA EN LA SEGURIDAD Y
SU INFLUENCIA EN LA SINIESTRALIDAD EN LA OBRA EDIFICIO
TORRE OLIVIN, SURCO 2018*

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Ingeniero Civil

SUSTENTADO EN FECHA:

03/12/2018

NOTA O MENCIÓN :

13 (TRABAJO)



Firma del Coordinador de Investigación de
Ingeniería Civil



ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Código : F06-PP-PR-02.02
Versión : 09
Fecha : 23-03-2018
Página : 1 de 1

Yo, Emilio José Medrano Sánchez

- Docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad César Vallejo, sede Lima Norte), revisor(a) de la tesis titulada:

"Sensibilización sobre la importancia de la seguridad y su influencia a la siniestralidad en la obra edificio Torre Olquín, Surco 2018"

Del (de la) estudiante **Guillermo Rodrigo Chavarry Diaz**

Constato que la investigación tiene un índice de similitud de **22 %** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lugar y fecha: 03 de Diciembre del 2018


Firma
Nombres y apellidos del (de la) docente:
Emilio Medrano
DNI: 21815819

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable de SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	--------------------	--------	---------------------------------

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo**Guillermo Rodrigo Chavarry Diaz** ..., identificado con DNI N° **75451316**,

Egresado de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad César Vallejo, autorizo (X), No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado:

"Sensibilización sobre la importancia de la seguridad y su influencia a la siniestralidad en la obra edificio Torre Olguin, Surco 2018.";

en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derechos de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



 FIRMA
 DNI:**75451316**.....
 FECHA: **03** de **Diciembre** del 201**8**...

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable de SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	--------------------	--------	---------------------------------

Feedback Studio - Google Chrome
 https://ev.tumitin.com/app/carta/en_us/?lang=en_us&is=&u=1075146234&o=1046596549&student_user=1

feedback studio Guillermo Chavarry Final - V1 -- /0 ?

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

"Sensibilización Sobre la Importancia en la Seguridad y su Influencia en la Siniestralidad en la Obra Edificio Torre Olguín, Surco 2018"

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO CIVIL

AUTOR
 CHAVARRY DIAZ GUILLERMO RODRIGO

ASESOR
 Mg. MEDRANO SÁNCHEZ, EMILIO JOSÉ

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
 ADMINISTRACION Y SEGURIDAD EN CONSTRUCCION

Match Overview X

22%

Rank	Source	Percentage
1	www.bdigital.unal.edu... Internet Source	1%
2	es.slideshare.net Internet Source	1%
3	issuu.com Internet Source	1%
4	www.ila.org.pe Internet Source	1%
5	Submitted to Universid... Student Paper	1%
6	dspace.unitru.edu.pe Internet Source	1%
7	Submitted to Pontificia ... Student Paper	1%

Page: 1 of 147 Word Count: 17953 Text-only Report High Resolution On

04:05 p.m.
11/12/2018