



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

“Implementación de Capacitaciones en Seguridad y Salud en el Trabajo para mejorar la Cultura de Gestión de Seguridad del personal de la Unidad de Montaje de Cableado de la Empresa A&N Proyectos S.A.C Talara”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTOR:

Br. Cruz Castillo, Paúl Cliff (ORCID: 0000-0001-5433-6472)

ASESOR:

Msc. Seminario Atarama, Mario Roberto (ORCID: 0000-0002-9210-3650)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de gestión de seguridad y de calidad

Piura-Perú

2019

DEDICATORIA


Dedico a Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio el apoyo incondicional de mi Padre, mi Madre Mis hermanos y en especial de mi Hija que me transmite su fortaleza en seguir avanzando con mis proyectos TE AMO HIJA

AGRADECIMIENTO

En estas líneas quiero agradecer a todas las personas que hicieron posible esta investigación y que de alguna manera estuvieron conmigo en los momentos difíciles, alegres, y tristes. Estas palabras son para ustedes. A mi padre y a mi madre por todo su amor, comprensión y apoyo, pero sobre todo gracias infinitas por la paciencia que me han tenido. No tengo palabras para agradecerles las incontables veces que me brindaron su apoyo en todas las decisiones que he tomado a lo largo de mi vida, unas buenas, otras malas, otras locas. Gracias por darme la libertad de desenvolverme como ser humano. A mi hermana por llenarme de alegría día tras día, por todos los consejos brindados. A mi hija que día a día me llena de fortaleza en seguir adelante y continuar con todos los objetivos. A mi docente por las enseñanzas, los consejos y darme la oportunidad de culminar mi objetivo.

GRACIAS A TODOS

PÁGINA DEL JURADO

 UCV UNIVERSIDAD CESAR VALCARRLOS	ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	Código : P07-PP-PR-02.02
		Versión : 09
		Fecha : 23-03-2018
		Página : 1 de 1

El Jurado en cargo de evaluar la tesis presentada por don (a)
Paul cliff Cruz Castillo
cuyo título es: Implementación de capacitaciones en seguridad
y salud en el trabajo para mejorar la cultura de gestión de
Seguridad del Personal de la unidad de montaje de cableado de la Empresa
A&N Proyectos S.A.C. Talca

Reunido en fecha, escucho la sustentación y la resolución de preguntas por es estudiante,
otorgándole el calificativo de: 11 (número) Once (letras).

Trujillo (o Filial) Para 22 de Julio Del 2019

Gerardo S
Mg. Gerardo Sosa Panta
PRESIDENTE

[Signature]
Mg. Oscar Céspedes Castañeda
SECRETARIO

[Signature]
Mg. Víctor Alcántara Alamo
VOCAL



DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo Paul Cliff Cruz Castillo con DNI N° 41142535, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

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 información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Piura, 10 de Julio del 2019



Paul Cliff Cruz Castillo

ÍNDICE

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Página del jurado.....	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice.....	vi
Índice de tablas	viii
Índice de figuras.....	ix
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT	xii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MÉTODO	8
2.1. Diseño de Investigación	8
2.2. Variables y Operalización	8
2.3. Población y muestra	10
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad ...	11
2.5. Métodos de análisis de datos.....	11
2.6. Aspectos éticos	11
III. RESULTADOS	12
IV. DISCUSIÓN.....	17
V. CONCLUSIONES.....	18
VI. RECOMENDACIONES	19
REFERENCIAS.....	20
ANEXOS	22

Anexo Nro. 1: Matriz de consistencia	22
Anexo Nro. 2: Instrumento de recolección de datos.....	23
A. Encuesta.....	23
B. Resumen de la encuesta	27
Anexo Nro. 3: Validación de recolección de datos	28
A. Constancia de validación.....	28
Anexo Nro. 4: cálculo estadístico	34
A. Cálculo de tamaño de muestra	34
Anexo Nro. 5: Implementación de plan de capacitación.....	35
Anexo Nro. 6: Pantallazo del software turnitin.....	93
Anexo Nro. 7: Acta de aprobación de originalidad de tesis.....	94
Anexo Nro. 8: Autorización de publicación de tesis en repositorio institucional UCV....	95
Anexo Nro. 9: Autorización de la versión final del trabajo de investigación.....	96

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01: Operalización de variables.	9
Tabla N°2. Población y muestra según indicadores.	10
Tabla N°3. Técnicas e instrumentos de recopilación de datos.	11
Tabla N° 04: ¿En qué actividad dentro de la obra encuentra mayor riesgo para ejercer sus labores?.....	12
Tabla N° 05: ¿Por qué considera que se dan las lesiones o accidentes en el trabajo?.....	12
Tabla N° 06: Durante la permanencia en la empresa, alguna vez ha sido incapacitado (a), por alguna de las siguientes causas:	13
Tabla N° 07: ¿Cuáles son las causas más probables de que ocurran accidentes cuando se utilizan equipos y máquina de trabajo?	13
Tabla N° 08: ¿Indique a que enfermedades ocupacionales está expuesto al desempeñar sus laborales?	13
Tabla N° 09: ¿Cuáles son los tipos de accidentes de trabajo a los que normalmente está expuesto en su área de labor?	14
Tabla N° 10: ¿Estás informado sobre las normas de seguridad y riesgos eléctricos?.....	14
Tabla N° 11: ¿Existen equipos de protección personal específicos para realizar actividades en el sector eléctrico?.....	15
Tabla N° 12: ¿Qué es lo primero que se debe hacer ante accidentes eléctricos?	15
Tabla N° 13: ¿Qué significa los símbolos en fondo color celeste?	15
Tabla N° 14: ¿El símbolo de eléctrico representa?.....	16
Tabla N° 15: Que significa las iniciales del ciclo de PHVA	16
Tabla N°16. Charlas del 22 al 27 mes de abril 2019	36
Tabla N°17. Charlas del 28 de abril al 05 mes de mayo 2019	38
Tabla N°18. Charlas del 06 al 12 de mayo 2019.....	40
Tabla N°19. Charlas del 13 al 19 mes de mayo 2019	41
Tabla N°20. Charlas del 20 al 23 de mayo 2019.....	42
Tabla N°21. Plan de acción mes de abril.	43

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°01. Menneke.	65
Figura N°02. Eslingas.	66
Figura N°03. Actividad en proceso.	66
Figura N°04. Trabajos eléctricos.	67
Figura N°05. Condiciones inseguras.	67
Figura N°06. Señalización de área de trabajo.	68
Figura N°07. Registro de trabajadores.	68
Figura N°08. Entrega de equipos a trabajadores.	69
Figura N°09. Capacitación de los trabajadores.	69
Figura N°10. Orden y limpieza del área de trabajo.	70
Figura N°11. Trabajo en altura.	70
Figura N°12. Supervisión laboral.	71
Figura N°13. Acta de suspensión laboral.	71
Figura N°14. Trabajo en andamios.	72
Figura N°15. Supervisión de eslingas.	73
Figura N°16. Trabajo de prevención de balizado de malla.	73
Figura N°17. Especificaciones técnicas de porta bobina.	74
Figura N°18. Imposición de material informativo para la identificación de riesgos laborales.	74
Figura N°19. Trabajos con cable eléctrico.	75
Figura N°20. Imposición de cintas de identificación de peligros laborales.	75
Figura N°21. Informe de re-inducción.	76
Figura N°22. Reposición de materiales de corte.	77
Figura N°23. Trabajos de limpieza y orden de polines.	77
Figura N°24. Despoje de material de descarte del almacén.	78
Figura N°25. Registro de asistentes a la capacitación en trabajos en altura.	79
Figura N°26. Cambio de tecele.	79
Figura N°27. Capacitación sobre temas de andamios.	80
Figura N°28. Capacitación sobre montaje de plancha metálica.	80
Figura N°29. Orden y limpieza de diversas áreas.	80
Figura N°30. Cambio de tomacorrientes.	81
Figura N°31. Registro de asistentes a charlas de inducción.	81

Figura N°32. Identificación de áreas seguras.	82
Figura N°33. Llenado de check list.....	83
Figura N°34. Observación de andamios.	84
Figura N°35. Observación de mal estado de amoladora.	84
Figura N°36. Instalación de brandas rígidas.....	85
Figura N°37. Labores de conexión.	85
Figura N°38. Instalación de abrazadera.	86
Figura N°39. Capacitación a personal obrero.....	86
Figura N°40. Accidente laboral.	87
Figura N°41. Colusión vehicular contra líneas de tuberías.....	87
Figura N°42. Costura de corte.....	88
Figura N°43. Incidente contractura de tobillo.	89
Figura N°44. Reportes del mes de mayo.....	89
Figura N°45. Simulacro de rescate.	90
Figura N°46. Entrega de certificados en temas de seguridad y salud ocupacional.	90
Figura N°47. Charlas de inducción laboral.	91
Figura N°48. Charlas de primeros auxilios.	91
Figura N°49. Charlas de uso y empleo de equipos de primeros auxilios.....	92
Figura N°50. Charlas de re-inducción laboral.	92

RESUMEN

La investigación a continuación tuvo por finalidad Mejorar la Cultura de Gestión de Seguridad del personal a través de capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo (SST) en la Unidad de Montaje de Cableado de la Empresa A&N Proyectos S.A.C., teniendo como objetivos específicos: Determinar el nivel de educación y su relación con el programa de SST, desarrollar conciencia o predisposición de los trabajadores, implementar el plan de capacitación y prevención guiada a la seguridad y salud laboral, por medio de sensibilización ocupacional.. La cual tuvo como población de estudio a 39 trabajadores. El método del presente estudio corresponde a una investigación no experimental – descriptiva, teniendo como instrumento de recolección de datos a la encuesta, la misma que es aplicada antes y después de haber implementado el plan de capacitación , el presente estudio concluye que el 43.59% de los trabajadores encuestados cree que el mayor riesgo laboral eminente al ejecutar sus labores se encuentra ligado a los trabajos de excavación, asimismo el 69.23% asegura estar expuestos a sustancias químicas, que podrían tener como punto de origen en los trabajos de soldadura, como también el 46.15% afirma estar vulnerables a electrocuciones debido al trabajo con cables de alta tensión, el 10% aproximadamente de los trabajadores presentan aún complicaciones en la interpretación de simbologías y colores empleados SST.

Palabras Claves: capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo, cultura de gestión, encuesta.

ABSTRACT

The following investigation was aimed at Improving the Safety Management Culture of personnel through occupational safety and health (SST) training in the Wiring Assembly Unit of the A & N Projects SAC Company, having as specific objectives: Determine the level of education and its relation with the OSH program, develop awareness or predisposition of the workers, implement the plan of training and guided prevention to the occupational health and safety, by means of occupational sensitization .. Which had as a study population to 39 workers. The method of the present study corresponds to a no experimental - descriptive investigation, having as instrument of data collection to the survey, the same one that is applied before and after having implemented the training plan, the present study concludes that the 43.59% of the surveyed workers believe that the highest eminent labor risk when executing their work is linked to the excavation work, also the 69.23% ensures to be exposed to chemical substances, which could have as point of origin in the welding works, as well as the 46.15% affirm that they are vulnerable to electrocutions due to work with high voltage cables, approximately 10% of workers still have complications in the interpretation of SST symbols and colors.

Keywords: safety and health training at work, management culture, survey.

I. INTRODUCCIÓN

La Empresa A&N Proyectos S.A.C, actualmente se dedica como actividad principal al tendido de cables de fuerza - control e instrumentación que consiste en determinar la metodología para realizar instalación de dichas labores, las labores son ejecutadas en dos turnos, llevados a cabo en la modernización de la Refinería de Talara, asimismo, se estable los por menores en cuanto a seguridad y calidad de los trabajos brindados. La entidad ha contratado un total de 45 trabajadores, los cuales se encuentran destinados a la unidad de montaje,

El concepto de “cultura de gestión de seguridad” nace en los años 80 unido primordialmente a los accidentes graves junto al accidente nuclear de Chrenobyl, llamándose “cultura preventiva”. (Salvador, 2012)

La unidad de montaje de cableado presenta falta de gestión de las condiciones y actos sub estándares del personal, falta gestión en los reportes de desvíos, carencia de formación en SST para prevenir accidentes laborales, incumplimiento de compromiso de empleados por la seguridad, escaso de cumplimiento de formatos de seguridad del personal, lo que ha generado la ausencia de una cultura de gestión de seguridad para evitar los peligros y riesgos que se pueden generar en las labores, falta de capacitaciones para cumplir con el hábito de la planificación de seguridad y/o política general de la empresa e irregularidades de los estándares trazadas.

Para mejorar la cultura de gestión de seguridad del personal específicamente en la unidad de montaje, se recomienda implementar capacitaciones en SST, que ayude a la prevención de riesgos y tener una mejora continua en las labores.

Por lo tanto, empresa debe asumir las responsabilidades de formulación, implementación, aplicación y/o ejecución de los programas que fortalezcan a minimizar pérdidas no solos económicas, sino que también humanas, ya sea a través de alertas, sensibilización laboral, etc.

Montero (2009). Hace acorde a “Programa de capacitación en SST”, cuyo objetivo fue, Elaborar un programa de capacitación en seguridad y salud ocupacional basado en el Sistema de Administración de esta, en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, que permita cambiar los valores y conductas existentes en la organización, asimismo concluyó que el cambio de cultura es un proceso continuo de aprendizaje que establece al hombre como el centro del desarrollo de una organización.

Balcázar y Seminario (2016). En su investigación titulada “Propuesta de un Sistema de SST basado en las normas OHSAS 18001 para aumentar la productividad en la Empresa Saladita S.A.C”. Dicha investigación tiene por objetivo Proponer un sistema de seguridad y salud ocupacional para aumentar la productividad de la entidad. la metodología empleada para la recolección de datos se llevó a cabo mediante la aplicación de una encuesta rutinaria, la cual guarda relación con las funciones encomendadas, el estudio corresponde a una investigación no experimental – descriptiva, se concluye que la aplicación de la encuesta estableció el incumplimiento de las leyes en materia de seguridad, por el cual, se analizaron los mismos y se detectaron entre las principales causas, la falta de orden y limpieza, existencia de obstáculos en las vías de circulación, falta de señalización de zonas seguras y peligrosas.

Loayza. A., (2016). Implementación del SST con relación a las OHSAS 18001: 2007 en el área de proyectos de la empresa ACTICA PERÚ. (Tesis parcial), tiene por objetivo la implementación de un sistema de gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, para reducir los accidentes de trabajo y mejorar las condiciones laborales de la empresa, basado en estándares internacionales, la metodología desarrollada en este proyecto realizó un análisis situacional del área de proyectos identificando el nivel de cumplimiento de los requisitos establecidos por la norma, evaluando los peligros y riesgos a los que están expuestos los trabajadores y la revisión de las leyes nacionales sobre SST, llevando a cabo durante un periodo de 10 meses, los resultados obtenidos determinaron que el área de proyectos de la entidad solo cumplía con el 13,75% de elementos requeridos por la Norma OHSAS, concluyendo que el diagnóstico situacional realizado, permitió desarrollar e implementar los elementos requeridos por la norma; identificando peligros y evaluando los riesgos laborales; así como también estableciendo los requisitos legales, entre otros por menores para el cumplimiento de OHSAS 18001:2007.

Para el desarrollo del proyecto se consideró los siguientes términos conceptuales: cultura de gestión de seguridad, capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo (como técnicas o variables del estudio del trabajo), el sujeto de la investigación (Empresa A&N Proyectos S.A.C) y las mediciones a evaluar.

En cuanto, a la definición de cultura de gestión seguridad, nace en los años 80 unido primordialmente a los accidentes graves junto al accidente nuclear de Chrenobyl, llamándose “cultura preventiva”. (Salvador, 2012).

“La cultura preventiva es un componente clave para el trabajo óptimo de las demás empresas competitivas en materia de seguridad y salud, ya que el esfuerzo preventivo ejecutado por las empresas no logra los resultados adecuados”. (Salvador, 2012)

La cultura preventiva en temas de SST, se genera a base de dos puntos primordiales para su elaboración y aplicación, entre ellos tenemos: La generación de una cultura preventiva en la empresa, debe fundamentarse en el compromiso y en la participación. Es un medio para reducir accidentes laborales y mejorar la competencia de la organización”. (López, 2015)

“Una situación de éxito, es crear la colaboración de trabajadores además del compromiso visible de la empresa y todos los comprometidos hacia esa cultura de la prevención, buscando la excelencia, de manera que se integre en el día a día de la actividad laboral” (López, 2015)

Las capacitaciones en SST, son una de las técnicas para mejorar el nivel de cultura de gestión de seguridad o llamado también cultura preventiva son las capacitaciones realizadas al personal o trabajadores que laboran o realizan a diario sus actividades. En cuanto, a charlas estas ayudarían a forma la conciencia y compromiso en los trabajadores, con el objetivo de cumplir con los objetivos trazados como minimizar o evitar riesgos laborales como consecuencia a un accidente.

“Se entiende como capacitación, a la ganancia de conocimientos técnicos, teóricos y prácticos que van a contribuir al avance de la persona en la práctica de una actividad”. (Maldonado & Rodríguez, 2014). “En la actualidad, se realiza con el objetivo de cumplir metas trazadas y que el personal cumpla con sus funciones y sobre todo con la política de la empresa generando una cultura de prevención en cuanto accidentes laborales”. (Maldonado & Rodríguez, 2014).

Bajo este marco, la capacitación busca básicamente: el desarrollo del personal y de la organización para mejoras en las actividades del trabajo. (Maldonado & Rodríguez, 2014). Se tiene por principio las responsabilidades de los empleadores para sus empleados u

organizaciones que brinden servicios para la empresa, recibiendo una oportuna y apropiada información que aporte en la correcta ejecución de sus funciones, con énfasis en lo potencial peligroso para la vida y salud de los empleados y sus cónyuges.

La Seguridad y salud en el trabajo, tiene por concepto prevenir los accidentes laborales y enfermedades ocupacionales. (OHSAS 18001-ISO 45001), según los actos y condiciones laborales se tienen las siguientes definiciones:

“Un acto inseguro, es cualquier acción humana que pone en riesgo la seguridad de personas, bienes o medio ambiente” (Lasso, 2016)

“Una condición insegura, es toda situación peligrosa que pone en riesgo la seguridad de personas, bienes o medio ambiente” (Lasso, 2016).

Peligro: “Situación para causar un daño en términos human, salud, o una combinación de ambas”. (OSHAS 18001 – ISO 45001)

Riesgo: “Combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso y la severidad del mismo que puede causar el suceso o exposición”. (OSHAS 18001 – ISO 45001)

En cuanto a los niveles de riesgos, estos se evalúan de acuerdo a la importancia del riesgo, en el cual se tiene en consideración las siguientes factores primordiales o necesarios para su aplicación, según la norma OHSAS 18001 – ISO 45001: Riesgos físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, psicosociales, eléctricos, mecánicos, locativos.

La gestión de Desvíos, se emplean con la finalidad de reducir los accidentes e incidentes laborales para mejorar el ejercicio de la seguridad y por ende mantener el control de los riesgos logrando así continuas mejoras garantizando la seguridad y salud de los trabajadores. (Vásquez, 2014), por último, dichos documentos ayudan prevenir accidentes laborales ya que los trabajadores son los que muchas veces no presentan ese compromiso por la seguridad. Dejar de lado estos accidentes, genera una desconfianza por parte de los empleados y una falta de cultura de gestión. (Lasso, 2016).

Son denominados como reporte de incidentes o reporte de actos y condiciones que permiten controlar y prevenir accidentes, los cuales necesitan tener registrado todos los incidentes o casos de relevancia. (Lasso, 2016)

Pirámide de accidentalidad de Frank Bird, tiene como fundamento principal que la ausencia de control es la principal causa de pérdidas ya sean humanas, de propiedad o en los procesos” (Vásquez, 2014)

Indica los factores y causas de porqué suceden los accidentes en las empresas. (Vásquez, 2014). La carencia de supervisión es el primer factor para que un accidente sea posible.

La causa básica es la que proviene de la ausencia de control y se divide en dos:

Personales: ligados al comportamiento humano como falta de conocimientos o capacitación, motivación, defectos físicos entre otros.

Trabajo: relacionado con el ámbito de tareas y procesos que se desarrollan de los cuales pueden ser falta de normas de trabajo, desgaste de equipos y herramientas, entre otros. (Vásquez, 2014).

La causa inmediata se divide en dos partes: 1) Condiciones sub-estándares: es la presencia de riesgo que se encuentra en el ambiente de trabajo, equipo o proceso, entre ellas, falta de orden y limpieza, protecciones inadecuadas, entre otros. 2) Actos sub-estándares: son actos propios del trabajador que lo desvía de un procedimiento como, por ejemplo, operar sin autorización, no usar equipo de protección personal, usar equipos defectuosos, entre otros. (Vásquez, 2014)

“Un accidente, es un incidente creando daño, deterioro de la salud o una fatalidad”. (OSHAS 18001-ISO45001)

“Incidente, acto que se efectuado o podría haber sucedido un daño, o deterioro de la salud”. (OSHAS 18001-ISO45001)

Según su gravedad, los accidentes de trabajo con lesiones personales pueden ser: Graves, incapacitante, mortal.

Pérdida: enfatizados a baja rentabilidad económica, daños materiales o humanos.

Según el estudio de la pirámide de Frank Bird o teoría de casualidad, explica que, por cada accidente con lesión incapacitante, con pérdida de más de tres días, se presentan 10 con lesiones menores, sin incapacidad, 30 accidentes con daños materiales a la propiedad y 600 cuasi-accidentes, que no producen lesiones ni daños. (Vásquez, 2014)

La empresa tiene como actividad principal al tendido de cables de fuerza de control e instrumentación que consiste en determinar la metodología para realizar estas labores, los trabajos se realizarán en el proyecto de Modernización de la Refinería de Talara, además se establecen pautas que orienten al personal involucrado en las prácticas seguras de trabajo y cumpliendo con las especificaciones técnicas del proyecto.

Función del supervisor HSE:

Organizar y asistir en actividades de HSE

Elaborar los documentos de HSE

Informar e investigar los accidentes de trabajo

Asistir a las reuniones de HSE

Seguir y hacer cumplir el programa de gestión de HSE

Implementar un sistema de gestión ambiental y gestión de residuos.

Realizar y ejecutar el PAAS y los monitoreo de salud ocupacional.

Auditar el llenado y cumplimiento de los permisos de trabajo.

Establecer planes de acción ante eventualidades o emergencias y evaluar el procedimiento y recomendar acciones de mejoras.

Personal:

3 supervisores eléctricos

3 supervisores de seguridad

3 supervisores de calidad

3 capataces electricistas

6 operarios electricistas

10 oficiales electricistas

14 ayudantes electricistas

1 operador de grúa

1 operador de mini – cargador /retro excavadora.

1 rigger

El proyecto de investigación planteó el siguiente problema: ¿En cuánto mejorará la cultura de gestión de seguridad mediante la implementación de capacitaciones en SST al personal de la Unidad de Montaje de Cableado de la Empresa A&N Proyectos S.A.C Talara?

En cuanto a los problemas específicos se planteó los siguientes: 1 ¿Aumentará el nivel de cultura de gestión de seguridad mediante las capacitaciones en SST al personal de la unidad de montaje?, 2 ¿Aumentarán la cantidad de reportes de desvíos mediante las capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo al personal de la unidad de montaje?, 3 ¿Se gestionarán los desvíos mediante capacitaciones en SST al personal? y 4 ¿Disminuirán la cantidad de accidentes laborales mediante las capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo al

personal de la unidad de montaje de cableado de la Empresa A&N Proyectos S.A.C Talara? La Justificación que conllevó a la ejecución del proyecto, estuvieron enlazados a los siguientes factores como señalar que la implementación de la sensibilización en SST, orientará a mejorar la cultura de gestión de seguridad en la unidad de montaje, cumpliendo con los objetivos de disminuir la cantidad de los accidentes laborales.

El presente trabajo de investigación se desarrollará con la finalidad de mejorar la cultura de gestión de riesgos mediante la implementación de capacitaciones en SST al personal empleado.

Asimismo, con la implementación capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo a los empleados se desarrollarán mejoras en la unidad de montaje de cableado que ayudará a gestionar la eficiencia calidad - servicio, como mejoras en el correcto reporte de los desvíos. Por último, al desarrollar este proyecto se generarán cambios en la cultura de gestión de seguridad, se obtendrá resultados óptimos en disminución de los accidentes laborales, como también la constatación de los hechos reportados mediante los desvíos en relación a los cambios observados.

En cuanto, a la hipótesis que se tuvo en consideración fue: Mediante la implementación de capacitaciones en SST se mejorará la Cultura de Gestión de Seguridad del personal de la Unidad de Montaje de Cableado de la Empresa A&N Proyectos S.A.C Talara

Las hipótesis específicas en el cual giró el proyecto planteó lo siguientes: 1) Mediante capacitaciones en SST se aumentará el nivel de cultura de gestión de seguridad del personal de la unidad de montaje. 2) por medio de las capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo se aumentarán la cantidad de los reportes de desvíos del personal de la unidad de montaje. 3) Mediante capacitaciones en SST se gestionarán los desvíos del personal de la Empresa A&N Proyectos S.A.C Talara. 4) Las capacitaciones en SST al personal disminuirán la cantidad de accidentes laborales en la unidad de montaje.

Como objetivo general la investigación plantea, Mejorar la Cultura de Gestión de Seguridad del personal mediante la implementación de capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo en la Unidad de Montaje de Cableado de la Empresa A&N Proyectos S.A.C Talara

En cuanto, a los objetivos específicos tenemos: 1) Determinar el nivel de educación y su relación con el sistema de seguridad y salud ocupacional en la Empresa A&N Proyectos S.A.C Talara. 2) Desarrollar conciencia o predisposición de los trabajadores de la Empresa con el programa de capacitación en SST. 3) Implementar el plan de capacitación y prevención en temas de la seguridad y salud ocupacional.

II. MÉTODO

2.1. Diseño de Investigación

Para el proyecto de investigación, se tuvo lo siguiente:

El tipo de estudio es no experimental, porque no habrá ningún tipo de manipulación de las variables (dependiente e independiente) en el estudio, al contrario, se observarán los fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para posteriormente analizarlos.

La investigación correspondió a un tipo descriptivo en función de las variables y explicativo debido que se pretende expresar los resultados mediante el instrumento empleado; pues los resultados sirvieron como fuente para planes de incentivo empresarial y otras investigaciones pertinentes.

El esquema a desarrollar es: **G O1 X O2**

Dónde:

- G: Muestra de la población según los indicadores del proyecto
- O1: Medición de los indicadores antes de la ejecución de capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo: nivel de cultura, reportes de desvíos, gestión de desvíos y accidentes laborales
- X: Implementación de capacitaciones en SST
- O2: Implementación del plan de seguridad y salud ocupacional.

2.2. Variables y Operalización

Variable independiente: Cultura de Gestión de Seguridad.

Variable dependiente: Capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo.

Tabla 01: Operalización de variables.

Tipo	Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	indicadores	Escala de medición
INDEPENDIENTE	Cultura de gestión de seguridad	“El concepto de “cultura de seguridad” nace en los años 80 unido primordialmente a los accidentes graves junto al accidente nuclear de Chrenobyl, llamándose “cultura preventiva”. (Salvador, 2012)	Planes de trabajo que brinda la empresa para dar óptimas condiciones laborales a sus empleados	Número de capacitaciones diarias al personal / mes	Razón
				Nivel de conocimientos en seguridad y salud ocupacional	Razón
DEPENDIENTE	Capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo	“Ganancia de conocimientos técnicos, teóricos y prácticos que van a contribuir a la mejora del personal en el desempeño de temas de seguridad y salud en el trabajo”. (Maldonado & Rodríguez, 2014)	Conocimientos del trabajador al cumplir con las tareas asignadas.	Número de reportes de desvíos diarios / mes	Razón
				Número de accidentes laborales/ mes	Razón

Fuente: Elaboración propia.

2.3. Población y muestra

El presente proyecto de investigación tuvo como población a 45 personas que trabajan en las áreas a cargo. Para la determinación de la muestra, se empleó la fórmula para población finita, a quienes se les evaluó los siguientes indicadores: Nivel de cultura de gestión de seguridad, Cantidad de reportes de desvíos, Cantidad de gestión de desvíos y Cantidad de accidentes laborales.

El número de trabajadores que fueron objeto de estudio son en total 39 colaboradores.

Tabla N°2. Población y muestra según indicadores.

Indicador	Unidad de análisis	Muestra
Nivel de cultura de gestión de seguridad	Los trabajadores de la unidad de montaje de cableado	39 trabajadores
Cantidad de reportes de desvíos	Los trabajadores de la unidad de montaje de cableado	39 trabajadores
Cantidad de gestión de desvíos	Los trabajadores de la unidad de montaje de cableado	39 trabajadores
Cantidad de accidentes laborales	Los trabajadores de la unidad de montaje de cableado	39 trabajadores Todos los accidentes

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

Tabla N°3. Recopilación de información.

Indicador	Técnicas	Instrumentos
Nivel de cultura de gestión de seguridad	Encuesta	Cuestionario
Reportes de desvíos	Registro de Datos	Tarjetas de observación preventiva
Cantidad de gestión de desvíos	Registro de Datos	Plan de acción
Cantidad de accidentes laborales	Registro de Datos	Tarjetas de observación preventiva

Fuente: Elaboración propia.

2.5. Métodos de análisis de datos

Se empleó para analizar los indicadores de la investigación, es decir, para cada uno: Los reportes de desvíos, los accidentes laborales y gestión de desvíos, se utilizó como técnica de análisis, el registro de datos con la finalidad de verificar que la implementación de capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo logró aumentar la cultura de gestión de seguridad de los trabajadores de la unidad de montaje de cableado de la empresa A&N Proyectos S.A.C.

Para el nivel de cultura de gestión de seguridad se utilizó la técnica de análisis, la encuesta para evaluar el grado de conocimientos de los trabajadores en relación a las tareas que realizan en la unidad de montaje.

2.6. Aspectos éticos

La autenticidad de los datos es importante para la elaboración de la investigación, los cuales fueron obtenidos con el conocimiento de la Empresa A&N Proyectos S.A.C y la autorización del gerente a cargo.

III. RESULTADOS

El proyecto de investigación aplicó dos encuestas a 39 trabajadores de empresa A&N Proyectos S.A.C Talara, antes y después de llevar a cabo el plan en SST, en donde se obtuvo los siguientes resultados:

Tabla N° 04: ¿En qué actividad dentro de la obra encuentra mayor riesgo para ejercer sus labores?

Actividad	Primera encuesta		Segunda encuesta		Variación (%)
	Nro. De personas	(%)	Nro. De personas	(%)	
Excavaciones	11	28.21	17	43.59	15.38
Cimentación	0	0	0	0	0
Estructura	18	46.15	13	33.33	-12.82
Techos	6	15.38	3	7.69	-7.69
Cercamiento	0	0	0	0	0
Pisos y tabicado	1	2.56	0	0	-2.56
Otro	3	7.69	6	15.38	7.69

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar el 43.59% de los encuestados, afirmó encontrarse en riesgo constante al realizar trabajos de excavación, dicho valor incrementó en un 15.38% en comparación a la primera encuesta aplicada, en donde se también se destaca las labores estructurales como el riesgo de mayor consideración, dicho valores poseen valores relativamente altos debido que durante los trabajos de cableado se deben llevar a cabo trabajos de izamiento de postes, montaje de los soportes, instalación de cajas y cableado de alta tensión.

Tabla N° 05: ¿Por qué considera que se dan las lesiones o accidentes en el trabajo?

Agente	Primera encuesta		Segunda encuesta		Variación (%)
	Nro. De personas	(%)	Nro. De personas	(%)	
Rapidez en la ejecución de tareas	8	20.51	20	51.28	30.77
Carencia de equipo protector	2	5.13	2	5.13	0
Carencia de señalización	0	0	0	0	0
Desorden en el lugar de trabajo	11	28.21	6	15.38	-12.83
Desconocimiento de medias de seguridad e higiene	18	46.15	11	28.21	-17.94

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto, a la consideración de la generación de los incidentes laborales se determinó que 51.28% considera que son producidos por la rapidez en la ejecución de las tareas encomendadas, siendo este valor en un 30.77% mayor que la primera encuesta, por lo cual

se afirmó que en su mayoría de los accidentes producidos son causados por: avance de los operadores y exigencia de los empleadores para culminar las tareas asignadas.

Tabla N° 06: Durante la permanencia en la empresa, alguna vez ha sido incapacitado (a), por alguna de las siguientes causas:

Agente	Primera encuesta		Segunda encuesta		Variación (%)
	Nro. De personas	(%)	Nro. De personas	(%)	
Accidente de trabajo	1	2.56	1	2.56	0
Enfermedad general	2	5.13	2	5.13	0
Enfermedad hospitalaria	1	2.56	0	0	-2.56
Enfermedad ambulatoria	0	0	1	2.56	2.56
Nunca ha sido incapacitado	35	89.74	35	89.74	0

Fuente: Elaboración propia.

El nivel de capacitación laboral, el 89.74% afirmó no haber sufrido alguna incapacidad laboral.

Tabla N° 07: ¿Cuáles son las causas más probables de que ocurran accidentes cuando se utilizan equipos y máquina de trabajo?

Agente	Primera encuesta		Segunda encuesta		Variación (%)
	Nro. De personas	(%)	Nro. De personas	(%)	
Inadecuada utilización del equipo	27	69.23%	27	69.23%	0.00%
Utilización de equipo o maquina defectuoso	9	23.08%	9	23.08%	0.00%
Mala calidad del equipo	3	7.69%	3	7.69%	0.00%

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto, a las probabilidades de ocurrencia de accidentes laborales se mantuvo estables, siendo la causa de mayor relevancia el inadecuado uso de equipos con el 69.23%.

Tabla N° 08: ¿Indique a que enfermedades ocupacionales está expuesto al desempeñar sus laborales?

Agente	Primera encuesta		Segunda encuesta		Variación (%)
	Nro. De personas	(%)	Nro. De personas	(%)	
Infecciones respiratorias	24	61.54%	16	41.03%	-20.51%
Tensión arterial alta	1	2.56%	0	0.00%	-2.56%
Problemas de la piel	0	0.00%	1	2.56%	2.56%
Estrés Fatiga visual	2	5.13%	10	25.64%	20.51%
Dolor en muñeca, manos o dedos	9	23.08%	4	10.26%	-12.82%
Alergias	3	7.69%	8	20.51%	12.82%

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto, al reconocimiento de las enfermedades y agentes contaminantes expuestos, el 41.03% afirmó estar vulnerables a infecciones respiratorias, variando en un 20.51% con referencia la primera encuesta, mientras que el menor valor es de 0.0% quienes afirmaron estar expuesto a tensión arterial.

Tabla N° 09: ¿Cuáles son los tipos de accidentes de trabajo a los que normalmente está expuesto en su área de labor?

Agente	Primera encuesta		Segunda encuesta		Variación (%)
	Nro. De personas	(%)	Nro. De personas	(%)	
Heridas leves	9	23.08%	7	17.95%	-5.13%
Caídas de postes	0	0.00%	0	0.00%	0.00%
Golpes	8	20.51%	13	33.33%	12.82%
Electrocuciones	18	46.15%	18	46.15%	0.00%
Punzaduras	0	0.00%	0	0.00%	0.00%
Pérdidas de miembros del cuerpo	2	5.13%	0	0.00%	-5.13%
Quemaduras	1	2.56%	0	0.00%	-2.56%
Otro	1	2.56%	1	2.56%	0.00%

Fuente: Elaboración propia.

Al grado de exposición laboral, el 46.15% de los trabajadores afirmó encontrarse vulnerable a electrocuciones, dicho valor no presenta variación alguna al aplicar las encuestas, en cuanto, a los valores en que sí se ve una bajada fueron heridas leves y pérdida de miembros del cuerpo, mientras que ninguna persona respondió estar expuestos a punzaduras.

Tabla N° 10: ¿Estás informado sobre las normas de seguridad y riesgos eléctricos?

Agente	Primera encuesta		Segunda encuesta		Variación (%)
	Nro. De personas	(%)	Nro. De personas	(%)	
Muy alto	22	56.41%	14	35.90%	-20.51%
Alto	10	25.64%	22	56.41%	30.77%
Medio	7	17.95%	3	7.69%	-10.26%
bajo	0	0.00%	0	0.00%	0.00%

Fuente: Elaboración propia.

El nivel de instrucción en temas de seguridad y riesgos eléctricos, en la aplicación por segunda vez del instrumento se obtuvo que el grado “Alto” es igual a 56.41%, siendo mayor en un 30.71% a comparación de la primera evaluación, en cambio el nivel “Muy alto” disminuye en 20.51% en la segunda encuesta.

Tabla N° 11: ¿Existen equipos de protección personal específicos para realizar actividades en el sector eléctrico?

Agente	Primera encuesta		Segunda encuesta		Variación (%)
	Nro. De personas	(%)	Nro. De personas	(%)	
Si	36	92.31%	36	92.31%	0.00%
No	2	5.13%	3	7.69%	2.56%
s/n	1	2.56%	0	0.00%	-2.56%

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto, al grado de conocimiento en el sector eléctrico, el 92.31% de los encuestados creyó que existe EPP'S apropiados para sus funciones, mientras que el 7.69% en la segunda encuesta afirmó que no, existiendo un aumento de 2.56% en comparación a la primera toma de muestra.

Tabla N° 12: ¿Qué es lo primero que se debe hacer ante accidentes eléctricos?

Agente	Primera encuesta		Segunda encuesta		Variación (%)
	Nro. De personas	(%)	Nro. De personas	(%)	
Atender al accidentado de manera inmediata.	9	23.08%	7	17.95%	-5.13%
Notificar al supervisor a cargo sobre el suceso.	27	69.23%	30	76.92%	7.69%
Movilizar al accidentado del lugar del siniestro	2	5.13%	1	2.56%	-2.56%
Ninguno de las anteriores	1	2.56%	1	2.56%	0.00%

Fuente: Elaboración propia.

En temas de procedimientos de primeros auxilios, el máximo valor que se vio incrementado fue el notificar al supervisor a cargo sobre el suceso con el 76.92%, con finalidad de llevar a cabo el correcto proceso para la atención y derivación al centro de salud más cercano, asimismo el 17.95% creyó atender de manera inmediata al herido.

Tabla N° 13: ¿Qué significa los símbolos en fondo color celeste?

Agente	Primera encuesta		Segunda encuesta		Variación (%)
	Nro. De personas	(%)	Nro. De personas	(%)	
Peligro	1	2.56%	1	2.56%	0.00%
Riesgo	3	7.69%	3	7.69%	0.00%
Prevención	27	69.23%	23	58.97%	-10.26%
Ninguno de las anteriores	8	20.51%	12	30.77%	10.26%

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto, al reconocimiento de la simbología a través de colores se vio incrementado en 10.26% al alcanzar el 30.71% quienes respondieron marcando la alternativa ninguno de las anteriores, debido que el color celeste hace referencia a la obligación de los equipos que se deben portar antes de iniciar las labores.

Tabla N° 14: ¿El símbolo de eléctrico representa?

Agente	Primera encuesta		Segunda encuesta		Variación (%)
	Nro. De personas	(%)	Nro. De personas	(%)	
Peligro	15	38.46%	22	56.41%	17.95%
Riesgo	21	53.85%	14	35.90%	-17.95%
Prevención	1	2.56%	1	2.56%	0.00%
Ninguno de las anteriores	2	5.13%	2	5.13%	0.00%

Fuente: Elaboración propia.

En la identificación de dicho símbolo el porcentaje de encuestados que marcaron la alternativa “RIESGO” disminuyó de 53.85% a 35.90% en la segunda encuesta, lo que representa una disminución de 17.95%.

Tabla N° 15: Que significa las iniciales del ciclo de PHVA

Agente	Primera encuesta		Segunda encuesta		Variación (%)
	Nro. De personas	(%)	Nro. De personas	(%)	
Planificar, hacer, verificar y atención	19	48.72%	18	46.15%	-2.56%
Planear, hacer, visualizar y apertura	11	28.21%	9	23.08%	-5.13%
Planificar, hacer. Verificar y hacer	4	10.26%	3	7.69%	-2.56%
Ninguna de las anteriores	5	12.82%	9	23.08%	10.26%

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto, al aprendizaje obtenido se puede observar un aumento del 10.26% de los encuestados al situarse en 23.08% quienes marcaron la alternativa “Ninguna de las anteriores”, ya que las iniciales PHVA significan planear, hacer, verificar y por último actuar.

IV. DISCUSIÓN

El presente proyecto de investigación implemento su programa de capacitaciones a base de descubrir el grado de vulnerabilidad en que se encuentran los operarios al ejecutar sus funciones, obteniéndose como dato que el 46.15% de los encuestados afirmaron estar ante situaciones de riesgo eléctricos. Con referencia a Montero (2009), en el cual establece definir un programa programas de sensibilización en temas de seguridad y salud en el trabajo con la finalidad de establecer un cambio enfocado al desarrollo continuo de los trabajadores en sus áreas de desempeño laboral.

Mediante la aplicación de las encuestas a los trabajadores, se determinó que el 41.03% afirma estar expuesto a infecciones respiratorias durante la ejecución de sus funciones asignadas, que, en relación a la investigación de Balcázar y seminario (2016), se encuentra enfocada al empleo de un instrumento de recolección de datos para determinar el grado cumplimiento de las normas en materia de seguridad y salud ocupacional.

El proyecto de investigación, se ejecutó durante un periodo de un mes, concluyéndose que el 56.41% de los trabajadores se encuentra informado en un nivel alto sobre las normas de seguridad y riesgos eléctricos, el 76.92% afirmo notificar al supervisor de seguridad ante cualquier eventualidad laboral, asimismo el 33.5% identifica y lee con claridad la simbología de obligatorio, riesgo y peligro en la zona de trabajo, con relación a la investigación de Loayza (2016), quien planteo un periodo de diez meses para la identificación de potenciales vulnerabilidades tanto para la empresa y al empleado, determinando el cumplimiento del 13.75% con relación a las exigencias de las OHSAS 18001:2007

V. CONCLUSIONES

1. El 43.59% de los trabajadores encuestados cree que el mayor riesgo laboral eminente al ejecutar sus labores se encuentra ligado a los trabajos de excavación, asimismo el 69.23% asegura estar expuestos a sustancias químicas, que podrían tener como punto de origen en los trabajos de soldadura, como también el 46.15% afirma estar vulnerables a electrocuciones debido al trabajo con cables de alta tensión, el 10% aproximadamente de los trabajadores presentan aún complicaciones en la interpretación de simbologías y colores empleados para identificar riesgos o peligros latentes en las áreas de labores.
2. El plan de seguridad y salud ocupacional implementado y ejecutado alcanzó un promedio de 85% de ejecución, por el cual se pudo observar las acciones de supervisión y función con respecto a las asignaciones laborales.
3. durante el programa de sensibilización en temas de SST, se contó con la participación activa del 100% de los trabajadores, dando por conclusión el interés por el aprendizaje con respecto a los temas expuestos, asimismo cabe la redundancia que los empleados y los empleadores deben asumir las responsabilidades de capacitar y ser capacitado en los riesgos y peligros en su área de trabajo.

VI. RECOMENDACIONES

Es preciso indicar que, los temas de mayor relevancia deben estar relacionados a las labores en que los trabajadores se encuentran expuestos o tienen un alto grado de ocurrencia. Con el fin de centrar los problemas existentes y su correcta remediación, en el cual el empleado pueda tomar conciencia y asumir responsabilidad de su accionar y sobretodo tener un panorama de su entorno de trabajo.

El instrumento por aplicar, debe ser implementado antes, durante y al finalizar el plan de sensibilización, lo que brindara resultados aproximados a la realidad, de esta manera el encargado de la implementación y el empleador tendrán conocimientos de los por menores, en cuanto a los conocimientos adquiridos por los trabajadores.

El plan de sensibilización debe contener dentro de su estructura mínima el cronograma de capacitación, supervisión de las áreas de trabajo, elaboración y registro de las funciones de mayor vulnerabilidad u exposición para los operadores, desconformidades registradas.

REFERENCIAS

BOTTA, Néstor Adolfo “Accidentes de trabajo pirámide de Frank bird”- Rosario, Argentina, 2010. 61 paginas. Disponible en: <https://bit.ly/2JdszXx>

CARMONA, Salvador “Cultura Preventiva” – España, 2012. Disponible en <https://bit.ly/2S3rfKK>

LASSO, Diana “INSTRUCTIVO PARA EL REPORTE DE TARJETAS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO POR LA OBSERVACION PREVENTIVA (STOP)” Colombia – 2016. Disponible en <https://bit.ly/2Yw0mS6>

LÓPEZ PEREZ, María Hilda “Como Generar Cultura Preventiva” - 2015 Disponible en: <https://bit.ly/2XMp7MG>

MALDONADO & RODRIGUEZ “PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO” Bogotá– 2014.

OSHAS 18001 ISO 45001 “Riesgos Laborales” Disponible en <https://www.nueva-iso-45001.com/2015/05/ohsas-18001-riesgo/>

OSHAS 18001 ISO 45001 “Accidentes Laborales” Disponible en <https://bit.ly/2Xvz0PL>

VÁSQUEZ, Ricardo “La teoría de la casualidad de bird” - Puente Alto, 2014. Disponible en: <https://bit.ly/2xvDvu5>

Balcázar O., Milena N. (2016). “Propuesta de un sistema de seguridad y salud ocupacional basado en las normas OHSAS 18001 para aumentar la productividad en la empresa SALADITA S.A.C”. Disponible en: <https://bit.ly/327j7h2>

Loayza Curihuamaní, A. G. (2016). Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basado en la norma OHSAS 18001: 2007 en el área de proyectos de la empresa ACTICA PERÚ. (Tesis parcial). Disponible en: <https://bit.ly/2Jk5imG>

ANEXOS

Anexo Nro. 1: Matriz de consistencia

Título	Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Indicadores	Técnica e Instrumento	Escala de medición
"Implementación de capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo para mejorar la cultura de gestión de seguridad del personal de la unidad de montaje de cableado de la Empresa A&N Proyectos S.A.C Talara"	Pregunta General	Objetivo general	Hipótesis General			
	¿En cuánto mejorará la cultura de gestión de seguridad mediante la implementación de capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo al personal de la Unidad de Montaje de Cableado de la Empresa A&N Proyectos S.A.C Talara?	Mejorar la Cultura de Gestión de Seguridad del personal mediante la implementación de capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo en la Unidad de Montaje de Cableado de la Empresa A&N Proyectos S.A.C Talara	Mediante la implementación de capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo se mejorará la Cultura de Gestión de Seguridad del personal de la Unidad de Montaje de Cableado de la Empresa A&N Proyectos S.A.C Talara.	Nivel de cultura de gestión de seguridad	Técnica: Observación directa Instrumentos: Cuestionario	Razón
	Pregunta específicas	Objetivo específicos	Hipótesis específicas			
	¿En cuánto aumentará el nivel de cultura de gestión de seguridad mediante las capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo al personal de la unidad de montaje de cableado de la Empresa A&N Proyectos S.A.C Talara?	Determinar el nivel de educación y su relación con el sistema de seguridad y salud ocupacional en la Empresa A&N Proyectos S.A.C Talara.	Mediante capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo se aumentará el nivel de cultura de gestión de seguridad del personal de la unidad de montaje de cableado de la Empresa A&N Proyectos S.A.C Talara.	Nivel de cultura de gestión de seguridad	Técnica: Observación directa Instrumentos: Cuestionario	Razón
	¿En cuánto aumentarán la cantidad de reportes de desvíos mediante las capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo al personal de la unidad de montaje de cableado de la Empresa A&N Proyectos S.A.C Talara?	Desarrollar conciencia o predisposición de los trabajadores de la Empresa A&N Proyectos S.A.C Talara con el programa de capacitación en seguridad y salud ocupacional.	Mediante capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo se aumentarán la cantidad de los reportes de desvíos del personal de la unidad de montaje de cableado de la Empresa A&N Proyectos S.A.C Talara.	Número de Reportes de desvíos	Técnica: Observación directa Instrumentos: Tarjetas de observación preventiva	Razón
	¿En cuánto se gestionarán los desvíos mediante capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo al personal de la unidad de montaje de cableado de la Empresa A&N Proyectos S.A.C Talara?	Implementar el plan de capacitación y prevención en temas de la seguridad y salud ocupacional en la Empresa A&N Proyectos S.A.C Talara.	Mediante capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo se gestionarán los desvíos del personal de la unidad de montaje de cableado de la Empresa A&N Proyectos S.A.C Talara.	Número de Reportes de desvíos	Técnica: Observación directa Instrumentos: Tarjetas de observación preventiva	Razón
¿En cuánto disminuirán la cantidad de accidentes laborales mediante las capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo al personal de la unidad de montaje de cableado de la Empresa A&N Proyectos S.A.C Talara?		Mediante capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo al personal se disminuirán la cantidad de accidentes laborales en la unidad de montaje de cableado de la Empresa A&N Proyectos S.A.C Talara.	Número de accidentes laborales	Técnica: Observación directa Instrumentos: Tarjetas de observación preventiva	Razón	

Anexo Nro. 2: Instrumento de recolección de datos

A. Encuesta



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

- 1- ¿En qué actividad dentro de la obra encuentra mayor riesgo para ejercer sus labores?
Adecuación del terreno
 - a) Excavaciones
 - b) Cimentación
 - c) Estructura
 - d) Techos
 - e) Cercamiento
 - f) Pisos y tabicado
 - g) Otro

- 2- ¿Qué situaciones considera nocivas para su salud?
 - a) Polvos diversos materiales
 - b) Ruido y vibraciones
 - c) Contaminantes químicos
 - d) Otros

- 3- ¿Por qué considera que se dan las lesiones o accidentes en el trabajo?
 - a) Rapidez en la ejecución de tareas
 - b) Carencia de equipo protector
 - c) Carencia de señalización
 - d) Desorden en el lugar de trabajo
 - e) Desconocimiento de medidas de seguridad e higiene

- 4- Durante la permanencia en la empresa, alguna vez ha sido incapacitado (a), por alguna de las siguientes causas:
 - a) Accidente de trabajo
 - b) Enfermedad general
 - c) Enfermedad hospitalaria
 - d) Enfermedad ambulatoria
 - e) Nunca ha sido incapacitado

- 5- De manera general, considera usted que este centro de trabajo actualmente es:
 - a) Un lugar muy seguro para trabajar
 - b) Un lugar seguro para trabajar
 - c) Un lugar poco seguro para trabajar
 - d) Un lugar muy inseguro para trabajar

- 6- ¿Cuáles son las causas más probables de que ocurran accidentes cuando se utilizan equipos y máquina de trabajo?
 - a) Inadecuada utilización del equipo
 - b) Utilización de equipo o máquina defectuoso
 - c) Mala calidad del equipo



- 7- ¿En qué medida considera que las condiciones físicas en su área de trabajo le afectan de forma negativa a su salud?
- a) Nada
 - b) Poco
 - c) Algo
 - d) Bastante
 - e) Mucho
- 8- ¿Indique a que enfermedades ocupacionales está expuesto al desempeñar sus laborales?
- a) Infecciones respiratorias
 - b) Tensión arterial alta
 - c) Problemas de la piel
 - d) Estrés Fatiga visual
 - e) Dolor en muñeca, manos o dedos
 - f) Alergias
- 9- ¿Ha estado incapacitado o suspendido alguna vez por alguna de las siguientes causas:
- a) Incidente laboral
 - b) Enfermedad
 - c) Incapacidad física por lesiones
 - d) Ninguna de las anteriores
- 10- ¿Cuáles son los tipos de accidentes de trabajo a los que normalmente está expuesto en su área de labor?
- a) Heridas leves
 - b) Caídas de postes
 - c) Golpes
 - d) Electrocuciiones
 - e) Punzaduras
 - f) Pérdidas de miembros del cuerpo
 - g) Quemaduras
 - h) Otro
- 11- ¿Estás informado sobre las normas de seguridad y riesgos eléctricos?
- a) Muy alto
 - b) Alto
 - c) Medio
 - d) Bajo
- 12- ¿Existen equipos de protección personal específicos para realizar actividades en el sector eléctrico?
- a) Si
 - b) No
 - c) s/n



- 13- ¿Cuáles son señalizaciones más visibles durante la ejecución de sus funciones en el tendido eléctrico?
- a) Zona de riesgo eléctrico, uso obligatorio de EPP, caídas a desnivel
 - b) Áreas calientes, uso obligatorio de EPP
 - c) Ninguna de las anteriores
- 14- ¿Existe medidas preventivas de protección en instalaciones y equipos, en contactos eléctricos?
- a) Si
 - b) No
 - c) s/n
- 15- ¿sabe usted reconocer la salida de emergencia y equipos de protección contra incendios?
- a) Si
 - b) No
 - c) s/n
- 16- ¿Qué es lo primero que se debe hacer ante accidentes eléctricos?
- a) Atender al accidentado de manera inmediata.
 - b) Notificar al supervisor a cargo sobre el suceso.
 - c) Movilizar al accidentado del lugar del siniestro
 - d) Ninguno de las anteriores
- 17- ¿Qué significa los símbolos en fondo color celeste?
- a) Peligro
 - b) Riesgo
 - c) Prevención
 - d) Ninguno de las anteriores
- 18- ¿El símbolo de eléctrico representa?
- a) Peligro
 - b) Riesgo
 - c) Prevención
 - d) Ninguno de las anteriores
- 19- En su trabajo diario, ¿cual es su posición habitual?
- a) De pie, casi sin caminar.
 - b) De pie, caminando frecuentemente.
 - c) De pie, con las rodillas flexionadas.
 - d) Sentado, sin levantarse casi nunca.
 - e) Sentado, levantandose con frecuencia.
 - f) Arrodillado.



- 20- En su trabajo diario, ¿Realiza movimientos repetitivos en cortos periodos de tiempo?
- a) Siempre
 - b) Casi siempre
 - c) Nunca
- 21- Según los temas desarrollados, diga usted la aplicación de la salud ocupacional en la industria.
- a) Prevenir todo daño causado a la salud de estos por las condiciones de trabajo.
 - b) Promover y mantener el más alto grado de bienestar físico.
 - c) Colocar y mantener al trabajador en un empleo acorde con sus aptitudes fisiológicas y psicológicas
 - d) Todas las anteriores.
- 22- Según sus conocimientos, diga usted que entiende por trabajo seguro en alturas
- a) Considerado como trabajo de alto riesgo.
 - b) Mayor número de accidentes y de muertes en el trabajo
 - c) Requiere de la planeación, organización, ejecución, control y evaluación de las actividades.
 - d) Ninguna de las anteriores
- 23- Que significa las iniciales del ciclo de PHVA
- a) Planificar, hacer, verificar y atención
 - b) Planear, hacer, visualizar y apertura
 - c) Planificar, hacer. Verificar y hacer
 - d) Ninguna de las anteriores
- 24- Que entiende por el ciclo PHVA
- a) Ayuda a alcanzar la mejora continua y mayor competitividad empresarial
 - b) Aumenta los costes de producción en busca de una mejor calidad.
 - c) Aporta con la identificación de potenciales desvanes empresariales
 - d) Ninguna de las anteriores.

B. Resumen de la encuesta

El 43.59% de los encuestados afirmó que la actividad de mayor riesgo durante la ejecución de sus labores son las excavaciones, seguida por un 33.33% por el montaje de estructuras, esto se debe que se encuentran vulnerables a derrumbes, desplomes de los cimientos o caída de postes, asimismo un 69% creyó que los contaminantes químicos son nocivas para la salud, siendo la fuente de sus orígenes los vapores de y gases producto de la combustión y los agregados del concreto, el 51.28% consideró que la carencia de señalización pueden ser la causa de las lesiones o accidentes laborales.

Un 89.74% aseguró que nunca ha padecido alguna incapacidad durante la permanencia en la empresa, el 56.41% afirmó encontrarse seguro en sus áreas de trabajo, de acuerdo con el 69.23% constató que el mal uso de los equipos de seguridad son las causas probables de ocurrencia de accidentes, la misma que guardó referencia en cuanto al 33.33% que indicó como “Algo” las condiciones físicas afectan su estado negativo de salud, siendo el 41.03% los que afirmaron estar expuestos a infecciones respiratorias al desempeñar sus funciones laborales.

Con referencia, a los tipos de accidentes de trabajo un 46.14% afirmó sentirse expuesto a riesgos por alta tensión “electrocuciones”, dicho dato concuerda con el 56.41% quienes aseguraron estar informado sobre las normas de seguridad y riesgos eléctricos, asimismo, con referencia a los equipos de protección personal un 92.31% de los trabajadores sostuvieron que existe EPP apropiado para la ejecución de sus funciones. En cuanto, a la señalización más visible en las áreas de trabajo se tuvieron caídas a desnivel, uso obligatorio de EPP y zonas de riesgo eléctrico.

El 30.77% de los trabajadores conocen el significado de los símbolos en fondo color celeste, un 35.90 respondieron correctamente al marcar la simbología eléctrico “Rayo” como un riesgo, en cuanto, a la postura habitual del trabajador el 61.54% realiza sus funciones de pie y caminando frecuentemente.

Por último, un 46.15% consideró que los trabajos en altura son labores de alto riesgo, en cuanto a los conocimientos sobre el plan PHVA “Planear, Hacer, Verificar y actuar” solo el 23.06% respondió correctamente y con relación a su nivel de interpretación un 69.23% afirmaron que la ejecución de dicho plan ayuda a alcanzar la mejora continua y mayor competitividad empresarial.

Anexo Nro. 3: Validación de recolección de datos

A. Constancia de validación



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Rosaldo TORRES GARCIA con DNI N° 47621699, Colegiado en la ciudad de Chiclayo - Lambayeque
 N° ANR: 186307, de profesión Ingeniero mecánico electricista
 Desempeñándome actualmente como Residente de obra
 En LA EMPRESA ASN PROYECTOS S.A.C - TOLDO

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

Cuestionario, Tarjetas de observación preventiva, Plan de acción

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Plan de Acción Para Jóvenes Universitarios de la UCV-Piura	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad			✓		
2. Objetividad			✓		
3. Actualidad				✓	
4. Organización				✓	
5. Suficiencia				✓	
6. Intencionalidad				✓	
7. Consistencia			✓		
8. Coherencia			✓		
9. Metodología				✓	

Cuestionario Para Jóvenes Universitarios de la UCV-Piura	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad			✓		
2. Objetividad			✓		
3. Actualidad			✓		
4. Organización			✓		
5. Suficiencia				✓	
6. Intencionalidad				✓	
7. Consistencia				✓	
8. Coherencia			✓		
9. Metodología			✓		

Tarjeta de Observación Preventiva Para Jóvenes Universitarios de la UCV-Piura	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				✓	
2. Objetividad				✓	
3. Actualidad				✓	
4. Organización			✓		
5. Suficiencia				✓	
6. Intencionalidad				✓	
7. Consistencia				✓	
8. Coherencia			✓		
9. Metodología				✓	

Colegiado. : Ronald Torres Garcia
 DNI : 47021089
 Especialidad : Ingeniero mecánico electricista
 E-mail : rtorres.ayn@gmail.com


RONALD ALBERTO TORRES GARCIA
 INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
 REG. CIP 186307

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, JOSÉ CARLOS SARNEDRA AGUILAR con DNI N° 46502686 Colegiado en LA CIUDAD DE LIMA - LIMA
 N° ANR: 204709 de profesión INGENIERO ELECTRICISTA
 Desempeñándome actualmente como JEFE DEL ÁREA DE CALIDAD (QC)
 En LA EMPRESA A&N PROYECTOS S.A.C. - TALARA

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

Cuestionario, Tarjetas de observación preventiva, Plan de acción

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Plan de Acción Para Jóvenes Universitarios de la UCV-Piura	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				✓	
2. Objetividad				✓	
3. Actualidad				✓	
4. Organización			✓		
5. Suficiencia			✓		
6. Intencionalidad				✓	
7. Consistencia				✓	
8. Coherencia				✓	
9. Metodología				✓	

Cuestionario Para Jóvenes Universitarios de la UCV-Piura	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				✓	
2. Objetividad			✓		
3. Actualidad				✓	
4. Organización				✓	
5. Suficiencia				✓	
6. Intencionalidad			✓		
7. Consistencia				✓	
8. Coherencia				✓	
9. Metodología				✓	

Tarjeta de Observación Preventiva Para Jóvenes Universitarios de la UCV-Piura	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				✓	
2. Objetividad			✓		
3. Actualidad			✓		
4. Organización				✓	
5. Suficiencia				✓	
6. Intencionalidad				✓	
7. Consistencia				✓	
8. Coherencia				✓	
9. Metodología				✓	

Colegiado. : JOSÉ CARLOS SAAVEDRA ÁGUILAR
 DNI : 4560 2686
 Especialidad: INGENIERO ELECTRICISTA
 E-mail : jcsaavedra.ayn@gmail.com



 JOSÉ CARLOS
 SAAVEDRA ÁGUILAR
 INGENIERO ELECTRICISTA
 Reg. CIP N° 204709

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, ARNER A. LEZARPA POFERIO con DNI N° 71921561 Colegiado
 en LA CIUDAD DE SULLANA - PIURA
 N° ANR: 197539 de profesión INGENIERO INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS
 Desempeñándome actualmente como SUPERVISOR DE SEGURIDAD (HSE)
 En LA EMPRESA A&N PROYECTOS S.A.C. - TALARÁ

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

Cuestionario, Tarjetas de observación preventiva, Plan de acción

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Plan de Acción Para Jóvenes Universitarios de la UCV-Piura	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				✓	
2. Objetividad				✓	
3. Actualidad			✓		
4. Organización			✓		
5. Suficiencia			✓		
6. Intencionalidad				✓	
7. Consistencia				✓	
8. Coherencia				✓	
9. Metodología				✓	

Cuestionario Para Jóvenes Universitarios de la UCV-Piura	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				✓	
2. Objetividad				✓	
3. Actualidad				✓	
4. Organización			✓		
5. Suficiencia			✓		
6. Intencionalidad				✓	
7. Consistencia				✓	
8. Coherencia				✓	
9. Metodología				✓	

Tarjeta de Observación Preventiva Para Jóvenes Universitarios de la UCV-Piura	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad			✓		
2. Objetividad			✓		
3. Actualidad			✓		
4. Organización				✓	
5. Suficiencia				✓	
6. Intencionalidad				✓	
7. Consistencia				✓	
8. Coherencia				✓	
9. Metodología				✓	

Colegiado. : *Abner Fegarra Piñero*
 DNI : 71921561
 Especialidad : *ING. INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS.*
 E-mail : *azegarra@aya.com.pe*
 : *azegarra.ayn@gmail.com.*


 ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD
 INGENIERO INDUSTRIAL Y
 DE SISTEMAS
 Reg. CIP N° 197530

Anexo Nro. 4: cálculo estadístico

A. Cálculo de tamaño de muestra

$$n = \frac{Z^2 pq N}{NE^2 + Z^2 pq}$$

Dónde:

N= Tamaño de la población en estudio (45 colaboradores)

n= Tamaño de la muestra

Z= Nivel de confianza = 95% = Z= 1,65

p= Variabilidad positiva= 0.5

q= Variabilidad negativa= 0.5

E= Error absoluto máximo tolerado para hacer la predicción= 5% = 0.05

La cantidad de trabajadores que serán objetos de estudio son 39.

Anexo Nro. 5: Implementación de plan de capacitación

Objetivo

El objetivo del presente producto de ingeniería es implementar las capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo para mejorar la cultura de gestión de seguridad al personal de la Unidad de Montaje de Cableado de la Empresa A&N Proyectos S.A.C Talara.

Así mismo, los resultados beneficiarán tanto a la empresa como al cliente mismo.

Alcance

El presente producto de ingeniería se desarrolló en las instalaciones de la unidad de montaje de cableado de la Empresa Petroperú de acuerdo a contrato con la Empresa A &N Proyectos S.A.C Talara.

Decisión de implementar las capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo.


Una vez definida la situación actual de la unidad de montaje de cableado se tomó una decisión: El personal debe estar comprometido con cada desarrollo de su actividad con la finalidad de evitar accidentes de trabajo y para obtener los resultados deseados es necesario plantear capacitaciones al personal de la unidad de montaje de cableado de la empresa A & N Proyectos S.A.C Talara; es compromiso de los representantes y autoridades de la Empresa mencionada solventar este requerimiento, por tanto, el primer paso se cumple.

Metodología- Capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo al personal. Se realizaron capacitaciones al personal de la unidad de montaje de cableado según la programación de capacitaciones realizadas por el supervisor de seguridad y salud en el trabajo, en temas de:

1. Primeros Auxilios
2. Trabajos en espacios confinados
3. Uso y manejo del extintor
4. Cuidado de manos


Tabla N°16. Charlas del 22 al 27 mes de abril 2019

Fuente: Elaboración propia.

		PROGRAMA SEMANAL DE CHARLAS EN SEGURIDAD 22.04.2019 AL 27.04.2019	
SEMANA	DÌA	CHARLA	OBJETIVO Y/O METAS
22.04.2019 Al 27.04.2019	22/04/2019	MANEJO DE PLATAFORMAS ELEVADORAS	<p>Facilitar el manejo seguro de plataformas elevadoras dentro de la actividad.</p> <p>Cubrir la creciente necesidad de reducir los accidentes laborales dentro de las empresas, aumentando el nivel de concienciación de los empleados que manejan plataformas con el riesgo inherente de sufrir accidente, de la importancia que supone un manejo seguro para integridad física y de las personas que trabajan a su alrededor.</p>
	23/04/2019	MANEJO DEFENSIVO	<p>La prevención, el aplicar las técnicas y conocimientos para prevenir accidentes viales e infracciones de tránsito, y el modificar el cambio de conductas y actitudes detrás del volante; para conducir de una manera segura, responsable y legal.</p>
	24/04/2019	AUTOCUIDADO Y EXCESO DE CONFIANZA	<p>Evidenciar los excesos de confianza y errores cometidos al momento de realizar un trabajo.</p>
	25/04/2019	IDENTIFICAR ACCESOS ENTRADAS Y SALIDAS EN TRABAJOS DE ALTURA	<p>Reconocimiento del área.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de los elementos que intervienen en una caída.
	26/04/2019	USO CORRECTO DE ARNÈS DE SEGURIDAD ¿CÓMO INSPECCIONARLO?	<ul style="list-style-type: none"> • Diferenciación de los equipos de protección individual su uso y mantenimiento. • Utilización de diferentes sistemas anticáidas. • Identificación y puesta en práctica de diferentes técnicas de trabajos en altura.
	27/04/2019	SEGURIDAD EN MOVIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • El objetivo de este tema que se pueden difundir y conocer con la finalidad de construir preventiva en la empresa. • Identificar actualmente los peligros en su área de trabajo.

	28/04/2019	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS EN ALTURA	<ul style="list-style-type: none">• Evaluar los riesgos en su zona de trabajo.• Utilizar e interpretar adecuadamente la matriz básica.
--	-------------------	---	---


Tabla N°17. Charlas del 28 de abril al 05 mes de mayo 2019

 PROGRAMA SEMANAL DE CHARLAS EN SEGURIDAD 28.04.2019 AL 05.05.2019			
SEMANA	DÍA	CHARLA	OBJETIVO Y/O METAS
	29/04/2019	REINDUCCIÓN EN IPER Y PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES EN LA LÍNEA DE MANDO	Establecer un procedimiento documentado para la continua identificación de peligros y evaluación de riesgos y la determinación de los controles necesarios para reducirlos.
	30/04/2019	MANIPULACIÓN DE HERRAMIENTAS CORTANTES	Capacitar el personal en el manejo adecuado de las herramientas para evitar accidentes de trabajo.
	01/05/2019	SEGURIDAD BASADA EN EL COMPORTAMIENTO	Proporcionar una herramienta práctica para ser capaz de detener un acto inseguro, reemplazar un comportamiento inseguro por otro seguro, identificar las fallas que deben ser mejoradas en el Sistema Gerencial Global de la salud y seguridad.
			Proporcionar herramientas para aprender a tomar mejores decisiones sobre trabajar seguro.
			Reforzar el mensaje de que trabajar seguro es una prioridad.
Evaluar cualitativamente el sitio de trabajo, identificando las áreas y fuentes de ruido, así como la población trabajadora expuesta.			
28.04.2019 AL 05.05.2019	02/05/2019	EXPOSICIÓN AL RUIDO POR SOPLADO DE CAÑERÍA	2. Medir sistemáticamente en el ambiente ocupacional los niveles de ruido.
			3. Identificar y reducir las fuentes emisoras d ruido en el ambiente de trabajo.
			4. Evaluar la capacidad auditiva de los trabajadores expuesto mediante la audiometría.
	03/05/2019	PROHIBICIÓN DE TRABAJOS EN ALTURA	5. Reducir el riesgo de afectación de la capacidad auditiva en los trabajadores expuestos al ruido mediante el uso del equipo de protección personal.
			1. Identificación de los elementos que intervienen en una caída.
2. Diferenciación de los quipos de protección individual, su uso y su mantenimiento.			
3. Utilización de diferentes sistemas anticáidas.			
			4. Identificación y puesta en práctica de diferentes técnicas de trabajos en altura.

	04/05/2019	USOS DE EXTINTORES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer los componentes que originan los incendios. 2. Identificar los distintos tipos de fuego y sus formas de extinción 3. Conocer los tipos de agentes extintores y su uso en cada clase de fuego.
	05/05/2019	ORDEN Y LIMPIEZA	CONCIENTIZAR AL PERSONAL PARA MANTENER UN AMBIENTE DE TRABAJO SEGURO

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°18. Charlas del 06 al 12 de mayo 2019

 PROGRAMA SEMANAL DE CHARLAS EN SEGURIDAD 06.05.2019 AL 12.05.2019			
SEMANA	DÌA	CHARLA	OBJETIVO Y/O METAS
	06/05/2019	RIESGOS ELÉCTRICOS	Concientizar y desarrollar en los colaboradores hábitos y actitudes que permitan prevenir accidentes al realizar trabajos con energía.
	07/05/2019	HOJA DE SEGURIDAD (MSDS)	Hoja de seguridad describe los peligros de una sustancia o producto químico y suministra información sobre su identificación, uso, manipulación, transporte, almacenamiento, disposición final, protección personal y manejo de emergencias por derrames, explosión e incendios.
	08/05/2019	TIPOS DE FUEGO	El personal identifique tipos de extintores y clases de fuego.
	09/05/2019	HIPOACUSIA	Concientizar al uso adecuado de tapones auditivos en zonas ruidosas evitando la pérdida de la audición.
	10/05/2019	USO ADECUADO DE CASCO DE SEGURIDAD	Uso adecuado y mantenimiento para proteger la cabeza de lesiones causadas por la caída de objetos, impactos.
	11/05/2019	USO ADECUADO DE ARNÉS DE SEGURIDAD	Dar a conocer al personal la manera correcta de un rescate en trabajos en altura por trauma en suspensión.
	12/05/2019	SÍNDROME DEL ARNÉS	Dar a conocer al personal la manera correcta de un rescate en trabajos en altura por trauma en suspensión.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°19. Charlas del 13 al 19 mes de mayo 2019

			
PROGRAMA SEMANAL DE CHARLAS EN SEGURIDAD 13.05.2019 AL 19.05.2019			
SEMANA	DIA	CHARLA	OBJETIVO Y/O METAS
13.05.2019 AL 19.05.2019	13/05/2019	ROMBO NFPA	Qué el personal identifique diferentes tipos de peligro como riesgo a la salud, inflamabilidad, reactivos y corrosivos.
	14/05/2019	GOLPE DE CALOR	Qué el personal se hidrate y actúe de manera correcta ante altas temperaturas.
	15/05/2019	TRABAJO EN EQUIPO	Qué todos colaboremos trabajen unidos apuntando a un solo objetivo.
	16/05/2019	ORDEN Y LIMPIEZA	Lograr trabajar en un área confortable con las medidas de seguridad evitando lesiones.
	17/05/2019	JERARQUÍAS DE CONTROL	Se deben definir todos los controles o establecer cambios existentes, para poder eliminar o reducir nuestros peligros.
	18/05/2019	5 REGLAS DE ORO (ELECTRICIDAD)	Dar a conocer a todo el personal del área eléctrica la manera correcta de trabajos en caliente.
	19/05/2019	QUÉ ES PELIGRO	Que el personal conozca situaciones en la que existe la posibilidad, amenaza u ocasión de que ocurra una desgracia o un contratiempo.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°20. Charlas del 20 al 23 de mayo 2019

		PROGRAMA SEMANAL DE CHARLAS EN SEGURIDAD 20.05.2019 AL 23.05.2019	
SEMANA	DÍA	CHARLA	OBJETIVO Y/O METAS
20.05.2019 AL 23.05.2019	20/05/2019	PLANIFICAR EL TRABAJO ANTES DE EJECUTARLO	Formar una cultura de planificación anticipada antes de ejecutar un trabajo tomando en cuenta las medidas de control aplicadas a los riesgos del ambiente laboral.
	21/05/2019	CAPACITACIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS	Brindar al personal la información necesaria para saber cómo actuar y/o socorrer a un accidentado aplicando primeros auxilios.
	22/05/2019	DIFUSIÓN DE PROCEDIMIENTO DE TENDIDO DE CABLE EN ÁREA I REVISADO	Que los trabajadores tengan conocimiento de los procedimientos, actividades y trabajos a realizar.
	23/05/2019	RIESGOS ELÉCTRICOS	Que los trabajadores tengan conocimiento de los riesgos eléctricos a los que están expuestos en el ambiente laboral, junto con todas sus medidas de control.

Fuente: Elaboración propia.

Evidencia de Cumplimiento del Plan de acción o gestión de desvíos del personal.

Tabla N°21. Plan de acción mes de abril.

Seguimiento del plan de seguridad y salud ocupacional

CATEGORIA	TIPO DE REPORTE	Descripción	Acciones	Responsables	Fecha Estimada Cierre	Fecha Final de Cierre	Estatus	Observaciones	Cumplimiento por Acción	Cumplimiento por Actividad
		Se observa al personal realizar trabajos entre cables obtaculizando el acceso de andamios, evidenciando posibles riesgos de caídas o tropezos	Se le comunicó al personal a cargo de la actividad y se realiza la aplicación de 5S	Supervisor HSE/Residente de seguridad	22/04/2019	22/04/2019	Cerrado	-	100%	57%
		se observa condiciones inseguras en una extensión eléctrica, en la cual no se conecta de forma adecuada el cable con el enchufe, el cual queda expuesta la cobertura interna.	Se coordina con el personal especializado para la solución de la condición insegura y evitar lesiones graves: se reparó el cable con el mennke operando en óptimas condiciones	Supervisor HSE/Residente de seguridad	22/04/2019	22/04/2019	Abierto	-	0%	
		No se realiza confinamiento adecuado para la actividad en caliente, no se cuenta con certificación de las mantas ignifugas utilizadas durante la actividad, caída de chispas encandecentes a nivel inferior.	Se paralizó la actividad por las condiciones de los trabajos en caliente y se coordinó con el supervisor encargado de la actividad.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	22/04/2019	22/04/2019	Cerrado	-	100%	
		Personal realiza actividades de conexión sin emplear guantes de seguridad	Se paralizó la actividad y se comunicó a la persona encargada de la actividad, se le proporcionaron guantes de acuerdo a la actividad	Supervisor HSE/Residente de seguridad	23/04/2019	23/04/2019	Abierto	-	0%	

SEGURIDAD

INSPECCIÓN VISUAL

Se observa bloqueo del personal de tareas de tendido de cable sin realizar coordinación previa.	Se comunica al supervisor para la coordinación de los trabajos y así evitar labores simultáneas	Supervisor HSE/Residente de seguridad	23/04/2019	23/04/2019	Abierto	-	0%	
Se observa cables eléctricos energizados ubicados a nivel del piso en zonas de paso sin protección.	Se coordina con el personal de la condición insegura donde realiza el balizado y señalización para evitar un accidente.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	23/04/2019	23/04/2019	Cerrado	-	100%	
Se observa en el tablero eléctrico la unidad de diagrama unifamiliar no corresponde a instalación de circuitos de tablero eléctrico, falta de mantenimiento del tablero, conexión a llave diferencial con hilos expuestos a la interperie.	Se comunica al residente de la observación y se realiza el mantenimiento correspondiente al cable eléctrico	Supervisor HSE/Residente de seguridad	24/04/2019	24/04/2019	Abierto	-	0%	
Se observa plataforma de andamio removidas por personal de tendido de cable eléctricos, se recuerda que modificaciones de los mismos la realiza personal capacitado en dicha actividad (andamios).	Respecto a este punto se realizó una charla sobre riesgos y peligros al retirar las pasarelas.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	24/04/2019	24/04/2019	Abierto	-	0%	

Personal no utiliza protección respiratoria cuando realiza actividades en canaletas eléctricas considerada espacio confinado.	Se paralizó la actividad y se retiró al personal para otorgarle mascarilla con filtro.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	25/04/2019	25/04/2019	Cerrado	-	100%	
Se observa condiciones inseguras con riesgo de caída a diferente nivel en aberturas existentes en canaletas eléctricas	Se colocó abrazadera asegurando de manera correcta la escalera.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	25/04/2019	25/04/2019	Abierto		0%	
Se observa operario de manlift parado sobre rodapiés de la canaleta del equipo con el fin de jalar cables eléctricos en montaje.	Se paralizó la actividad y se comunicó al capataz del acto inseguro con la finalidad de evitar accidentes.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	25/04/2019	25/04/2019	Cerrado	-	100%	
Se observa condición insegura con riesgo de caída de diferente nivel en aberturas existentes en canaletas eléctricas	Se informó al residente de la unidad para tomar las medidas correctivas (se colocó un control administrativo, señalización de los riesgos expuestos).	Supervisor HSE/Residente de seguridad	26/04/2019	26/04/2019	Cerrado	-	100%	
Se observa operarios bajando por las escaleras de las estructuras con elementos de andamios sobre sus hombros	Se paraliza la actividad de la subcontrata para evitar los actos y condiciones inseguras	Supervisor HSE/Residente de seguridad	26/04/2019	26/04/2019	Cerrado	-	100%	
Se observa personal trabajando en estructuras sin contar con accesos adecuados, es necesario habilitar un andamio para evitar tropiezo por presencia de desniveles.	Se realizan trabajos puntuales de inspección, de realizarse trabajos permanentes se procederá a implementar plataformas de andamio	Supervisor HSE/Residente de seguridad	27/04/2019	27/04/2019	Cerrado	-	100%	

AMBIENTE	INSPECCIÓN VISUAL	Se observan las eslingas utilizadas en las maniobras de carga y descarga de bobinas con el camión grúa de placa DS1920, los cuales presentan impregnaciones de productos químicos y desgastes por abrasión.	Se informó al supervisor encargado de transporte de flota pesada y liviana. Se cambió las eslingas y se realizó capacitación de eslingas y accesorios de izado a personal de camiones grúas.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	27/04/2019	27/04/2019	Cerrado	-	100%	100%
	INSPECCIÓN VISUAL	Cojines de unidad PG-002 en mal estado	Se realizaron los cambios de cojines	Supervisor HSE/Residente de seguridad	27/04/2019	27/04/2019	Cerrado	-	100%	67%
	INSPECCIÓN VISUAL	Cortinas para sala de ingenieros.	Se instaló cortina para sala de ingenieros.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	27/04/2019	27/04/2019	Abierto	-	0%	
	INSPECCIÓN VISUAL	Cotización de megometro	Se cotizó megometro	Supervisor HSE/Residente de seguridad	28/04/2019	28/04/2019	Cerrado	-	100%	
	INSPECCIÓN VISUAL	Válvula check de manguera de grasa	Se realizó cambios	Supervisor HSE/Residente de seguridad	29/04/2019	29/04/2019	Abierto	-	0%	

CALIDAD

INSPECCIÓN VISUAL	Manchas en la pared de la gerencia	Se realizó limpieza en pared de gerencia	Supervisor HSE/Residente de seguridad	29/04/2019	29/04/2019	Cerrado	-	100%	
INSPECCIÓN VISUAL	Compra de boquilla de equipo oxicorte	Se realizó compra de boquilla de equipo oxicorte	Supervisor	29/04/2019	29/04/2019	Abierto	-	0%	
INSPECCIÓN VISUAL	Cambio de luminarias (LED)	Se realizaron cambios de luminarias	Supervisor	30/04/2019	30/04/2019	Cerrado	-	100%	
INSPECCIÓN VISUAL	Válvula check en mal estado	Se realizó cambios	Supervisor HSE/Residente de	30/04/2019	30/04/2019	Cerrado	-	100%	
INSPECCIÓN VISUAL	Baja iluminación para reparar	Se realizó cambios	Supervisor HSE/Residente de seguridad	30/04/2019	30/04/2019	Abierto	-	0%	
INSPECCIÓN VISUAL	Cambio de foco en oficina por que prende y se apaga	Se realizó cambios.	Supervisor	30/04/2019	30/04/2019	Cerrado	-	100%	

INSPECCIÓN VISUAL	Mala maniobra de levantamiento.	Se paralizó la actividad y se comunicó al supervisor encargado para la medida correctiva	Supervisor	30/04/2019	30/04/2019	Cerrado	-	100%	
INSPECCIÓN VISUAL	Alicates en mal estado.	Se realizó cambios	Supervisor HSE/Residente de seguridad	30/04/2019	30/04/2019	Cerrado	-	100%	
RESULTADO GLOBAL DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN CONSOLIDADO									63%

Fuente: Elaboración propia.

SEGUIMIENTO PLAN DE ACCIONES

CATEGORÍA	TIPO DE REPORTE	Descripción	Acciones	Responsables	Fecha Estimada apertura	Fecha Final de cierre	Estatus	Observaciones	Cumplimiento por Acción	Cumplimiento por Actividad
SEGURIDAD	INSPECCIÓN VISUAL	Personal abandona andamio caminando sobre bandeja para descender entre bandeja y horizontalde otro andamio.	Se paraliza la actividad por el acto inseguro que realiza el personal. Se le comunicó al supervisor a cargo y se hace las medidas correctivas.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	1/05/2019	1/05/2019	Cerrado	-	100%	88%
	INSPECCIÓN VISUAL	Se observa falta de plano de trabajo para tendido de cable personal ubicado sobre las bndejas porta cable.	Se coordina con el residente sobre los trabajos para evitar que personal no estén ubicados sobre bandejas porta cables.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	1/05/2019	1/05/2019	Cerrado	-	100%	
	INSPECCIÓN VISUAL	No se identifica la cantidad y el código de cada elemento inspeccionado en el check list que presenta camión grúa utilizado en la descarga de materiales.	Se adjunta fotmato de verificación del camión grúa y se modificó el formato de check list de los elementos e izaje para un mejor control.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	2/05/2019	2/05/2019	Abierto		0%	
	INSPECCIÓN VISUAL	Se observa personal realizando trabajos de conexionado de equipos en zonas limitadas por estructuras tuberías y elementos de andamios, dicho personal accede exponiéndose a las condiciones presentes.	Se realiza con los encargados de las áreas de la empresa de andamios para su habilitación de un acceso y evitar peligros y riesgos.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	2/05/2019	2/05/2019	Cerrado	-	100%	

Activar Windows

	INSPECCIÓN VISUAL	Se realizan trabajos en un espacio confinado (banco ducto) sin contar con iluminación adecuada, utiliza luces de emergencia para iluminar la misma área de la actividad.	Se coordina con el encargado de la actividad y se instala las luces correctas para una mejor iluminación en el espacio confinado.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	2/05/2019	2/05/2019	Abierto		0%	
	INSPECCIÓN VISUAL	Se observa cable eléctrico tendido en área de trabajo generando riesgos de tropiezo, de la misma manera no se señala el área de trabajo.	Se coordina con todo el personal de orden y limpieza en todo el área.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	3/05/2019	3/05/2019	Cerrado	-	100%	
AMBIENTE	INSPECCIÓN VISUAL	Personal ingresa al área delimitada para pruebas de limpieza de tuberías (CJS), para hacer la verificación de instrumentos (A&N) personal no identifica la actividad realizado.	Se hace retiro al personal el área de prueba de limpieza de tubería.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	4/05/2019	4/05/2019	Cerrado	-	100%	100%
	INSPECCIÓN VISUAL	Se observa inadecuado almacenamiento de polines en el área, se encuentra amontonados y su apilamiento es inseguro y en algunos casos se encuentra ubicados al borde de las canaletas sin asegurar.	Se coordina con el residente la observación y se realiza orden y apilamiento adecuado para evitar un accidente a un personal.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	4/05/2019	4/05/2019	Cerrado	-	100%	
	INSPECCIÓN VISUAL	Se observa al personal de hacer uso de tubing con un extremo aplastado (herramientas hechiza) para realizar el peinado de los cables dentro de las bandejas eléctricas.	Se hace retiro de la herramienta hechiza y se le comunica al personal a cargo, para evitar cortes punzo cortantes.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	4/05/2019	4/05/2019	Cerrado	-	100%	86%

Activar Windows

SEGURIDAD	INSPECCIÓN VISUAL	Escaleras utilizadas como acceso a las canaletas, no son aseguradas en algunos puntos. Condición insegura.	Se procedió y se cordinó para la sujeción y amarre a todas las escaleras que se utilicen para el ascenso y descenso en zanja.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	6/05/2019	6/05/2019	Cerrado	-	100%	
	INSPECCIÓN VISUAL	Saturación de material de andamio en un área reducida asignada para izaje de material de andamio, escanfor reducidos riesgos de caídas, tropiezos del personal.	Se procedió a retirar el material excedente del punto de acopio con la finalidad de liberar el área de trabajo.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	6/05/2019	6/05/2019	Cerrado	-	100%	
	INSPECCIÓN VISUAL	Se observa al personal realizar cambio de disco en amoladora estando energizado	Se paraliza el trabajo y se desconecta el equipo de poder para el cambio de disco, se le comunica al residente de la actividad.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	7/05/2019	7/05/2019	Cerrado	-	100%	
	INSPECCIÓN VISUAL	Los elementos de andamios implementados como protección colectivas son utilizados como puntos de sujeción de cables eléctricos en las canaletas.	Se procedió a montar barandas dentro del espacio confinado con el objetivo de reducir el riesgo de exposición y caída del personal que ingresa a dicho banco duro.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	7/05/2019	7/05/2019	Cerrado	-	100%	
	INSPECCIÓN VISUAL	Falta completar barrera rígida en algunos puntos de la canaleta al norte de HTN, el personal se expone al desnivel al ingresar a la misma.	Se procedió a montar barandas dentro del espacio confinado con el objetivo de reducir el riesgo de exposición y caída del personal que ingresa a dicho banco ducto.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	8/05/2019	8/05/2019	Cerrado	-	100%	
	INSPECCIÓN VISUAL	Operarios son elementos de andamios por las escaleras definitivas de las estructuras generando el riesgo de caída a distinto nivel de dichos materiales.	Se debe utilizar poleas con freno para el izaje de elementos de andamios y subir con los materiales por las escaleras.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	8/05/2019	8/05/2019	Abierto	-	0%	

Activar Minicolumnas

AMBIENTE	INSPECCIÓN VISUAL	Se realizan actividades con un camión plataforma el cual cuenta con eslinga y al exterior presenta impregnación es de productos químicos.	Se procedió a cambiar eslingas como se muestra para evitar peligros y accidentes.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	8/05/2019	8/05/2019	Cerrado	-	100%	100%
	INSPECCIÓN VISUAL	Se observa camión grúa, el cual tenía un balacín, salía de la tolva, y asegura con una cuerda, condición insegura.	Se paraliza la actividad y se comunica al supervisor encargado de dicha actividad, y se realiza la colocación correcta y asegura del balancín dentro de la plataforma del camión grúa.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	9/05/2019	9/05/2019	Abierto		0%	
	INSPECCIÓN VISUAL	Se observa la falta de capacitación a vigías, vigías no realizaron un adecuado control en los espacios confinados.	Se coordina con el supervisor y el residente de construcción sobre la observación y se realiza un cambio por el control de ingreso a espacios confinados.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	9/05/2019	9/05/2019	Abierto		0%	
	INSPECCIÓN VISUAL	Se observa personal que no es andamiere, retirar piezas de andamios, dejando condiciones inseguras al personal.	Se paraliza la actividad para evitar accidentes graves en trabajos en altura, se le comunicó al supervisor.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	10/05/2019	10/05/2019	Cerrado	-	100%	
	INSPECCIÓN VISUAL	Se observa falta de horizontes en espacios confinado donde se evidencia exposición de personal al momento de tendido de cable.	Se coordinó con el supervisor encargado de la unidad para la implementación del horizontal y así evitar caídas al espacio confinado.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	10/05/2019	10/05/2019	Abierto		0%	

Activar Windows
 Para obtener más información, visite [www.microsoft.com/activar/windows](#)

INSPECCIÓN VISUAL	Se observa operario de manlift parado sobre rodapiés de la canaleta del equipo con el fin de jalar cables eléctricos en montaje.	Se le comunicó al operario para evitar un incidente al momento de operar el manlift.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	10/05/2019	10/05/2019	Cerrado	-	100%	80%
INSPECCIÓN VISUAL	Se observa falta de acceso en espacios confinados, se evidencia proyección de partículas incandescentes de trabajos colindantes.	Se coordinó con contratista para que tomaran las medidas necesarias del caso, así mismo se modificó y se hizo un acceso adecuado con el espacio confinado.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	11/05/2019	11/05/2019	Abierto	-	0%	
INSPECCIÓN VISUAL	Se observa vacío en plataforma de andamio, se evidencia riesgo de tropiezo para el personal.	Se coordinó con la sub contratista "stin" para cubrir el área vacía y evita riesgo de caída.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	12/05/2019	12/05/2019	Cerrado	-	100%	
INSPECCIÓN VISUAL	Se observa personal en pendiente trabajando y se evidencia riesgos de tropiezo para el personal	Se comunicó al supervisor encargado, se procedió a colocar balizado con baranda rígida en todo el trayecto de la trinchera y en los puntos requeridos con la finalidad de delimitar el área de trabajo con los riesgos colindantes.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	13/05/2019	13/05/2019	Cerrado	-	100%	
INSPECCIÓN VISUAL	Se observa herramientas de poder con cinta del mes, mal inesperado, cables expuestos.	Se procedió y coordinó con el supervisor para sustituir dicha herramientas (taladro) por un taladro inalámbrico, se le dio el formato de check list de taladro.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	13/05/2019	13/05/2019	Cerrado	-	100%	

Activar Windows
 Vea Configuración para activar Windows

INSPECCIÓN VISUAL	Se observa al personal realizar la inspección y metrado sin anotarse en ATS (Análisis para trabajo seguro).	Se procedió a realizar reinducción al personal obrera sobre la importancia de los permisos de trabajo y se aplicó una amonestación al supervisor del área.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	13/05/2019	13/05/2019	Cerrado	-	100%	
INSPECCIÓN VISUAL	Falta de señalización de seguridad en las actividades de tendido de cables.	Se procedió a colocar señalización de seguridad relacionada a los equipos generados por actividades de tendido de cable.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	14/05/2019	14/05/2019	Cerrado	-	100%	
INSPECCIÓN VISUAL	Falta de orden y limpieza inadecuada con riesgo de deslizamiento y caída de los mismos.	Mantener el orden y la limpieza en el área, lo que incluye los acopios de andamios, los mismos que deben estar limpios, ordenados y apilados de forma segura.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	15/05/2019	15/05/2019	Cerrado	-	100%	
INSPECCIÓN VISUAL	Se observa el uso de guantes no adecuadas en las actividades de tendido de cable.	Se coordinó con el encargado de la actividad y se le proporciona los guantes adecuados a la actividad que corresponde.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	15/05/2019	15/05/2019	Cerrado	-	100%	
INSPECCIÓN VISUAL	Se observa material de andamios distribuidos en diferentes puntos del área sin contar con balizamiento y se evidencia aplastamiento inadecuados que presentan riesgos de deslizamiento y caída de los mismos.	Se procedió a realizar el balizado en todos los puntos para evitar accidentes e incidentes de alto riesgo.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	15/05/2019	15/05/2019	Cerrado	-	100%	

Activar Windows
 Vea la Configuración para activar Windows

SEGURIDAD

INSPECCIÓN VISUAL	Porta bobinas no cuenta con placas de identificación. No cuenta con las especificaciones técnicas.	Se comunicó al residente de construcción de la observación y se coloca la placa de identificación y las especificaciones técnicas.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	16/05/2019	16/05/2019	Abierto		0%	
INSPECCIÓN VISUAL	Se observa el izaje de elementos de andamios a más de 6 metros de altura sin utilizar una polea (dispositivo de elevación) se realiza solo con cuerdas aseguradas a barandas perimetrales.	Se procedió a coordinar con la sub-contratista de la empresa "stin" de la actividad, se procedió a instalar una polea para evitar daños o accidentes.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	16/05/2019	16/05/2019	Cerrado	-	100%	
INSPECCIÓN VISUAL	Personal no cuenta con accesos apropiados para ingreso al punto de trabajo, falta de coordinación en el montaje de andamios en lugares pocos accesibles, personal transita en andamios SCAFOM (CJS) y transporta en barandas de andamios para (a&n - monsa).	Se hicieron las coordinaciones respectivas en el área de trabajo con la finalidad de contar con las mejores condiciones para poder realizar los trabajos, así mismo se crearon accesos con la finalidad de poder transitar libremente.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	17/05/2019	17/05/2019	Cerrado	-	100%	
INSPECCIÓN VISUAL	Se observa a los operarios de la sub-contrata "Monsa" bajando por las escaleras de las estructuras con elementos de andamios sobre los hombros, riesgos de caída a diferente nivel de personas y materiales.	Se paraliza la actividad y se comunica al supervisor encargado de la actividad, se le proporciona hombreras al personal.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	17/05/2019	17/05/2019	Cerrado	-	100%	

Activar Windows
 Ve a Configuración para activar Windows

INSPECCIÓN VISUAL	Se observa rodapiés fuera de su lugar elementos sueltos en bandejas eléctricas con riesgos de caída al momento de transportar	Se coordinó con personal andamio para la colocación adecuada de rodapiés, así mismo se retiraron los materiales que se encontraban sueltos.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	17/05/2019	17/05/2019	Cerrado	Ninguna	100%	
INSPECCIÓN VISUAL	Se supervisa el área y se observa llenado de formato de check list de herramientas manuales y arnés de seguridad utilizados en las actividades de tendido de cables.	Se coordina con el capataz de las actividades donde se le proporciona los formatos de check list de herramientas manuales y arnés.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	17/05/2019	17/05/2019	Cerrado	-	100%	
INSPECCIÓN VISUAL	Se observa operarios mecánicos de la empresa CJS dentro de la zona de montaje de andamio de nuestra sub contratista de andamios "monsa".	Se le comunicó al residente para las coordinaciones de los trabajos colindantes de la empresa CJS (consorcio cosapi)	Supervisor HSE/Residente de seguridad	18/05/2019	18/05/2019	Cerrado	-	100%	
INSPECCIÓN VISUAL	Se observa al personal trabajando con teclé de lengüeta del gancho en malas condiciones.	Se comunica al capataz de la observación y se realiza el cambio de la herramienta (teclé) y se verifica en buenas condiciones, así evitar accidentes.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	18/05/2019	18/05/2019	Cerrado	-	100%	
INSPECCIÓN VISUAL	Se observa que no se utiliza tropes al momento de izar bobinas, se evidencia riesgos de deslizamiento de material.	Se paralizó la actividad y se le comunicó a supervisor encargad el acto inseguro.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	19/05/2019	19/05/2019	Abierto		0%	

INSPECCIÓN VISUAL	Bobinas instaladas en los porta bobinas no cuentan con topes para asegurar los carretes. Bobinas de cableado no cuentan con tacos para inmovilizarlas, riesgos de desplazamiento.	Se realiza la instalación de los topes y tacos en porta bobinas.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	19/05/2019	19/05/2019	Cerrado			
INSPECCIÓN VISUAL	Se observa a personal salir sin protección colectivo en nivel superior de bandeja 1.	Se procedió a paralizar la actividad y se le comunicó al personal encargado.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	19/05/2019	19/05/2019	Cerrado	-	100%	
INSPECCIÓN VISUAL	Se verifica que las plataformas elevadoras (manlift) en los trabajos de tendido eléctrico, dichos equipos no están contemplados en el procedimiento de la actividad.	Se le comunicó al residente de la actividad que no esta plasmado en el procedimiento de trabajo, también se le comunicó al área de calidad por el procedimiento.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	20/05/2019	20/05/2019	Cerrado	-	100%	
INSPECCIÓN VISUAL	Se observa al personal con lentes de seguridad negros trabajando al interior de los bancos ductos considerados espacios confinados.	Se procedió paralizar la actividad y se comunica al supervisor encargado de la actividad de los trabajos de espacios confinado, se le otorga al personal lentes claros.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	20/05/2019	20/05/2019	Cerrado	-	100%	
INSPECCIÓN VISUAL	Operario no utiliza el arnés de seguridad cuando accede a un andamio ubicado al sur de la canaleta eléctrico de RCO.	Se concientiza al personal en trabajos de andamios.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	21/05/2019	21/05/2019	Cerrado	-	100%	

INSPECCIÓN VISUAL	Se observa maniobra de descarga de bobina con camión grúa, la cual se evidencia que las dimensiones del balancín no son adecuadas a la dimensión del ancho de la carga, esto hace que las eslingas no se mantengan de manera vertical pudiendo deslizarse por el tubo que sirve como punto de anclaje, falta de topes en los exteriores.	Se coordinó con el supervisor de la actividad para realizar el cambio de balancín y evitar accidentes graves de izaje.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	21/05/2019	21/05/2019	Cerrado	-	100%	
INSPECCIÓN VISUAL	Se observa clavijas industriales "mennekes" sin la tapa cubierta, se requiere el mantenimiento o cambio de los mismos.	Se hace el cambio de mennekes y se coloca la cinta del mes.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	22/05/2019	22/05/2019	Cerrado	-	100%	
INSPECCIÓN VISUAL	Botiquín unidad c13	Se procedió a implementar botiquín.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	22/05/2019	22/05/2019	Cerrado	-	100%	
INSPECCIÓN VISUAL	Unidad de registro PPER- GEE-06 no posee pedal del acelerador.	Se instaló pedal del acelerador del registro PPER- GEE-06	Supervisor HSE/Residente de seguridad	22/05/2019	22/05/2019	Cerrado	-	100%	# # # #

INSPECCIÓN VISUAL	Luz de estacionamiento lado derecho de la unidad de registro PPER- GEE-02 esta quemada.	Se realizó cambio de luz de estacionamiento de la unidad de registro PPER-GEE-02	Supervisor HSE/Residente de seguridad	22/05/2019	22/05/2019	Cerrado	-	100%
INSPECCIÓN VISUAL	Estribo de copiloto roto.	Se cambió estribo de copiloto.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	22/05/2019	22/05/2019	Cerrado	-	100%
INSPECCIÓN VISUAL	Hacer compra de plancha de 1/8"	Se realizó compra de plancha de 1/8"	Supervisor HSE/Residente de seguridad	23/05/2019	23/05/2019	Cerrado	-	100%
INSPECCIÓN VISUAL	Hacer compra de discos	Se realizó compra de discos.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	23/05/2019	23/05/2019	Cerrado	-	100%
INSPECCIÓN VISUAL	Varilla colocador de cargas dañadas.	Se realizó cambio de varilla colocador de cargas.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	23/05/2019	23/05/2019	Cerrado	-	100%

INSPECCIÓN VISUAL	Templadores en mal estado.	Se realizó mantenimiento a templadores.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	23/05/2019	23/05/2019	Cerrado	-	100%
INSPECCIÓN VISUAL	Luz de drum deficiente	Se cambió la luz de drum.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	23/05/2019	23/05/2019	Cerrado	-	100%
INSPECCIÓN VISUAL	Polea superior pper - gee 03 dañada.	Se cambió polea.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	23/05/2019	23/05/2019	Cerrado	-	100%
INSPECCIÓN VISUAL	Falta de carrito transportador de cañones.	Se realizó carrito transportador de cañones.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	24/05/2019	24/05/2019	Cerrado	-	100%
INSPECCIÓN VISUAL	Templadores de unidad pper-gee 03 está en mal estado.	Se realizó mantenimiento a templadores.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	24/05/2019	24/05/2019	Cerrado	-	100%
INSPECCIÓN VISUAL	Varilla colocador de cargas en mal estado.	Se realizó cambio de varilla colocador de cargas.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	24/05/2019	24/05/2019	Cerrado	-	100%

Activar Windows

Microsoft Windows. Haga clic en el botón de inicio para obtener más información sobre cómo activar Windows.

CALIDAD

INSPECCIÓN VISUAL	Cable del winche en mal estado	Se cambió cable de winche.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	24/05/2019	24/05/2019	Cerrado	-	100%
INSPECCIÓN VISUAL	Cable del winche en mal estado.	Se cambió cable de winche.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	25/05/2019	25/05/2019	Cerrado	-	100%
INSPECCIÓN VISUAL	Seguro de puerta malogrado	Se cambió seguro de puerta	Supervisor HSE/Residente de seguridad	25/05/2019	25/05/2019	Cerrado	-	100%
INSPECCIÓN VISUAL	Cable de winche en mal estado	Se cambió cable de winche.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	25/05/2019	25/05/2019	Cerrado	-	100%
INSPECCIÓN VISUAL	Cable de winche en mal estado	Se cambió cable de winche.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	26/05/2019	26/05/2019	Cerrado	-	100%
INSPECCIÓN VISUAL	Recoger decímetros	Se recogió decímetros	Supervisor HSE/Residente de seguridad	26/05/2019	26/05/2019	Cerrado	-	100%

Activar Windows
 Windows no se puede activar. Ir a Configuración de Windows para activar Windows.

INSPECCIÓN VISUAL	Falta de tornillo de banco.	Se instaló tornillo de banco.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	26/05/2019	26/05/2019	Cerrado	-	100%
INSPECCIÓN VISUAL	Falta de tornillo de banco	Se instaló tornillo de banco.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	26/05/2019	26/05/2019	Cerrado	-	100%
INSPECCIÓN VISUAL	Falta de cambio de neumáticos.	Se realizó cambio de neumáticos.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	26/05/2019	26/05/2019	Cerrado	-	100%
INSPECCIÓN VISUAL	Freno del drum de unidad pg2 está muy ajustado.	Se realizó mantenimiento al freno del drum.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	26/05/2019	26/05/2019	Cerrado	-	100%
INSPECCIÓN VISUAL	Cortinas para la sala de ingenieros.	Se instalaron cortinas para la sala de ingenieros.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	27/05/2019	27/05/2019	Cerrado	-	100%
INSPECCIÓN VISUAL	Cojines de la unidad PPER-GEE-02 en mal estado.	Se realizó cambios de cojines de la unidad PPER-GEE-02.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	27/05/2019	27/05/2019	Cerrado	-	100%

INSPECCIÓN VISUAL	Tornillo de banco en mal estado	Se realizó cambio al tornillo de banco.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	27/05/2019	27/05/2019	Cerrado	-	100%
INSPECCIÓN VISUAL	Tornillo de banco en mal estado.	Se realizó cambio al tornillo de banco.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	27/05/2019	27/05/2019	Cerrado	-	100%
INSPECCIÓN VISUAL	Medidor de temperatura	Se realizó compra del medidor de temperatura.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	27/05/2019	27/05/2019	Cerrado	-	100%
INSPECCIÓN VISUAL	Falta de tornillo de banco.	Se instaló tornillo de banco.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	28/05/2019	28/05/2019	Cerrado	-	100%
INSPECCIÓN VISUAL	Cambio de neumáticos.	Se realizó cambio de neumáticos.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	28/05/2019	28/05/2019	Cerrado	-	100%
INSPECCIÓN VISUAL	Transporte de lámparas	Se transportaron de lámparas.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	28/05/2019	28/05/2019	Cerrado	-	100%

Activar Windows
Vea la Configuración para activar Windows

INSPECCIÓN VISUAL	Cables sueltos en oficina de administración	Se recogieron cables sueltos en oficina de administración	Supervisor HSE/Residente de seguridad	28/05/2019	28/05/2019	Cerrado	-	100%	
INSPECCIÓN VISUAL	Alarma de retroceso	Se cambió alarma de retroceso.	Supervisor HSE/Residente de seguridad	28/05/2019	28/05/2019	Cerrado	-	100%	
RESULTADO GLOBAL DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN CONSOLIDADO									92%

Fuente: Elaboración propia.

Tal como se puede observar la evidencia del cumplimiento del plan de acción mes de abril y mayo 2019.

Mes de abril:

- Se observa condición insegura en una extensión eléctrica, en la cual no se conecta de forma adecuada el cable con el enchufe quedando expuesta la cobertura interna de cable.

Acción correctiva

Se reparó el cable con el menneke quedando en buenas condiciones.



Figura N°01. Menneke.

Fuente: Elaboración propia.

- Se observan las eslingas utilizadas en las maniobras de carga y descarga de bobinas con el camión grúa de placa DS1920, los cuales presentan impregnaciones de productos químicos y desgastes por abrasión.

Acción correctiva

Se cambió las eslingas y se realizó una capacitación de inspección de eslingas y accesorios de izado a personal de los camiones grúas.



Figura N°02. Eslingas.

Fuente: Elaboración propia

- No se realiza confinamiento adecuado para la actividad en caliente, no se cuenta con certificación de las mantas ignífugas utilizadas durante la actividad, caída de chispas incandescentes a nivel inferior.

Acción correctiva

Se paralizó la actividad por las condiciones de los trabajos en caliente y se coordinó con el supervisor encargado de la actividad



Figura N°03. Actividad en proceso.

Fuente: Elaboración propia

- Personal realiza actividades de conexión sin utilizar guantes de seguridad

Acción correctiva

Se levanta al instante la observación y se utiliza los guantes de acuerdo a la actividad



Figura N°04.Trabajos eléctricos.

Fuente: Elaboración propia.

- Se observa cables eléctricos energizados ubicados a nivel del piso en zonas de paso sin protección.

Acción correctiva

Se coordinó con construcción y se levantó la observación



Figura N°05.Condiciones inseguras.

Fuente: Elaboración propia.

- Se observa condición insegura con riesgo de caída a diferente nivel en aberturas existentes en canaletas eléctricas.

Acción correctiva

Se colocó un control administrativo (se balizo y se instaló señales en el área indicando los peligros)



Figura N°06. Señalización de área de trabajo.
Fuente: Elaboración propia.

Se observa operarios bajando por las escaleras de las estructuras con elementos de andamios sobre sus hombros

Acción correctiva

Se le dio una charla de retro alimentación sobre las observaciones de la empresa de andamios STIN para evitar los actos y condiciones inseguras.

Figura N°07. Registro de trabajadores.
Fuente: Elaboración propia.

- Personal no utiliza protección respiratoria cuando realiza actividades en canaletas eléctricas considerado espacio confinado.

Acción correctiva

Se procedió a entregar filtros buco nasal al personal que realiza actividades dentro de espacios confinados.



Figura N°08. Entrega de equipos a trabajadores.
Fuente: Elaboración propia.

- Se observa plataforma de andamio removidas por personal de tendidos de cable eléctricos, se recuerda que modificaciones de los mismos la realiza personal capacitado en dicha actividad (andamios).

Acción correctiva

Respecto a este punto se realizó una charla sobre Riesgos y Peligros al retirar las pasarelas.



Figura N°09. Capacitación de los trabajadores.
Fuente: Elaboración propia.

- Se observa a personal realizar trabajos entre cables obstaculizando acceso de andamio, se evidencia riesgos de caída o tropiezo para el personal.

Acción correctiva

Se le comunica al personal y al residente el orden y limpieza del área de trabajo



Figura N°10. Orden y limpieza del área de trabajo.
Fuente: Elaboración propia.

- Se observa operario de manlift parado sobre rodapiés de la canastilla del equipo con el fin de jalar cables eléctricos en montaje.

Acción correctiva

Se realizó el levantamiento de la observación.



Figura N°11. Trabajo en altura.
Fuente: Elaboración propia.

MAYO

1. Se observa rodapiés fuera de su lugar elementos sueltos en bandejas eléctricas con riesgo de caída al momento de transportar.

ANTES



DESPUÉS



Figura N°12. Supervisión laboral.
Fuente: Elaboración propia.

2. Se observa a personal salir protección colectiva en nivel superior de bandeja 1.

Acciones Correctivas

Se sanciona a los implicados (suspensión) y se emite una llamada de atención a residente de construcción.

A photograph of a document titled "MEMORANDUM N°" from the "COMITÉ DE SEGURIDAD LABORAL". The document is dated "11/03/2019" and contains handwritten text in Spanish and Arabic. It details a suspension of workers for safety violations. At the bottom, there are two signatures and the address "Calle Suroeste N° 430 Urbanización Karama Esf. Sanquillo Lima".

Figura N°13. Acta de suspensión laboral.
Fuente: Elaboración propia.

3. Operario no utiliza el arnés de seguridad cuando accede a un andamio ubicado al sur de la canaleta eléctrico de RCO.

Acciones Correctivas

Se concientizo al personal en trabajos en andamios



Figura N°14. Trabajo en andamios.
Fuente: Elaboración propia.

4. Se realizan actividades con un camión plataforma el cual cuenta con eslinga y al exterior presenta impregnaciones de productos químicos

Acciones Correctivas

Se cambió las eslingas y se realizó una capacitación de inspección de eslingas y accesorios de izado a personal de los camiones grúas.



Figura N°15. Supervisión de eslingas.
Fuente: Elaboración propia.

5. Se observa personal en pendiente trabajando y se evidencia riesgo de tropiezo para el personal

Acciones Correctivas

Se procedió a colocar balizado con malla en todo el trayecto de la trinchera y en los puntos requeridos con la finalidad de delimitar el área de trabajo con los riesgos colindantes.



Figura N° 16. Trabajo de prevención de balizado de malla.
Fuente: Elaboración propia.

6. Bobinas instaladas en los porta bobinas no cuentan con topes para asegurar los carretes. Bobinas de cableado no cuentan con tacos para inmovilizarlas. Riesgo de desplazamiento.

Acciones Correctivas

Se procedió a la instalación de los topes y tacos en porta bobinas

7. Porta bobinas no cuenta con placas de identificación no cuenta con las especificaciones técnicas.

Acciones Correctivas

Se levantó la observación instalando su identificación a porta bobinas



Figura N°17. Especificaciones técnicas de porta bobina.

Fuente: Elaboración propia.

8. Falta de señalización de seguridad en las actividades de tendido de cables.

Acciones Correctivas

Se procedió a colocar señalética de seguridad relacionada a los riesgos generados por actividades de tendido de cables



Figura N°18. Imposición de material informativo para la identificación de riesgos laborales.

Fuente: Elaboración propia.

9. Se observa el uso de guantes no adecuados en las actividades de tendido de cable.

Acciones Correctivas

Se están trabajando con guantes de badana para evitar un incidente.



Figura N°19. Trabajos con cable eléctrico.
Fuente: Elaboración propia.

10. Se observa material de andamios distribuidos en diferentes puntos del área sin contar con balizamiento y se evidencia aplastamiento inadecuado que presentan riesgos de deslizamiento y caída de los mismos.

Acciones Correctivas

Se colocó balizado en todos los puntos de acopio, corrigiendo a su vez el apilamiento inadecuado de estos para evitar posible riesgo de caída del material



Figura N°20. Imposición de cintas de identificación de peligros laborales.
Fuente: Elaboración propia.

Personal abandona andamio caminando sobre bandeja para descender entre bandeja y horizontal de otro andamio.

Acciones Correctivas

Personal fue suspendido y tuvo re- inducción sobre trabajos en altura. Se concientizo y capacito al personal en trabajos en altura



Figura N°21. Informe de re-inducción.

Fuente: Elaboración propia.

11. Se observa al personal de hacer uso de tubing con un extremo aplastado (herramienta hechiza) para realizar el peinado de los cables dentro de las bandejas eléctricas.

Acciones Correctivas

Se levanta la observación donde se retira la herramienta hechiza y se coloca cinta del mes a la otra herramienta (alicate)



Figura N°22. Reposición de materiales de corte.
Fuente: Elaboración propia.

12. Se observa inadecuado almacenamiento de polines en el área, se encuentra amontonados y su apilamiento es inseguro y en algunos casos se encuentra ubicados al borde de las canaletas sin asegurar.

Acciones Correctivas

Se realiza el orden y limpieza en el área de polines.



Figura N°23. Trabajos de limpieza y orden de polines.
Fuente: Elaboración propia.

13. Personal ingresa al área delimitada para pruebas de limpieza de tubería (CJS) para hacer la verificación de instrumentos (A&N) Personal no identifica la actividad realizado.

Acciones Correctivas

Se coordinó con las personas implicadas de la observación para evitar condiciones y/o actos inseguros

14. Saturación de material de andamio en un área reducida asignada para izaje de material de andamio, reducidos riesgo de caída, tropiezos del personal.

Acciones Correctivas

Se procedió a retirar el material excedente del punto de acopio con la finalidad de liberar el área de trabajo



Figura N°24. Despoje de material de descarte del almacén.
Fuente: Elaboración propia.

15. Se observa falta de plano de trabajo para tendido de cable personal ubicado sobre las bandejas porta cable.

Acciones Correctivas

Se realizó la charla de retroalimentación al personal en trabajos altura: uso de arnés y protecciones colectivas.

ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA					
NOMBRE Y CARGO DEL ALUMNO		NOMBRE DEL INSTRUCTOR, FECHA, DURACIÓN, HORARIO		OTRO DATOS RELEVANTES	
ALUMNO		FECHA		DURACIÓN	
1	ALUMNO	FECHA	DURACIÓN	OTRO DATOS	OTRO DATOS
2	ALUMNO	FECHA	DURACIÓN	OTRO DATOS	OTRO DATOS
3	ALUMNO	FECHA	DURACIÓN	OTRO DATOS	OTRO DATOS
4	ALUMNO	FECHA	DURACIÓN	OTRO DATOS	OTRO DATOS
5	ALUMNO	FECHA	DURACIÓN	OTRO DATOS	OTRO DATOS
6	ALUMNO	FECHA	DURACIÓN	OTRO DATOS	OTRO DATOS
7	ALUMNO	FECHA	DURACIÓN	OTRO DATOS	OTRO DATOS
8	ALUMNO	FECHA	DURACIÓN	OTRO DATOS	OTRO DATOS
9	ALUMNO	FECHA	DURACIÓN	OTRO DATOS	OTRO DATOS
10	ALUMNO	FECHA	DURACIÓN	OTRO DATOS	OTRO DATOS
11	ALUMNO	FECHA	DURACIÓN	OTRO DATOS	OTRO DATOS
12	ALUMNO	FECHA	DURACIÓN	OTRO DATOS	OTRO DATOS
13	ALUMNO	FECHA	DURACIÓN	OTRO DATOS	OTRO DATOS
14	ALUMNO	FECHA	DURACIÓN	OTRO DATOS	OTRO DATOS
15	ALUMNO	FECHA	DURACIÓN	OTRO DATOS	OTRO DATOS
16	ALUMNO	FECHA	DURACIÓN	OTRO DATOS	OTRO DATOS
17	ALUMNO	FECHA	DURACIÓN	OTRO DATOS	OTRO DATOS
18	ALUMNO	FECHA	DURACIÓN	OTRO DATOS	OTRO DATOS
19	ALUMNO	FECHA	DURACIÓN	OTRO DATOS	OTRO DATOS
20	ALUMNO	FECHA	DURACIÓN	OTRO DATOS	OTRO DATOS
21	ALUMNO	FECHA	DURACIÓN	OTRO DATOS	OTRO DATOS
22	ALUMNO	FECHA	DURACIÓN	OTRO DATOS	OTRO DATOS
23	ALUMNO	FECHA	DURACIÓN	OTRO DATOS	OTRO DATOS
24	ALUMNO	FECHA	DURACIÓN	OTRO DATOS	OTRO DATOS
25	ALUMNO	FECHA	DURACIÓN	OTRO DATOS	OTRO DATOS
26	ALUMNO	FECHA	DURACIÓN	OTRO DATOS	OTRO DATOS
27	ALUMNO	FECHA	DURACIÓN	OTRO DATOS	OTRO DATOS
28	ALUMNO	FECHA	DURACIÓN	OTRO DATOS	OTRO DATOS
29	ALUMNO	FECHA	DURACIÓN	OTRO DATOS	OTRO DATOS
30	ALUMNO	FECHA	DURACIÓN	OTRO DATOS	OTRO DATOS
TOTAL				TOTAL DE PARTICIPANTES	

Figura N°25. Registro de asistentes a la capacitación en trabajos en altura.
Fuente: Elaboración propia.

16. Se observa al personal trabajando con tecla de lengüeta del gancho en malas condiciones.

Acciones Correctivas

Se hace cambio de tecla en buenas condiciones y evitar un accidente



Figura N°26. Cambio de tecla.
Fuente: Elaboración propia.

17. Se observa el izaje de elementos de andamios a más de 6 metros de altura sin utilizar una polea (dispositivo de elevación) se realiza solo con cuerdas aseguradas a barandas perimetrales.

Acciones Correctivas

Se le dio una charla de retro alimentación sobre las observaciones de la empresa de andamios STIN para evitar los actos y condiciones inseguras.



Figura N°27. Capacitación sobre temas de andamios.

Fuente: Elaboración propia.

18. Se observa operarios mecánicos de la empresa CJS dentro de la zona de montaje de andamio de nuestra sub contratista de andamios "monsa"

Acciones Correctivas

Se coordinó con la empresa CJS junto con la empresa MONSA dicha actividad para evitar los inconvenientes en los trabajos.

19. Se observa personal que no es andamiere, retirar piezas de andamios, dejando condiciones inseguras al personal.

Acciones Correctivas

Retro alimentación a personal de montaje de bandeja metálica, sobre trabajos en altura y manipulación de andamio



Figura N°28. Capacitación sobre montaje de plancha metálica.

Fuente: Elaboración propia.

20. Falta de orden y limpieza inadecuada con riesgo de deslizamiento y caída de los mimos.

Acciones Correctivas

Se realiza el orden y limpieza en el área de la unidad



Figura N°29. Orden y limpieza de diversas áreas.

Fuente: Elaboración propia.

21. Se observa clavijas industriales "mennekes" sin la tapa cubierta, se requiere el mantenimiento o cambio de los mismos.

Acciones Correctivas

Se realiza el cambio de mennekes industrial



Figura N°30. Cambio de tomacorrientes.

Fuente: Elaboración propia.

22. Se observa a personal realizar cambio de disco en amoladora estando energizado.

Acciones Correctivas

Se le hace una retro alimentación al personal involucrado en la actividad

The image shows a registration form for induction talks. The form has a header with the title 'REGISTRO DE ASISTENTES A CHARLAS DE INDUCCIÓN' and a table with multiple columns and rows. The table contains handwritten entries, likely names and dates, indicating the attendance of personnel at the induction talks.

Figura N°31. Registro de asistentes a charlas de inducción.

Fuente: Elaboración propia.

23. Se observa al personal con lentes de seguridad negros trabajando al interior de los bancos ductos considerados espacios confinados.

Acciones Correctivas

Se procedió a hacer cambio de lentes claros y oscuros.

24. Los elementos de andamios implementados como protección colectiva son utilizados como puntos de sujeción de cables eléctricos en las canaletas.

Acciones Correctivas

Se coordinó con construcción de A&N Y TR sobre el trabajo de canaletas de dicha activad.

25. Personal no cuenta con accesos apropiados para ingreso al punto de trabajo, falta de coordinación en el montaje de andamios en lugares pocos accesibles, personal transita en andamios SCAFOM (CJS) y transporta en barandas de andamios peri (a&n -monsa)

Acciones Correctivas

Se hicieron las coordinaciones respectivas en el área de trabajo con la finalidad de contar con mejores condiciones para poder realizar los trabajos, así mismo se crearon accesos con la finalidad de poder transitar libremente



Figura N°32. Identificación de áreas seguras.

Fuente: Elaboración propia.

26. Se observa maniobra de descarga de bobinas con camión grúa, lo cual se evidencia que las dimensiones del balancín no son adecuadas a la dimensión del ancho de la carga, esto hace que las eslingas no se mantengan de manera vertical pudiendo deslizarse por el tubo que sirve como punto de anclaje, falta de topes en los exteriores.

Acciones Correctivas

Se levantó la observación de dicha actividad (balancín) se le realizó una retroalimentación al personal para el levantamiento de carga y así evitar un incidente al momento del izaje.

27. Se observa operario de manlift parado sobre rodapiés de la canaleta del equipo con el fin de jalar cables eléctricos en montaje.

Acciones Correctivas

Se levantó la observación y se comunicó al operario para evitar las condiciones inseguras.

28. Se observa cable eléctrico tendido en área de trabajo generando riesgo de tropiezo, de la misma manera no se señala el área de trabajo.

Acciones Correctivas

Se realiza el orden y limpieza y se culmina dicha actividad.

29. Se observa a operarios de la sub contrata "Monza" bajando por las escaleras de las estructuras con elementos de andamios sobre los hombros, riesgo de caída a diferente nivel de personas y materiales.

Acciones Correctivas

Se le dio una charla de retroalimentación sobre las observaciones de la empresa de andamios STIN para evitar los actos y condiciones inseguras.

30. Se supervisa al área y se observa de llenado de formato de check list de herramientas manuales y arnés de seguridad utilizados en las actividades de tendido de cables.

Acciones Correctivas

Si se realiza las inspecciones correspondientes y se evidencia con fotografías.

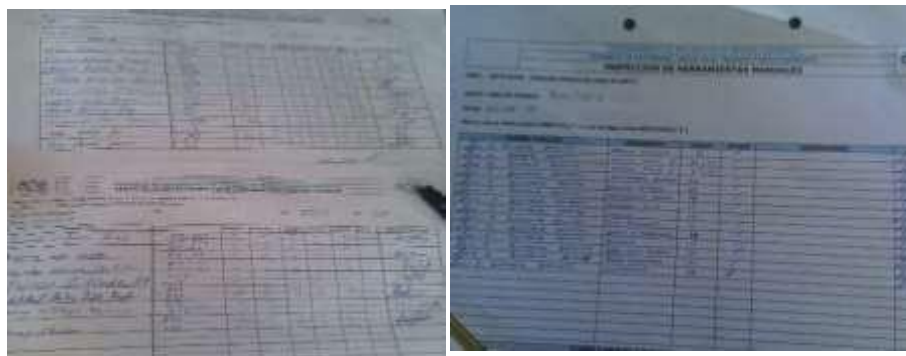


Figura N°33. Llenado de check list.
Fuente: Elaboración propia.

31. Se verifica que las plataformas elevadoras (manlift) en los trabajos de tendido eléctrico, dichos equipos no están contemplados en el procedimiento de la actividad.

Acciones Correctivas

Se presentó el procedimiento incluyendo dicha actividad (manlift).

32. Se observa vacío en plataforma de andamio, se evidencia riesgo de tropiezo para el personal.

Acciones Correctivas

Se coordina con el supervisor de andamios para levantar la observación del andamio.



Figura N°34. Observación de andamios.
Fuente: Elaboración propia.

33. Se observa herramientas de poder con cinta del mes, mal inesperado, cables expuestos.

Acciones Correctivas

Se repara el cable eléctrico expuesto de la amoladora.



Figura N°35. Observación de mal estado de amoladora.
Fuente: Elaboración propia.

34. Falta complementar barrera rígida en algunos puntos de las canaletas al norte de HTN, el personal se expone al desnivel al ingresar a la misma.

Acciones Correctivas

Se coordinó con la empresa STIN para colocar barandas rígidas como protección generando una condición más segura para el personal y evitando posibles caídas.



Figura N°36. Instalación de brandas rígidas.
Fuente: Elaboración propia.

35. Se observa personal realizando trabajos de conexionado de equipos en zonas limitadas por estructuras tuberías y elementos de andamios, dicho personal accede exponiéndose a las condiciones presentes.

Acciones Correctivas

Se levanta la observación donde baliza el área de trabajo de conexionado



Figura N°37. Labores de conexión.
Fuente: Elaboración propia.

36. Escaleras utilizadas como acceso a las canaletas, no son aseguradas en algunos puntos. Condición insegura.

Acciones Correctivas

Se colocó abrazadera asegurando de manera correcta la escalera.



Figura N°38. Instalación de abrazadera.

Fuente: Elaboración propia.

37. Se observa al personal realizar personal de inspección y metrado sin anotarse en ATS (análisis para trabaja y seguro).

Acciones Correctivas

Se procedió a realizar re inducción al personal obrero sobre la importancia de los permisos de trabajo y se aplicó una amonestación al capataz del área.



Figura N°39. Capacitación a personal obrero.

Fuente: Elaboración propia.

Reporte de accidentes Mes de Mayo.

trj
TECNICAS REUNIDAS
TALARA S.A.D.

MODERNIZACIÓN REFINERÍA TALARA

PETROPERU

ANTES



DESPUES



Alerta de HSE-TGL-RG2 A&N PROYECTOS S.A.C
ACCIDENTE: CORTE EN PALMA DE MANO DERECHA CON CINTILLO METÁLICO RECUBIERTO

Qué sucedió ?
En la colocación de cintillos metálicos recubiertos en la actividad de peinado de cable, el Sr. Carmen Esteves utilizando la pistola de ajuste de cintillos, por la presión ejercida en dicha pistola al apretar el cintillo éste se rompe, ocasionando que la mano resbalara y se produjera un corte superficial en la palma de la mano derecha.

Acciones a reforzar:

- Elaboración y difusión de Alerta de Seguridad.
- ...

Actividad: Peinado de Cable
Clasificación: Alerta de HSE
Nivel de riesgo: Bajo

a&n

Figura N°40. Accidente laboral.
Fuente: Elaboración propia.



Figura N°41. Colusión vehicular contra líneas de tuberías.
Fuente: Elaboración propia.



Figura N°42. Costura de corte.
Fuente: Elaboración propia.

tr **TECNICAS REUNIDAS TALARÁ S.A.** **MODERNIZACIÓN REFINERÍA TALARA** **PETROPERU**

PERSONAL REALIZANDO LABORES

CONTRACTURA MENOR DE TOBILLO

Alerta de HSE-HTN A&N PROYECTOS S.A.C
INCIDENTE: CONTRACTURA MENOR EN TOBILLO DERECHO

Qué sucedió ?
Siendo las 10:15 am del día viernes 14 de agosto del 2018, el señor Harold Medina Castillo se encontraba realizando labores de tendido de cable en la Unidad HTN-Bandeja 01, al momento de jalar el cable el trabajador siente una torcedura en el pie derecho produciéndole dolor en el tobillo derecho, de inmediato da comunicación al Jefe de grupo Giancarlo Baca, el mismo que da aviso al Supervisor HSE Kenner Medina y residente Edwing Guerrero, se le brindó los primeros auxilios y fue posteriormente trasladado a Tópico de Técnicas Reunidas.

Acciones a reforzar:
• Elaboración y difusión de Alerta de Seguridad.

Actividad :Tendido de Cable
Clasificación : Alerta de HSE
Nivel de riesgo: Bajo



Figura N°43. Incidente contractura de tobillo.
Fuente: Elaboración propia.

INFORME PRELIMINAR DE ACCIDENTE Y/O INCIDENTE PELIGROSO					
COMPANIA CONTRATISTA					
TIPO: <input type="checkbox"/> ACCIDENTE <input type="checkbox"/> INCIDENTE <input checked="" type="checkbox"/>		Nº: _____			
RAZÓN SOCIAL DE LA COMPANIA CONTRATISTA: TECNICAS REUNIDAS TALARA					
RAZÓN SOCIAL DE LA COMPANIA SUBCONTRATISTA: AAN PROYECTOS S.A.C.					
I. DEL TRABAJADOR:					
Nombre completo:	DNI	Localidad:	Edad:	Sexo:	Estado Civil:
VICTOR HUGO IRAN VALLADARES	47113823	TALARA, 20.03.1983	28 años	M	SOLTERO
II. DEL EMPLEADOR:					
Categoría: OFICIAL ELECTRICISTA					
Seguro Cero Accidentes de Trabajo (R) (Y) (N) ()					
Experiencia en el trabajo anterior (en años):		Meses transcurridos desde el accidente:		Estrato para Atención Médica: Pacio y Hino	
2 MESES Y 22 DIAS		4 HORAS Y 15 MINUTOS		27.09.2018 - 11:13	
III. DEL ACCIDENTE INCIDENTE PELIGROSO:					
FECHA:	LUGAR:	TIPO:	SECTOR:		
27.09.2018	UNIDAD HTA. N°1. RANCHO	TRIP	1811000		
HORA:	UNIDAD HTA. N°1. RANCHO	Operario:	Operario:	Operario:	Operario:
11:15		DARWIN OBRAS CARMIN	adriana		RICARDO ELECTRICISTA
DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE / INCIDENTE PELIGROSO: Realizando labores de traslado de cables en un gabinete HTA-NET RANCHO, el Sr. ERAN VALLADARES OBRAS CARMIN, se resaca de parte del cable de 18 conductores, al momento de ser retirado en la parte baja de la estructura, quedando suspendido por un tiempo de 10 segundos por primera vez, y en tránsito al altura de 12 m aproximada, produciéndose en la zona y a pocos TRES metros del suelo por un mal uso de la herramienta.					
DAÑOS MATERIALES REALES: No aplica.					
DAÑOS MATERIALES POTENCIALES: No aplica.					
Causas del Accidente Incidente Peligroso: Observaciones / según procedimiento, pudo haberse evitado si se le había la investigación completa.					
Código Técnico: ()		Código Técnico: ()			
Código Técnico: ()		Código Técnico: ()			
IV. DEL SUPERVISOR COMPANIA CONTRATISTA:					
Nombre Completo:		Experiencia en el trabajo actual (en años):		Sexo:	
Darwin Alejandro Vasquez Ujeda		4 años		M	
Lugar donde se encontraba en el momento del accidente/incidente peligroso: RACK PRINCIPAL HTA.					
V. INFORME MEDICO:					
Diagnóstico y Lesiones Sufridas: Contrahata muscular nivel lumbar.					
VI. INFORMACIÓN ADICIONAL:					
Requisitos cumplidos: SI () NO ()					
Requisitos pendientes: SI () NO ()					
VII. INFORMADO POR:					
CARLOS VEIGA ROSSELLA		ING. CARLOS VEIGA ROSSELLA		45807541	
GERENTE DEL PROYECTO		ING. CARLOS VEIGA ROSSELLA		DNE	

Figura N°44. Reportes del mes de mayo.
Fuente: Elaboración propia



Figura N°45. Simulacro de rescate.
Fuente: Elaboración propia.



Figura N°46. Entrega de certificados en temas de seguridad y salud ocupacional.
Fuente: Elaboración propia.



Figura N°47. Charlas de inducción laboral.
Fuente: Elaboración propia.



Figura N°48. Charlas de primeros auxilios.
Fuente: Elaboración propia.



Figura N°49. Charlas de uso y empleo de equipos de primeros auxilios.
Fuente: Elaboración propia.



Figura N°50. Charlas de re-inducción laboral.
Fuente: Elaboración propia.

Anexo Nro. 6: Pantallazo del software turnitin

feedback studio Paul Cliff Cruz Castillo "Implementación de Capacitaciones en Seguridad y Salud en el Trabajo para mejorar la Cultura de Gestión de Seguri -- /1/ ?



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO



FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

"Implementación de Capacitaciones en Seguridad y Salud en el Trabajo para mejorar la Cultura de Gestión de Seguridad del personal de la fñidad de Montaje de Cableado de la Empresa A&N Proyectos S.A.C Talara"

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO INDUSTRIAL

AUTOR:
Cruz Castillo, Paul Cliff
ORCID (0000-0001-5433-6472)

ASESOR:
Msc. Seminario Ataraya, Mario Roberto
ORCID (0000-0002-9210-3650)

Resumen de coincidencias X

14 %

1	repositorio.usc.edu.pe	3 %
2	repositorio.upn.edu.pe	3 %
3	Entregado a Universida...	2 %
4	prevencionar.com	1 %
5	www.iaa.org.pe	1 %
6	www.habitacasa.com	1 %
7	Entregado a Universida...	1 %
8	docplayer.es	1 %
9	prezi.com	1 %
10	Entregado a Universida...	1 %
11	www.dspace.espol.edu...	<1 %
12	Entregado a Carlos Tes...	<1 %

Página: 1 de 20 Número de palabras: 4322

Text only Report High Resolution 

Anexo Nro. 7: Acta de aprobación de originalidad de tesis

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 07 Fecha : 31-03-2017 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo, Mg. **Mario Roberto Seminario Atarama** docente de la Facultad Ingeniería y Escuela Profesional Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo – Piura, revisor (a) de la tesis titulada **"IMPLEMENTACION DE CAPACITACIONES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA MEJORAR LA CULTURA DE GESTION DE SEGURIDAD DEL PERSONAL DE LA UNIDAD DE MONTAJE DE CABLEADO DE LA EMPRESA A&N PROYECTOS S.A.C TALARA"**, del estudiante **PAUL CLIFF CRUZ CASTILLO** constato que la investigación tiene un índice de similitud de **14%** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito 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.

Piura, 28 de noviembre de 2019.


.....
Firma
Mg. Ing. Mario Seminario Atarama
DNI: 02633043



Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

Anexo Nro. 8: Autorización de publicación de tesis en repositorio institucional UCV

	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 Paul Cliffe Que Castillo identificado con DNI N° 41142535
 egresado de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial
 de la Universidad César Vallejo, autorizo (), No autorizo () la divulgación y
 comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado
"Implementación de capacitación en seguridad y salud en el trabajo para mejorar la
cultura de seguridad de seguridad del país" en el Repositorio Institucional de la UCV
 (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley
 sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

(This section is crossed out with a diagonal line)


 FIRMA

DNI: 41142535

FECHA: 22 de noviembre del 2018



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



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

Ingeniería Industrial

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Paul cliff Cruz Castillo

INFORME TITULADO:

Implementación de capacitaciones de en Seguridad y Salud en el Trabajo para mejorar la cultura de gestión de seguridad del personal de la unidad de montaje de cableado de la empresa ASU Proyectos S.A.C Talara.

PARA OBTENER EL GRADO O TÍTULO DE:

Ingeniería Industrial

SUSTENTADO EN FECHA: 22 de julio 2019

NOTA O MENCIÓN: 11.


FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN

