



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

**“Implementación De Un Plan De Seguridad Y Salud Ocupacional, En La
Construcción Del Colegio Inicial Del Caserío De Tocash – Caraz, 2017”**

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

AUTOR:

JAMANCA ECHEVARRIA, Nix Johans (ORCID: 000-0002-6217-3906)

ASESOR:

ING. FELIX NICANOR RIVERA TENA (ORCID: 0000-0001-9702-089X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

DISEÑO SISMICO Y ESTRUCTURAL

HUARAZ – PERÚ

2019

DEDICATORIA

Dedico la tesis a Dios, quien es el ser supremo que todo lo sabe y conoce. Por darme una familia quien supo guiarme por el camino de la educación y enfrentar mis problemas y no huir de ellas.

A mis padres ANA Y REYNALDO por el apoyo incondicional, comprensión, por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor y por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar y a mis hermanos JOHN Y FRANZ que también me apoyaron de alguna u otra manera.

Al Ing. RIVERA TENA, Félix Nicanor por su valiosa guía y asesoramiento, demostrarme su apoyo en todo momento, en el transcurso del desarrollo de este proyecto de investigación.

A mi docente y metodólogo Dr. Fernando Vega Huincho, que compartió todo su conocimiento para guiarnos en este proyecto y desarrollo de esta tesis.

EL AUTOR

AGRADECIMIENTO

Le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por darme fuerza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

Le doy gracias a mis padres Reynaldo y Ana por apoyarme en todo momento, por los valores que me han inculcado, y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida.

A mis hermanos John y Franz, por ser un ejemplo de desarrollo profesional a seguir, y a mis sobrinos Thiago y Adiel, que son mi motivo para seguir adelante

A mis abuelas, Inés y Ana que, aunque ya no se encuentre con nosotros físicamente, siempre estará presente en mi corazón, porque desde el cielo me sigue brindando su apoyo y guiando mí camino.

EL AUTOR

PÁGINA DE JURADO



ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS

Código : F07-PP-PR-02.02
Versión : 09
Fecha : 23-03-2018
Página : 1 de 1

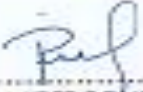
El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don(a) **JAMANCA ECHEVARRIA NIX JOHANS** cuyo título es: **IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, EN LA CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO INICIAL DEL CASERIO DE TOCASH - CARAZ, 2017.**

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el/los estudiante(s), otorgándole(s) el calificativo de: **..13...** (número) **DOCE** (letras).

Huaraz, 30 de Setiembre del 2019.


Mg. DIAZ GARCIA GONZALO HUGO
PRESIDENTE


Mg. MARIN CUBAS PERCY LEHELIER
SECRETARIO


Ing. RAMIREZ SONDAN RAUL NEL
VOCAL

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

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Nix Johans Jamanca Echevarría con DNI: N° 71713989, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Civil, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y autentica.

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

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

Huaraz, 29 de Setiembre del 2019.



NIX JOHANS JAMANCA ECHEVARRIA
DNI: N° 71713989

ÍNDICE

I.INTRODUCCIÓN

1.1	Realidad problemática.....	1
1.2	TRABAJOS PREVIOS	2
1.3	TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA	4
1.6	HIPÓTESIS.....	14
1.7	OBJETIVOS	14
	Objetivo General	14
	Objetivo Específicos.....	14

II.MÉTODO.....15

2.1	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	15
2.2	VARIABLE DE OPERACIONALIZACIÓN.....	15
2.3	POBLACIÓN Y MUESTRA	18
2.4	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE DATOS.....	18
2.5	MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS	19
2.6	ASPECTOS ÉTICOS.....	19

III.RESULTADOS.....32

3.1	TRATAMIENTO DE RESULTADOS.....	32
-----	--------------------------------	----

IV. DISCUSIÓN.....80

V. CONCLUSIÓN.....82

VI. RECOMENDACIÓN.....84

VII. REFERENCIAS	86
VIII. ANEXO.....	87

RESUMEN

Esta investigación da a conocer la elaboración y la correcta aplicación de la implementación de un plan de seguridad para la obra, construcción del colegio Inicial del caserío de Tocash - Caraz, la tesis toma la como ejemplo al sistema internacional de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001, las normas técnicas peruanas de seguridad y salud en el sector de la construcción como por ejemplo la Norma Técnica G.050 “Seguridad durante la construcción” y las demás normas básicas alternativas, los cuales se plasman en un plan específico para el proyecto en ejecución. La implementación de este plan hizo cumplir los requisitos, en las normas mencionadas, para tener un control de la seguridad aplicadas en los procesos constructivos del proyecto, en el cual logró un impacto positivo en la reducción de siniestralidad laboral en dicha construcción. En la metodología el tipo de investigación fue no experimental por que no se manipulan variables deliberadamente y de carácter descriptivo por que se tomaron datos tal y como se presentaron en la realidad empleando el método de observación y el uso de formatos preventivos para la recolección de datos necesarios y fue libre por que atendieron a los intereses del investigador.

Palabras claves: Implementación, plan de seguridad, medidas preventivas, seguridad ocupacional, evaluación y control de seguridad.

ABSTRACT

This research discloses the preparation and the proper application of implementing a security plan for the work, construction of the Initial school of the village of Tocashcaraz, the thesis takes the example of the International Management System Occupational Safety and Health OHSAS 18001, Peruvian technical standards for safety and health in the construction sector, such as Technical Standard G.050 "Safety during construction" and other alternative basic standards, which are reflected in a specific plan for the project in action.

The implementation of this plan complied with the requirements, in the aforementioned standards, to have a safety control applied in the construction processes of the project, in which it achieved a positive impact in the reduction of occupational accidents in said construction. In the methodology the type of research was non-experimental because it was not manipulated variables deliberately and descriptive in that data were taken as they were presented in reality using the method of observation and the use of preventive formats for data collection necessary and was free because they served the interests of the researcher.

Key words: Implementation, safety plan, preventive measures, occupational safety, safety assessment and control.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad problemática

Según, ALEJO Dennis (2012) “El mundo constructil esta apreciada como uno de los trabajos más peligrosos, por su misma naturaleza, debido a la alta incidencia de los accidentes de los trabajadores, sobresaltando al equipo humano, dispositivos de construcción y materia prima usada; aun en los países más desarrollados, donde el sector construcción tiene una importante contribución a la generación de empleo y desarrollo, los patrones estadísticos de accidentes de trabajo observados en este parte son alarmantes; por ello los países más industrializados cuentan y generan ciertos estándares de construcción y sistemas de gestión en seguridad y salud ocupacional”.

Para la OIT (2003): “Oficina internacional del trabajo estima que cada año se producen unos 355,000 desastres de trabajo que culminan en muerte alrededor del orbe, de los cuales al menos unos 60,000 se producen en obras deconstrucción ya sea por una mala ejecución de una implementación de la GSST”.

Para, CANO (2014) “la situación de la seguridad en la construcción en la República Dominicana, América Latina y los estados caribeños presentan una mala aplicación de la seguridad en el trabajo de construcción, la cual tiene un índice de accidentalidad en estos trabajos, cinco veces mayor que la de los países desarrollados”.

Para, MTPE (2017) “De acuerdo a la estadística de Enero de 2017, se registraron 1593 accidentes, de ellas el 95,48% son accidentes laborales, el 3,45% son incidentes de peligro, el 1,00% son sucesos que terminan en muerte y el 0,06% son dolencias de trabajo. Por sector económico, el más alto número de accidentes de trabajo, pertenecen al sector de Manufacturas con el 23,92%, continuando: Actividades Inmobiliarias, Empresariales y de Alquiler con el 19,08%, Explotación de Minas y Canteras con el 11,99% entre otras. Según parte del cuerpo lesionada, el mayor número de notificaciones reportaron: dedos de la mano con el 15,98%, seguido de la vista con el 9,99%, entre otras partes del cuerpo”.

Según, ALEJO Dennis (2012) “En el Perú el incumplimiento de la norma G.050 y los demás instrucciones allegadas a la escasa ejecución de un plan de GSST hace que nuestro país, de un resultado de deficiencia de la seguridad en obra, en el cual no se puede minimizar, reducir riesgos laborales.

Por lo que es útil la ejecución de un plan de GSST en la CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO INICIAL DEL CASERIO DE TOCASH-CARAZ, 2019. A fin de minimizar los riesgos laborales y garantizar la integridad de los trabajadores y materiales y así mejorar el rendimiento, eficiencia y eficacia mediante el trabajo seguro.

1.2 TRABAJOS PREVIOS

Se han estudiado casos sobre implementación de plan de seguridad tales como Morales, Paulina (2014), en su trabajo de investigación nombrada “Propuesta de un Diseño de Plan de Seguridad y Salud Ocupacional en la Fábrica ladrillos S.A”, tuvo como objetivo, proponer un modelo de plan de seguridad y salud ocupacional en la empresa LADRILLO S.A, con el fin de mejorar el ambiente de trabajo y disminuir los factores de riesgo de la misma, llegando a la conclusión de diseñar el denominado plan, para el control de eventos industriales de emergencia, que establece responsabilidades, medidas de acción , normas, formas de actuación, identificación de los riesgos en la fuente de origen y ofrece información acerca de los temas que deben conocer el personal para trabajar de una manera eficiente y segura.

Así mismo, Olivares Rubén (2013), en su tesis titulada “Propuesta de un Plan de Seguridad y Protección al Ambiente en Obras de Construcción”, indico que su objetivo fue aplicar una Propuesta de Plan de Seguridad y Protección al Ambiente, a fin de evitar incidentes así mismo asegurar el resguardo del ecosistema, aplicando las normas y leyes actuales en las labores de edificación. Llevándola siempre con la aplicación en cualquiera de las formas de obra civil, arribando al desenlace de implementar un PSPA para una edificación, el cual significa realizar estándares, procedimientos de trabajo, registros, etc. con el fin de mejorar las actividades constructiles y adecuarlas a la estructura del Plan realizado.

En la investigación de Andrade Cesar (2016), en su tesis titulada “Gestión de la Seguridad y Salud en la Construcción de Edificaciones”, tuvo como objetivo, establecer una GSSO en la cimentación de edificaciones, que cumpla con la normatividad y legalidad vigente sobre obras civiles llegando a la conclusión en que el sector construcción determina en gran medida el desarrollo económico de las demás industrias debido a la gran cantidad de insumos y servicios que son generados partir de esta. Dijo así que la edificación es una mixtura de insumos y servicios con el fin de producir patrimonios.

Quispe, Joel (2011), en su tesis: “Propuesta de un plan de Seguridad y Salud”, objetivo en desplegar una idea de GSSO, que pueda cumplir con la normatividad actualizada en obras constructiles, concluyendo así en la creación de un plan de GSSO en un proyecto constructil que implique legalizar a la organización desarrollando mecanismos de labores, registros, etc. con el objetivo de mejorar el control de las labores y aminorar los riesgos y peligros descritos. Esto a su vez implicaba una alteración monetaria y de mano de obra, continuando con ello se tenía que preparar un análisis de los riesgos comprometidos a los peligros hallados en cada labor, teniendo tolerancia cero en accidentes.

En el trabajo de Ruiz Carina (2008), titulado: “Propuesta de un Plan de Seguridad y Salud para Obras de Construcción”, objetivo en hacer una idea de Plan de GSSO a detalle, practicando la normatividad vigente en obras civiles, concluyendo que el tratamiento de un Plan de GSSO involucra implantar patrones, rutinas de labores, observaciones, etc. para tratar de mejorar las actividades y que se realicen siguiendo el objetivo planteado. De la misma manera se informa que esta implantación produce uso de recursos monetarios y de mano de obra calificada y no calificada en las organizaciones mitigando así los factores que contraigan pérdidas.

En la tesis de Olaya Wendy (2014), llamada: “Propuesta de Plan de Seguridad y Salud Ocupacional en la Obra de Saneamiento de la zona urbana IV Nuevo Chimbote”, tuvo como objetivo, elaborar un plan GSSO en la obra de

saneamiento de la zona urbana IV, llegando a describir el procedimiento paso a paso del plan de GSSO en la faena de saneamiento, lo cual ayudo a poder minimizar tanto los riesgos como peligros que ocurrieron en la obra de saneamiento, además ampliar conceptos en materia preventiva, los cuales ayudaron a los trabajadores a instruirse más sobre seguridad y salud ocupacional.

Es así que estos antecedentes nos explican el por qué es necesario implementar un plan de GSSO con la finalidad de identificar, evaluar y controlar peligros existentes y maximizar las medidas preventivas, ya sea en obras de construcción en ejecución, como también en obras en proyecto.

1.3 TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA

Implementación: “El Implementar es definida Poner en funcionamiento o aplicar métodos, medidas, etc., para llevar algo a cabo”. (Real Academia Española, 2017).

Plan: definido como guía metódica de una acción del sector público o privado, elaborada previamente para administrarla y adiestrarla”. (Real Academia Española, 2017).

Seguridad: definida como la forma de bienandanza que aprecia y place el individuo”. (Real Academia Española, 2014).

Salud: situación en la cual el individuo ejecuta regularmente la totalidad de sus ocupaciones”. (Real Academia Española, 2017).

Salud Ocupacional: parte de la salud gubernamental que tiene como fin suscitar y conservar el mejor índice de bienestar físico, mental y social de todos los colaboradores en general, advertir deterioros a la salud originados por malos contextos de trabajo y por componentes de riesgo (ROSALES Vélchez, 2012, p.15).

Peligro: definido como escenario que involucra perjuicio viable en sinónimos de contusión o deterioros a la salud, posesión, climático o una mixtura de todo ello (ROSALES Vélchez, 2012 p.14).

Riesgo: dictaminado como la mixtura de posibilidad y resultado de situaciones peligrosas en concreto”. (ROSALES Vélchez, 2012, p.15).

Factores de Riesgo: situaciones mecánicas, sintéticas, orgánicas y todas provenientes de la interrelación entre el colaborador y su entorno profesional, tal como anímicos y ergonómicos, que logran producir perjuicio a la salud. (ROSALES Vílchez, 2012, p.13).

Jefe de prevención de Riesgos: profesional que cuenta con diplomados, especializaciones o maestría en prevención de riesgos laborales y experiencia acreditada mínimo de cinco años en labores constructiles, teniendo a su cuenta la ejecución de las medidas protectoras en el Plan de GSSO.

Supervisor de prevención de Riesgos: técnico con práctica acreditada mínima de dos años en labores constructiles, siendo el asistente en la implementación de las medidas protectoras en el Plan de GSSO. (ROSALES Vílchez, 2012, p.15).

Identificación: definido como examinar si un individuo o material es aquella que se piensa o cree (Real Academia Española, 2017).

Evaluación: es señalar el valor de algo, que permite indicar, valorar, establecer. Apremiar o calcular la importancia de un determinado caso o asunto.

Control: es un mecanismo correctivo y adoptado por la administración de una dependencia que permite la oportuna detección de desviaciones, ineficiencias y evaluación de las acciones con propósito de cumplir con la normatividad que rige.

Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos: proceso sistemático utilizado para identificar los peligros, evaluar los riesgos y sus impactos y para implementar los controles adecuados, con el propósito de reducir los riesgos a niveles establecidos según las normas legales vigentes.

Incidente: situación generadora de accidentes o equivalente a su potencial.

Accidente: acaecimiento no esperado generador de contusiones, perjuicios físicos y climáticos y suspensión de técnicas”. (ROSALES Vílchez, 2012, p.12).

Accidentes laborales: suceso no ansiado surgido del itinerario de labores, que obstaculiza el progreso de las ocupaciones ingénitas a la diligencia laboral, origina contusión transitoria, superviviente, contigua, rezagada, o la muerte

Acción Preventiva: no conformidades que están guiadas a unir componentes de amparo, revisión técnica y/o revisión administrativa, en las instrucciones de labores, con el fin de impedir no conformidades”. ROSALES (2012, p.12)

Seguridad de la Construcción: formalidades sistemáticas y administrativas obligatorias para avalar la entereza física y vigor de los colaboradores y de terceros, en tanto dure las diligencias presentadas en la estipulación de obra y otros que emanen del mismo. RNE (2007 artí.6, p.24).

El plan de seguridad y salud en el trabajo: manuscrito o acumulado de manuscritos hechos por el empresario graduable en el período, deben estar relacionados con el proyecto y partir de un estudio primordial de seguridad y salud adecuada a su procedimiento constructil, accede a desplegar las labores en circunstancias preparatorias. Se pueden concentrar, durante el transcurso de la realización, diferentes transformaciones. En la transformaciones se tendrá en mente: El proyecto, estudio básico, el plan de prevención del empresario y de sus allegados, las instrucciones de realización y contextos de la faena”. (Coordinador de Seguridad, p.s, párr.2).

El Plan de gestión y Salud Ocupacional: clasificación del Sistema Compuesto, la organización y puesta en marcha del mismo, la valoración y perfeccionamiento continuo de esta es apreciada como instrumento de gestión que mengua los riesgos (SARANGO Veliz, 2012).

Al poner en acción el Plan de Gestión supondría que se pueda de alguna manera certificar la planificación y su acatamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en Obra, practicando exigencias del comprador o consumidor y del Sistema de la Organización; contiene: Caracterización del proyecto, expediente contractual, síntesis críticos y su vigilancia, mapa de procesos de obra, patrimonios, instrucciones de gestión, operativos y registros, requerimientos reglamentarios en seguridad y salud ocupacional, Se ven los peligros y se valoran los riesgos, mejorando las habilidades en seguridad y salud ocupacional. Constituyéndose la matriz de compromisos y la unificación del sistema de gestión con otros similares, la matriz de legajos y exploraciones certificando un control documental que

cumpla con la normatividad y las carencias del sistema de gestión (SARANGO Veliz, 2012).

Sistema de gestión: ordenación comprobada que ayuda a la misión empresarial y logra que se mejoren las capacidades, las instrucciones y técnicas empresariales. Recientemente las organizaciones se ven sumidas en desafíos, que son los sistemas de gestión, los cuales permiten a la organización poder producir y ampliar la idoneidad que existe en el ámbito de la empresa. PAREJA (2012, p. 87)

Sistema de Seguridad: procedimiento para la Gestión Preventiva, agrupación paramétrica que está ordenadamente dispuestas entre sí para evitar los accidentes laborales. Sin embargo, a diferencia de los otros sistemas empresariales, su necesidad no es evidente para algunos empresarios pues éstos piensan que los accidentes son inevitables, el diseñar e implantar un sistema debe ser política de la empresa y debe estar determinada en la Misión y Visión organizacional. No es sólo documentos, bien diseñados, para que no resulte una carga insostenible que haga impracticable el sistema. FLORES Percy (2011, p.9).

Medición de riesgos laborales en la Construcción: medido a base de magnitud del daño a ocasionar anexado a la posibilidad de que ocurra. Se reduce entonces al cálculo de riesgos que termina siendo la acción a través de la cual, se informan los potenciales daños ocasionables, en cuestión de realizarse un peligro delimitado en conformidad con la perspectiva de suceder. ROSALES Vílchez (2012, p.18)

Gestión de la prevención de riesgos ocupacionales: plataforma que ayuda gestionar de manera rápida la SST, la planificación llevada a cabo por las organizaciones debe ser de manera preventiva a fin de poder identificar los riesgos ocupacionales, peligros al momento de definir los grupos laborales, insumos químicos y el almacenamiento de estos en las plazas laborales, así

mismo de debe tener un control cuando estos alcancen las demarcaciones permitidas, a todo este procedimiento se le conoce como Gestión del Riesgo Ocupacional, la cual se desenvuelve en formar tripartitas tales como: reconocimiento, evaluación y control (ROSALES Vílchez, 2012, p.28).

Norma G050: determina que limitaciones básicas de deben de tener en cuenta a la seguridad en los trabajos constructiles. Incluyendo a las labores de armado y desarmado, también las demoliciones de edificaciones, arreglo y remodelación parcial o total, esto se emplea en todas las labores constructiles tales como la edificación, construcciones gubernamentales, carga en la misma construcción, iniciando en la gestación y finalización de la obra, así mismo cualquier construcción tiene que emplear un PSST el cual contenga las formalidades técnico-administrativas suficientes para avalar el cuerpo y la salud de los colaboradores y de los terceros participantes, mientras dure la construcción y se deán la aplicación de las actividades contempladas en la contrata de construcción (Norma G.050, 2012).

La persona encargada de ejecutar el PSST es el jefe o residente de obra, teniendo en cuenta que se realiza antes de empezar las labores, además de avalar que se acate en cada una de los períodos constructiles. En la construcción, los contratistas y subcontratistas están obligados a acatar cada uno de los acápites del PSST y emplearlos como motivo para constituir sus reglas específicas de las labores establecidas en la construcción, así mismo las **consideraciones generales** deberá juntar los contextos pertinentes para que se avalar la seguridad y salud de los colaboradores sin importar su condición laboral (Norma G.050, 2012).

En esa línea se deberá mantener de manera correcta y de forma exhaustiva los corredores de entrada en todas las plazas laborales; el contratista proyectará y demarcará la zonificación de la construcción, en la cual tendrá en cuenta las siguientes plazas: administrativos, servicios (SS.HH, lugar de comidas y vestidores), Operaciones, gestación de insumos e insumos prefabricados, almacén general y por áreas, almacén de equipos, carriles de tráfico peatonal

y mecánico y finalmente espacios de recojo momentáneo de desmonte y/o desechos (SARANGO Veliz, 2012).

OHSAS 18001, son especificaciones que han sido creadas por entornos económicos que brindan certificaciones que son demandadas por estas, a razón de primero evaluar y luego certificar los mecanismos de GSS, y de esa manera para que las organizaciones puedan cumplir con la reglamentación jurídica vigente. Este mecanismo de certificación persigue un método el cual consiste en implementar primero la planificación, seguido de la revisión y finalmente la actuación sobre todo haciendo hincapié en la mejora de los procesos que se tengan en la organización. Debemos recalcar también que para que se lleva acabo esto es muy importante que a medida que se realice la planificación se pueda conseguir de manera latente el compromiso de todos los involucrados principalmente de la alta dirección así también de la oficina de SST, fomentando un indicador que pueda ayudar a medir los peligros, evaluar los riesgos que existen e implementar formas que puedan controlar todo lo antes señalado, (SARANGO Veliz, 2012).

El poder entender que la organización mantiene un deber jurídico con el estado, hace que se puedan señalar claramente los objetivos y diseñar un mecanismo administrativo para poder hacer realidad su implementación, estableciendo así los requisitos de un SST, que permita a su vez controlar los riesgos que se puedan ubicar y así lograr incrementar su rendimiento de manera específica. Los requisitos de esta certificación vienen siendo diseñados con el fin de ser anexados en innumerables sistemas de GSS, manteniendo siempre la factores únicos tales como la política de seguridad, la naturaleza del desarrollo y los riesgos que puedan conllevar en su aplicación; entre ellos la política de la GSST es el inicio para poder comenzar este sistema y así comprometer los compromisos necesarios para prevenir en todas las situaciones los riesgos laborales, (SARANGO Veliz, 2012,).

La alta dirección de la organización es el órgano encargado de autorizar los procedimientos que se deben seguir para identificar los peligros existentes en la organización, evaluar los riesgos que se puedan hallar y poder generar mecanismos de control que sean necesarias para las actividades habituales y no habituales; siempre las organizaciones deberán crear procedimientos de acorde con esta certificación que estén de acorde con la regulación jurídica actual. Así mismo deberá estar en constante actualización jurídica para que pueda ser impartida a los colaboradores y así estos estén actualizados en sus responsabilidades en relación a la SST; de igual manera la organización siempre deberá mantener una documentación de acorde con la importancia de este tema sobre todo en los objetivos de la SST, identificando la función de cada uno de los actores su impacto en su nivel jerárquico en la organización, (SARANGO Veliz, 2012,).

En ese orden de ideas la organización deberá establecer y hacer valer uno o varios programas de gestión que aseguren la consecución de los objetivos antes planteados; las actividades y responsabilidades de cada actor tendrán que ser gestionadas por la oficina a cargo verificando de manera periódica las actividades realizadas y las facilidades brindadas para esto; los actores involucrados tendrán que ser constantes en las tareas impartidas para que estas puedan tener un impacto significativo en la SST de toda la organización, cada una de las funciones a su vez tendrán que ser definidas y delimitadas en actuación adecuada de los sujetos, la responsabilidad al realizar cada tarea, la habilidad que cada uno pueda manejar, comprensión de las actividades, practica constante en la realización y la comunicación permanente con los demás, así se establecerán los mecanismos de comunicación internas y externas que guarden sincronía con la prevención de riesgos latentes, analizando cada uno de los canales de comunicación a usar en la organización pudiendo der estos: correo electrónico, celular o teléfono, documentación y redes sociales. También se pueden gestionar carteles que indiquen a los colaboradores sobre los procedimientos que se llevan a cabo, siempre manteniendo un registro de lo actuado, (SARANGO Veliz, 2012).

Las informaciones que se tengan sobre los riesgos reportados y/o que estén directamente relacionados con lo actuado sobre SST, tiene que ser inscritos en formularios u similares que luego servirán para poder ser analizadas y resolver las no conformidades existentes y crear oportunidades que ayuden a sobresalir a la organización; así mismo la organización y los responsables de la SST tiene el deber de crear e introducir manuales y mecanismos administrativos como reglamentos internos y planes que ayuden al registro y la prevención de riesgos en los proyectos que se mantengan, estos a su vez tienen que detallar las situaciones centrales y su interacción con el fin de obtener detalles del rendimiento del programa; estableciendo además mecanismos que ayuden a detallar el control que se mantiene sobre la revisión que se hace a los reportes, las modificaciones y propuestas, la aprobación por la alta dirección, la distribución y tipo de uso que se le da a estos documentos, existe también el control operativo que ayuda a verificar las situaciones que se encuentren ligadas con los riesgos previamente identificados y que necesiten controles , (SARANGO Veliz, 2012).

La planeación que se haga sobre todo lo antes mencionado tendrá que conservar un mecanismo de mantenimiento que ayude a asegurar los contextos únicos, generando procedimientos que estén rigurosamente documentados en momentos en las cuales se pudieran hallar vacíos que conlleven a generar alteraciones en la política de SST, estos deberán contener criterios de operacionalización que se encuentren ligados a los riesgos ya identificados en situaciones muy peligrosas en las obras, comunicando los más importantes a los empresarios y personal en general para su evaluación; en esa misma línea la organización tendrá el deber de identificar y hallar procedimientos que ayuden situaciones con alto grado de riesgo y que se encuentren en situación de emergencia y así evitar situaciones en las cuales los colaboradores sufran heridas o enfermedades de salud ocupacional , (SARANGO Veliz, 2012).

Siempre se tendrá que revisar los procedimientos implantados y las acciones que se han tomado en relación a estos, respondiendo las dudas y/o consultas que hubieran tras hallar principiante algún tipo de incidente o situación crítica. Se comprobara de la misma manera aquellos procedimientos donde se encuentren vacíos. Se tendrán que establecer de la misma manera mecanismos de monitoreo periódico de la implantación del sistema, estos a su vez tendrán que suministrar la extensión de los objetivos definidos con anterioridad que resulten de los mecanismos coercitivas de conformidad con el sistema de SS, además deben contemplar razonamientos que sean concordantes con la legislación actual. En esa misma línea dictaminara las responsabilidades de cada actor involucrado y su nivel de autoridad para que pueda conducir investigaciones en caso de hallarse situaciones críticas o no conformidades del plan y/o en su defecto el incumplimiento del mismo, (SARANGO Veliz, 2012).

La localización de no conformidades en las auditorías realizadas por el personal a cargo o las inspecciones opinadas y no opinadas y otro defecto hallado en los análisis a la documentación que pueden ser documentadas y no documentadas se deberán registrar según lo indique el procedimiento, manteniendo siempre a disposición de todos los interesados estos registros, de la misma manera se realizara con los resultados que se obtengan en las auditorias y revisiones permanentes que se hagan, (SARANGO Veliz, 2012).

La organización implementara programas y mecanismos de auditoria que se puedan realizar de manera periódica en todas las áreas involucradas al sistema de SST, estas ayudaran a poder tener una valoración sobre si la implementación del SST se ha realizado de la manera más adecuada y bajo los parámetros establecidos, además de su efectividad en los objetivos propuestos y que estén de acorde a las políticas de la propia empresa, también deben determinar la revisión periódica de los resultados que se obtengan, estas a su vez son medidas a través de indicadores de desempeño del sistema de SST, pudiéndose tener como ejemplo la cantidad de incidentes de un determinado

periodo, tiempo de preparación de informes de auditoría, número de colaboradores con conocimiento en SST, etc. (SARANGO Veliz, 2012).

Finalmente la alta dirección de la organización tiene como deber la revisión periódica del sistema de GSST, en plazos que ellos mismos determinen, esto asegurara que los planes sean adecuados y eficaces para la organización. Esta revisión tendrá como finalidad también informar los cambios que sean necesarios en las políticas generales y específicas, en los objetivos y otros temas que consideren pertinentes, deberán tener como base los informes de auditoría que se hayan realizado más recientemente, al luminar deberán generar compromisos de mejora para la organización, (SARANGO Veliz, 2012).

1.4 Formulación del problema

¿Cómo será la implementación del PSSO en la obra construcción del colegio Inicial del caserío de Tocash, del distrito de Pueblo Libre-Caraz, 2017?

1.5 Justificación

Al implementar un PSSO, en la edificación del colegio Inicial del caserío de Tocash, del distrito de Pueblo Libre-Caraz, 2017. Siguiendo con los lineamientos que manda la norma NTP, norma técnica peruana; como el reglamento de la G.050, Seguridad Durante la Construcción, etc. Lo que busca es que funcione eficaz, eficiente y oportunamente para que de esta manera se pueda controlar, reducir o eliminar las pérdidas humanas, económicas, sociales, materiales y favorecer la permanencia de los trabajadores y de esta manera se pobra prevenir los diferentes riesgos existentes en dicha construcción.

Al elaborar la propuesta de un PSSO se considerara el sistema de seguridad OHSAS 18001:2007, porque ayuda a definir los mecanismos para poder identificar los peligros, evaluar los riesgos asociados y general acciones de

control que mitiguen los peligros an las actividades habituales y no habituales

Este proyecto de investigación busca como resultado generar la consumación de un PSSO el cual refleja evitar incidentes, accidentes de trabajo, para monitorear su optimización y regulación.

Es útil en el sentido de consumir un PSSO en la edificación del colegio Inicial del caserío de Tocash, del distrito de Pueblo Libre-Caraz, 2017. A fin de minimizar y/o eliminar los riesgos laborales durante su construcción y garantizar la integridad de los trabajadores, materiales y así mejorar el rendimiento, eficiencia y eficacia mediante el trabajo seguro.

1.6 HIPOTESIS

La investigación posee una hipótesis implícita

1.7 OBJETIVOS

Objetivo General

Implementar el PSSO, cumpliendo la normatividad vigente en la obra construcción del Colegio Inicial del caserío de Tocash, del distrito de Pueblo Libre-Caraz 2017.

Objetivo Específicos

Establecer los lineamientos de seguridad en las diferentes partidas realizadas en la edificación.

Verificar el uso correcto del Equipo de protección personal de los obreros.

Evaluar los factores de riesgo existentes en la construcción.

Desarrollar el cronograma de capacitaciones en diferentes actividades durante la construcción del colegio.

Evaluación de incidencias, luego de aplicado el plan de seguridad.

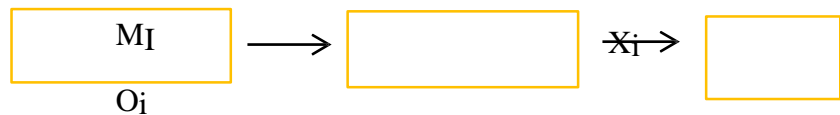
II. MÉTODO:

2.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

No experimental

- Estudio Descriptivo

Describe las características de un conjunto de unidades de estudios.
Teniendo su muestra, variable y resultado.



Dónde:

X_i = Muestra en la etapa de construcción de la obra en estudio

M_i = Variable independiente

O_i = Objeto de estudio.

2.2 VARIABLE DE OPERACIONALIZACIÓN

Identificación de variables

Implementación del PSSO.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Según, (Coordinador de Seguridad, p.s., párr.2) “El plan de seguridad y salud en el trabajo es el documento o conjunto de documentos elaborados por el contratista ajustables en el tiempo, que coherentes con el proyecto y partiendo de un estudio o estudio básico de seguridad y salud adaptado a su propio procedimiento constructivo, permite desarrollar los trabajos en las debidas condiciones preventivas”	Para el desarrollo de este proyecto, En primer lugar se realizará la encuesta a todos los trabajadores de la obra para conocer cuál es el nivel de conocimiento con respecto a un plan de seguridad y salud ocupacional y los diferentes peligros y riesgos en el cual pueden estar sometidos durante la construcción, en los cuales pueden sufrir accidentes leves, moderados y severos y/o hasta perder la vida, de tal forma que se implementará el PSSO en la obra, con el fin de minimizar incidentes, reducir los posibles accidentes durante la construcción del colegio Inicial del caserío de Tocash-Caraz, 2017.	- Establecer las condiciones de seguridad en las diferentes partidas realizadas en la construcción.	-Capacitaciones	Razón
			-Verificar el uso correcto del Equipo de protección personal de los obreros.	- Número de Accidentes	
			-Evaluar los factores de riesgo existentes en la construcción.	- Número de matrices IPERC	
			-Desarrollar el cronograma de capacitaciones en diferentes actividades durante la construcción del colegio.	- Elemento de Protección Personal - Señalizaciones	Nominal
				- Peligros Laborales	

			-Evaluación de incidencias, luego de aplicado el plan de seguridad		
--	--	--	--	--	--

FUENTE: Elaboración propia

2.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACIÓN

Serán el personal que labora en la Obra el cual el es de 20 trabajadores.

MUESTRA

Se tendrá como muestra a los 20 trabajadores de la obra

2.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE DATOS

TÉCNICA

Encuesta. – GARCIA (2010, p.1) “La encuesta es una técnica destinada a obtener datos de varios individuos cuyas opiniones impersonales interesan al investigador, esta es realizada mediante el uso de un cuestionario diseñado en forma previa”.

INSTRUMENTOS

- **Cuestionario.** - según, QUISPE, Abelardo (2011) “El cuestionario es una técnica de recolección de datos y está conformado por un conjunto de preguntas escritas que el investigador aplicará a los trabajadores de la obra”. (Ver Anexos)
- **Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos (IPERC):** según, QUISPE, Abelardo (2011) “Es la matriz mediante con la cual se identificarán los peligros en el lugar de trabajo, se evaluarán los riesgos que estos puedan generar para finalmente establece mecanismos de control para prevenir y minimizar los riesgos al máximo”.

- **Matriz de control operacional.** - para, BAÉZ Bruno (2010) “La Matriz de Riesgos o también llamada Matriz de la Probabilidad del Impacto MPI, es una combinación de Medición y Priorización de Riesgos”.
- **AST.** - Para, ROSALES, Vílchez (2012, p.13), técnica mediante la cual se pueden identificar peligros y así poder generar la evaluación de los riesgos de probables accidentes en cada uno de las plazas laborales y generar soluciones de acorde a ellos.

2.5 MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS

Se hará una exploración de la Norma G.050 durante la edificación y se aplicaran la legislación actual. Se inspeccionará y empleara normas extranjeras en caso de hallar vacíos.

Al comienzo de la obra se aplicará la encuesta a los trabajadores que se ha tomado como muestra, recopilando datos que la encuesta arrojo, consecuentemente se interpreta y analizará los datos obtenidos.

Respecto a la implementación del PSSO, se llenará la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos en la matriz IPERC. Con lo recaudado del sistema G-050 y anexos, priorizando la edificación de la obra construcción del Colegio Inicial del caserío de Tocash, del distrito de Pueblo Libre-Caraz 2017.

2.6 ASPECTOS ÉTICOS

La realización de esta investigación, se basa en diversos aspectos éticos, que rigen la relación estrecha entre estudiantes, el entorno y la población.

Ética y Honestidad

La información los datos, puntos de vista y/o observaciones hechas serán, tal y como se encuentran serán contrastados.

La información y los datos que se obtendrán dentro de esta investigación serán veraces.

III.RESULTADOS

3.1 Tratamiento de resultados

Para la implementación del plan de seguridad y salud ocupacional se utilizó la técnica denominada encuesta, con el cual se tuvo una lista de preguntas en el cual a cada obrero se le brindó una ficha donde se registró sus respuestas, con el cual se obtuvo información sobre hechos, opiniones, experiencias vividas, etc. consecuentemente, este proceso se dio en 20 minutos antes de iniciada la obra para poder evitar la duplicidad, posteriormente se pudo efectuar el PSSO en dicha edificación.

En el caso de Establecer las condiciones de seguridad en las diferentes partidas realizadas en la construcción, se utilizó la técnica de la matriz IPER-C Es la matriz mediante con la cual se identificarán los peligros en el lugar de trabajo, se evaluarán los riesgos que estos puedan generar para finalmente establece mecanismos de control para prevenir y minimizar los riesgos al máximo.

Para verificar el uso de EPP'S de los obreros se utilizó la técnica de la observación además de contar con los estándares de calidad sobre el manejo de instrumentos de construcción en el cual se inspeccionó a cada obrero, durante el desarrollo de la ejecución de su labor en cada partida encomendada por el maestro de obra.

En la evaluación de los factores de riesgo existentes en la construcción, se utilizará la técnica la matriz de control operacional, identificando los peligros de cada actividad, estableciendo medidas preventivas y criterios de aplicación posteriormente establecer el reglamento de acuerdo a la actividad que describe.

Para desarrollar el cronograma de capacitaciones en diferentes actividades durante la construcción del colegio se tomará en cuenta el plan general de

formación y los temas a tratar en las capacitaciones. Utilizando el formato propuesto en el plan.

Para la evaluación de incidencias, se identificará, se describirá, analizará para su posterior acción correctiva, mediante el formato de investigación de incidente propuesto en el plan.

3.2 Resultados según objetivos

3.2.1 Resultado respecto al objetivo general

Se implementó el PSSO, teniendo en cuenta las labores en la edificación: construcción del Colegio Inicial del caserío de Tocash, del distrito de Pueblo Libre-Caraz 2017. En donde se obtuvo los resultados, según la encuesta:

Antes, de efectuar el PSSO donde se obtuvo los siguientes resultados.

Tabla 2. Pregunta 1

PREGUNTA N°1

Sabe usted ¿Qué es peligro?

		N° DE	
		OPCIONES TRABAJADORES	PORCENTAJE
Fuente:	SI	9	45.0%
	NO	11	55.0%
	Total	20	100.0%

Encuesta

Realizada.

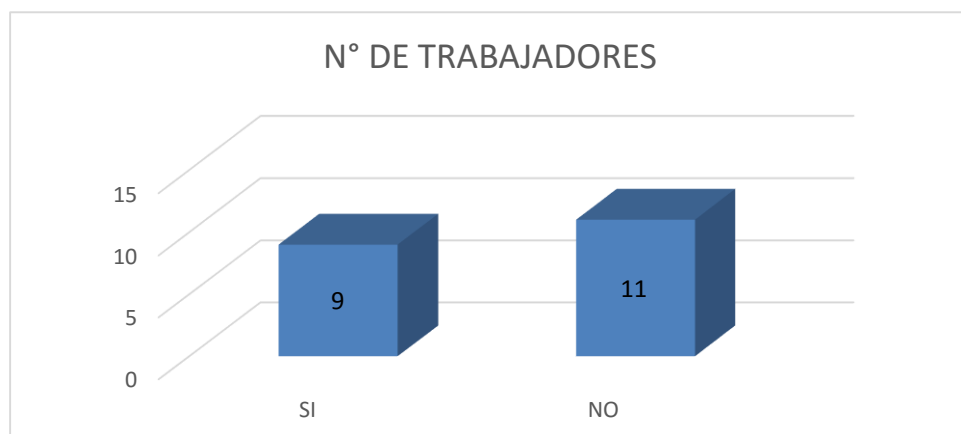


Figura 2. Pregunta 1

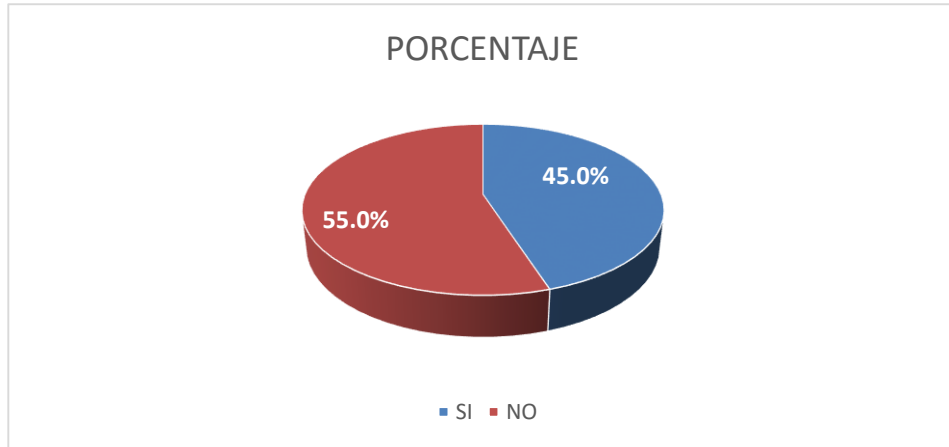


Figura 3. Pregunta 1

Con esta pregunta determinamos que 9 de 20 trabajadores el cual representa el 45% si saben que es un peligro; mientras que 11 trabajadores el cual representa el 55% no saben que es un peligro. Por lo que es urgente la efectuación del PSSO.

Tabla 3. Pregunta 2

PREGUNTA N°2

Sabe usted ¿Qué es un riesgo?

		N° DE		
		OPCIONES	TRABAJADORES	PORCENTAJE
Fuente: Realizada		SI	2	10.0%
		NO	18	90.0%
		TOTAL	20	100.0%

Encuesta

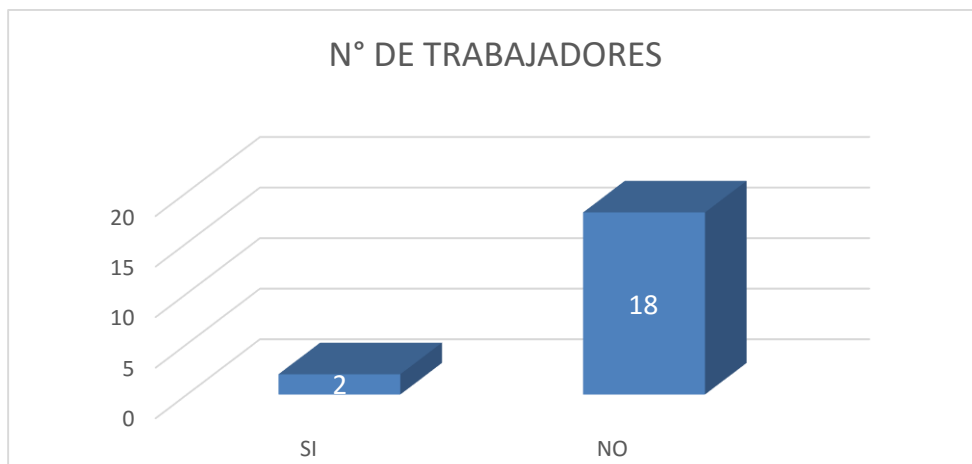


Figura 4. Pregunta 2

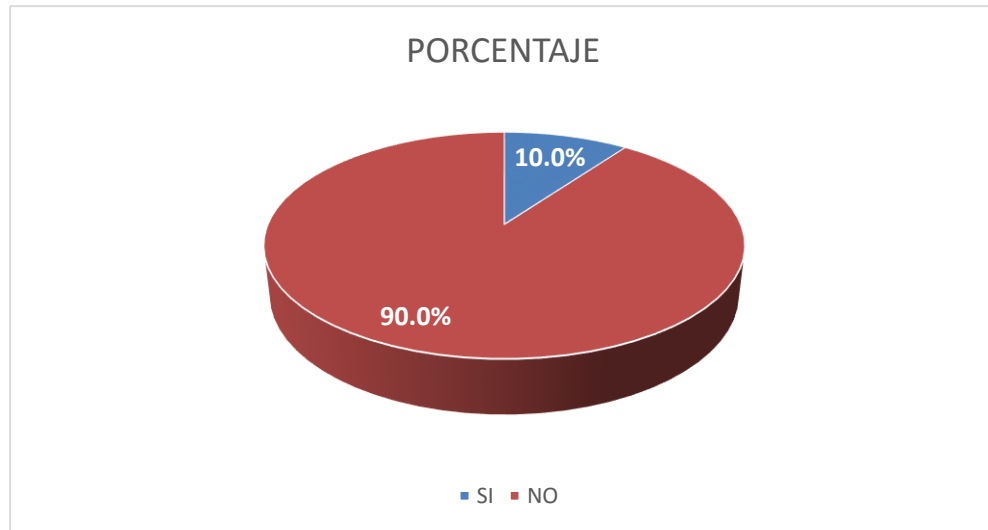


Figura 5. Pregunta 2

Con esta pregunta determinamos que 2 de 20 trabajadores el cual representa el 10% si saben que es un riesgo; mientras que 18 trabajadores el cual representa el 90% no saben que es un riesgo. Por lo que es urgente la implementación de plan de seguridad y salud ocupacional.

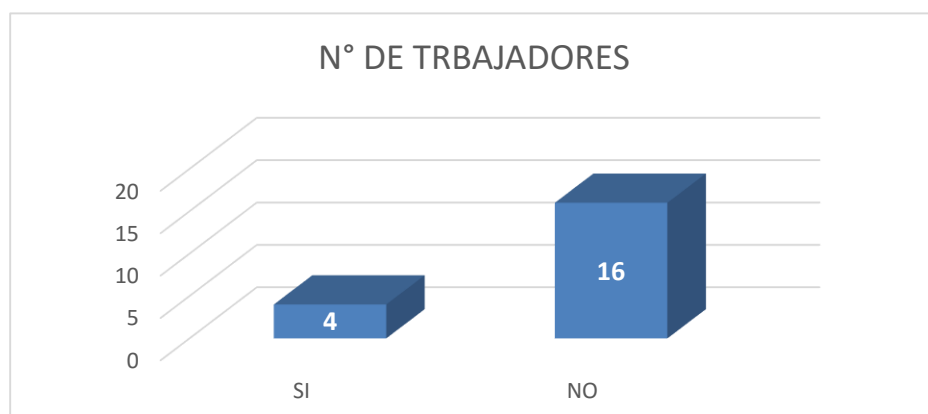
Tabla 4. Pregunta 3

PREGUNTA N°3

Sabe usted ¿Qué es un incidente?

N° DE		
OPCIONES	TRBAJADORES	PORCENTAJE
SI	4	20.0%
NO	16	80.0%
TOTAL	20	100.0%

Fuente:
Encuesta
Realizada



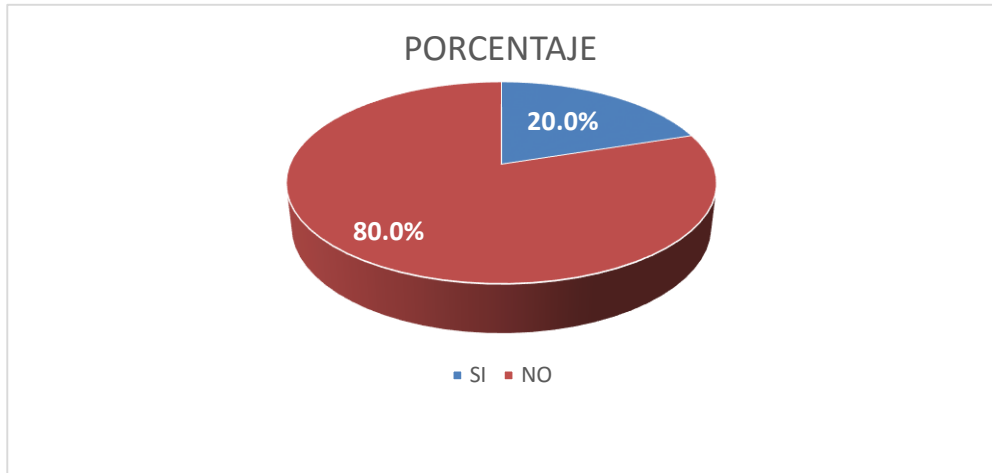


Figura 7. Pregunta 3

Con esta pregunta determinamos que 4 de 20 trabajadores el cual representa el 20% si saben que es un incidente; mientras que 16 trabajadores el cual representa el 80% no saben que es un incidente. Por lo que es urgente la efectuación de un PSSO.

Tabla 5. Pregunta 4

PREGUNTA N°4

Sabe usted ¿Qué es un accidente?

	N° DE	
OPCIONES	TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	8	40.0%
NO	12	60.0%
TOTAL	20	100.0%

Fuente: Encuesta Realizada

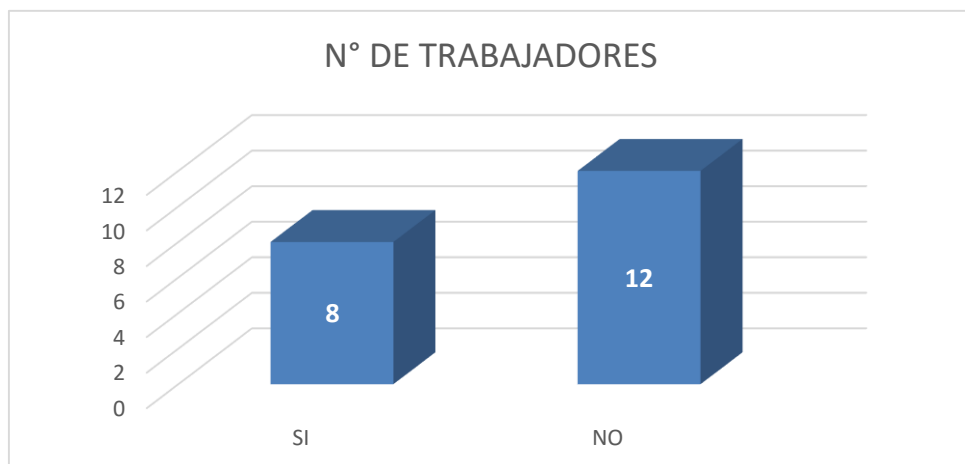


Figura 8. Pregunta 4

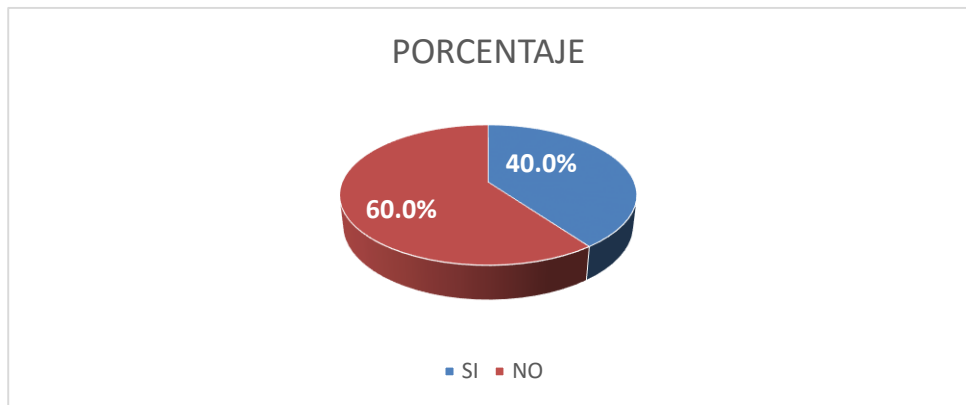


Figura 9. Pregunta 4

Con esta pregunta determinamos que 8 de 20 trabajadores el cual representa el 40% si saben que es un accidente; mientras que 12 trabajadores el cual representa el 60% no saben que es un accidente. Por lo que es urgente la efectuación de un PSSO

Tabla 6. Pregunta 5

PREGUNTA N°5

Sabe usted ¿Qué es EPP (¿Elementos de Protección Personal?)

N° DE		
OPCIONES	TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	12	60.0%
NO	8	40.0%
TOTAL	20	100.0%

Fuente: Encuesta Realizada

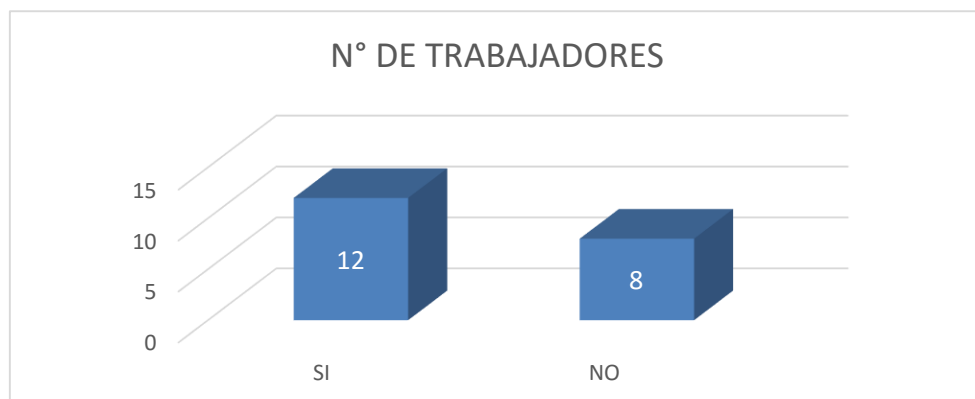


Figura 10. Pregunta 5

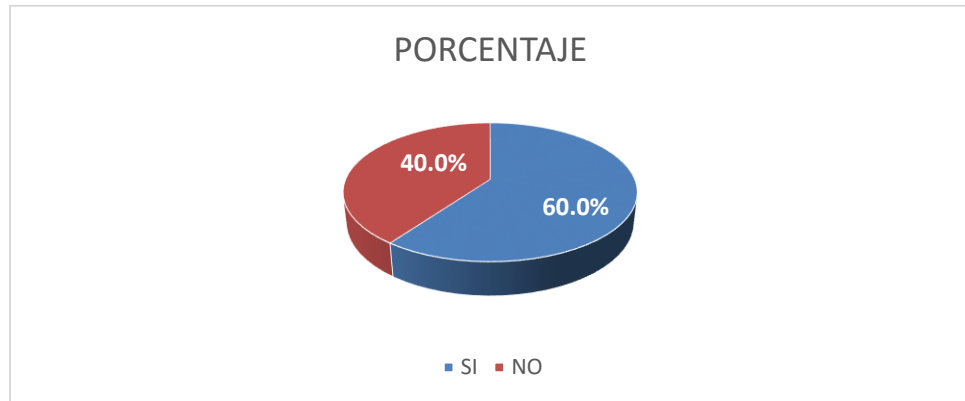


Figura 11. Pregunta 5

Con esta pregunta determinamos que 12 de 20 trabajadores el cual representa el 60% si saben que es equipo de protección personal; mientras que 8 trabajadores el cual representa el 40% no saben que es equipo de protección personal. Por lo es considerable para la efectuación de un PSSO

Tabla 7. Pregunta 6

PREGUNTA N°6

¿A usted le han brindado EPP, en alguna obra que laboró?

OPCIONES	N° DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	2	10.0%
NO	18	90.0%
TOTAL	20	100.0%

Fuente: Encuesta Realizada

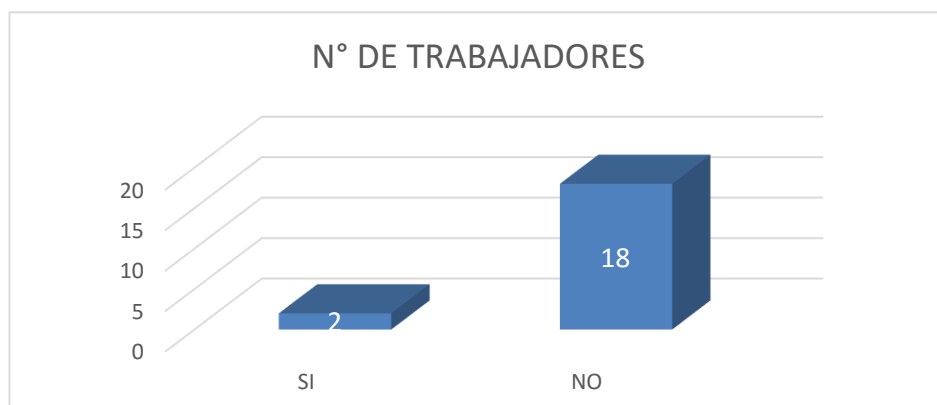


Figura 12. Pregunta 6

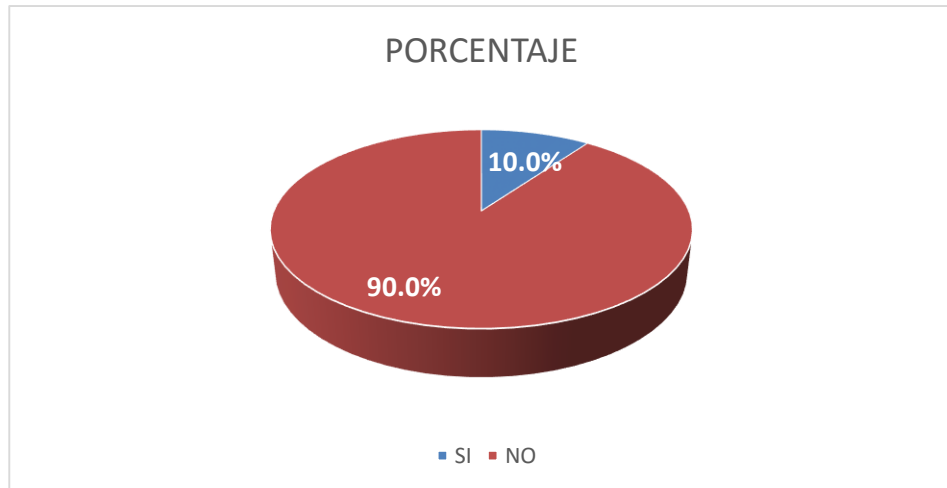


Figura 13. Pregunta 6

Con esta pregunta determinamos que 2 de 20 trabajadores el cual representa el 10% si les han brindado EPPs; mientras que 18 trabajadores el cual representa el 90% no les han brindado EPPs. Por lo que es un resultado considerable en temas preventivos por lo que es urgente la efectuación de un PSSO

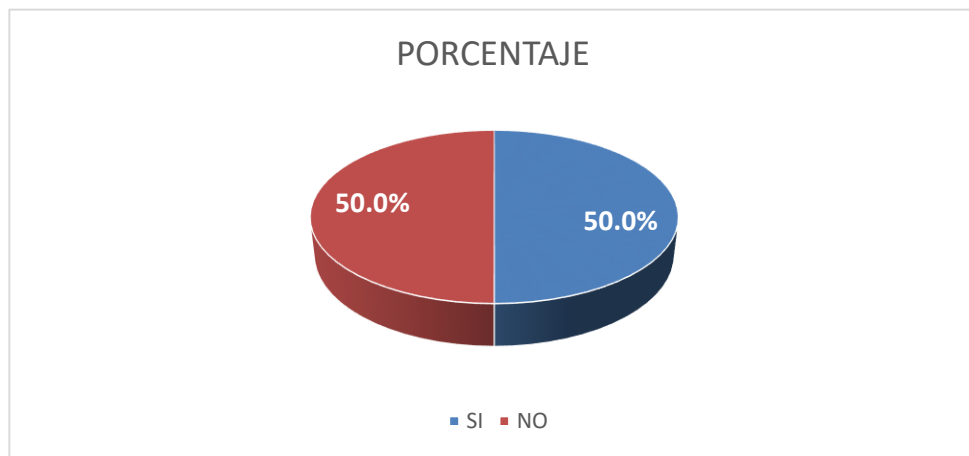
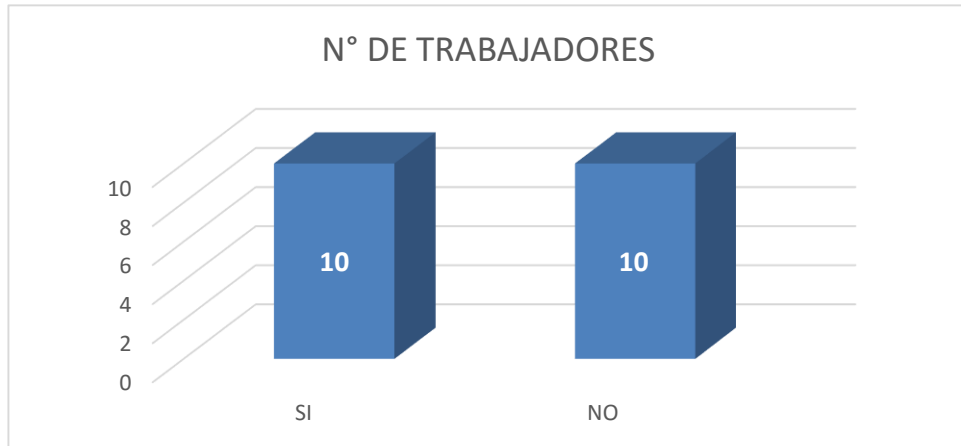
Tabla 8. Pregunta 7

PREGUNTA N°7

Sabe usted ¿Cuáles serían las consecuencias de no usar los EPP?

OPCIONES	N° DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	10	50.0%
NO	10	50.0%
TOTAL	20	100.0%

Fuente: Encuesta Realizada



Con esta pregunta determinamos que 10 de 20 trabajadores el cual representa el 50% si saben cuáles son las consecuencias de no usar EPPs; mientras que 10 trabajadores el cual representa el 50% no saben cuáles son las consecuencias de no usar EPPs. Por lo que es un resultado considerable en temas preventivos por lo que es urgente la efectucción de un PSSO.

Tabla 9. Pregunta 8

PREGUNTA N°8

Usted, ¿Conoce de trabajos en altura?

OPCIONES	N° DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	6	30.0%
NO	14	70.0%
TOTAL	20	100.0%

Fuente: Encuesta Realizada

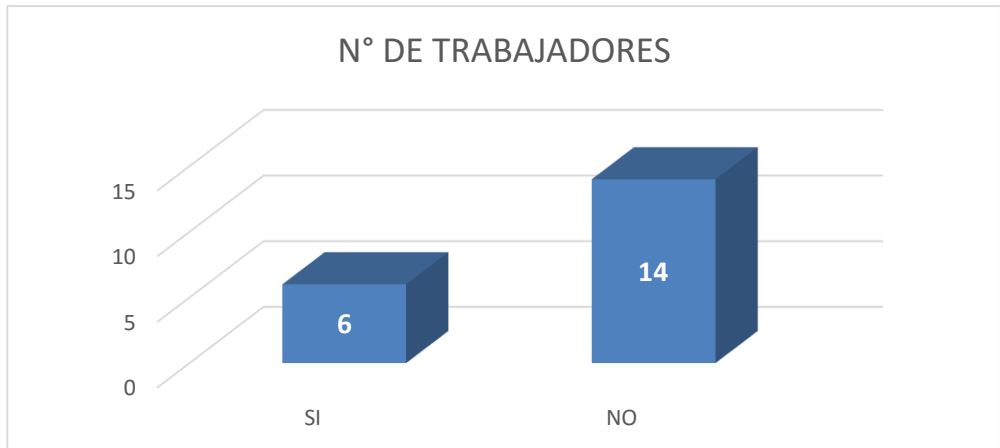


Figura 16. Pregunta 8

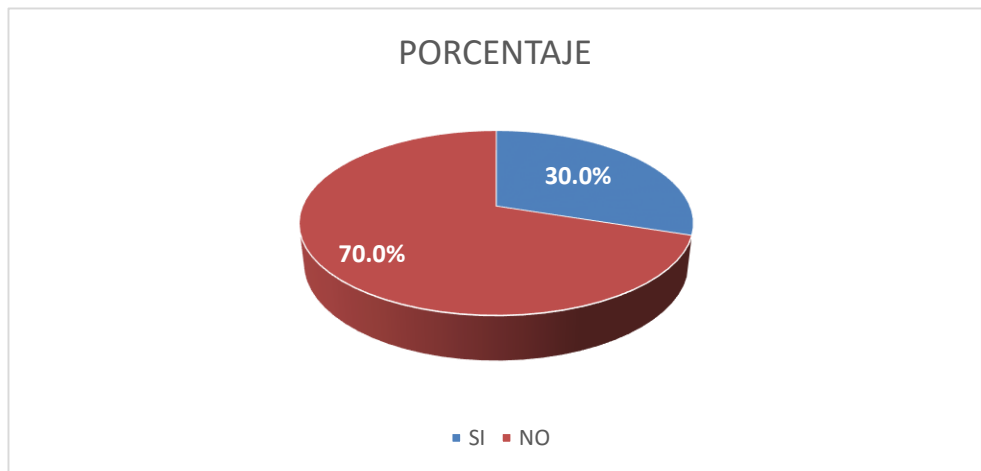


Figura 17 Pregunta 8

Con esta pregunta determinamos que 6 de 20 trabajadores el cual representa el 30% conocen de trabajos en altura; mientras que 14 trabajadores el cual representa el 70% no conocen de trabajos en altura. Por lo que es un resultado con déficit en temas preventivos por lo que es urgente la efectuación de un PSSO.

Tabla 10. Pregunta 9

PREGUNTA N°9

Sabe usted ¿Quién se encarga de la seguridad y salud en obra?

OPCIONES	N° DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	4	20.0%
NO	16	80.0%
TOTAL	20	100.0%

Fuente: Encuesta Realizada

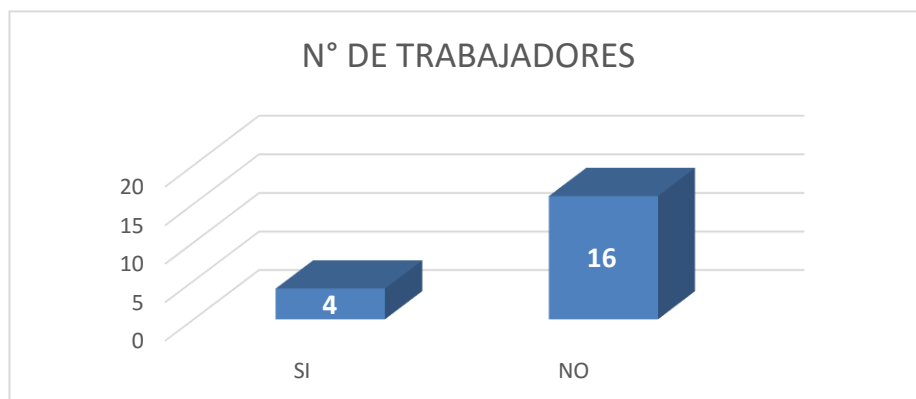


Figura 18 Pregunta 9

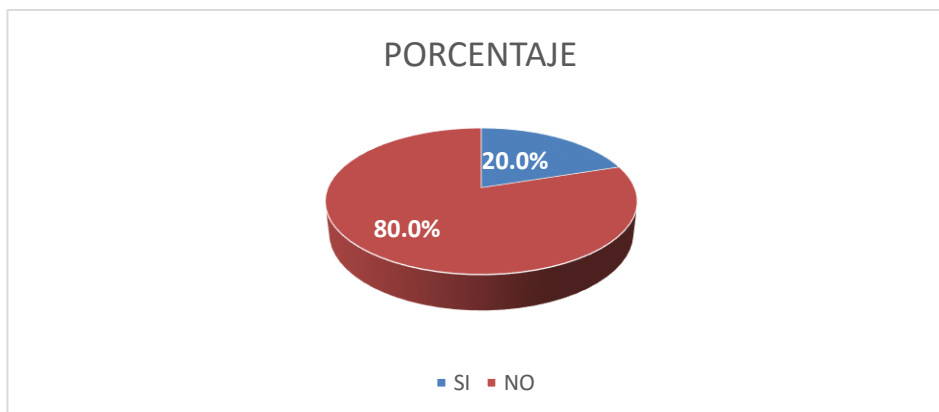


Figura 19 Pregunta 9

Con esta pregunta determinamos que 4 de 20 trabajadores el cual representa el 20% saben quién se encarga de la seguridad en la obra; mientras que 16 trabajadores el cual representa el 80% % saben quién se encarga de la seguridad en la obra. Por lo que es un resultado con déficit en temas preventivos por lo que es urgente la efectuación de un PSSO.

Tabla 11. Pregunta 10

PREGUNTA N°10

¿Usted ha recibido atención médica frente a algún accidente en obra?

OPCIONES	N° DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	7	35.0%
NO	13	65.0%
TOTAL	20	100.0%

Fuente: Encuesta Realizada

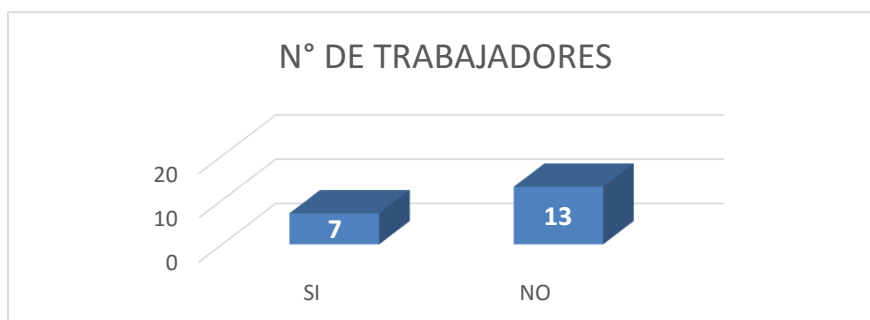


Figura 20. Pregunta 10

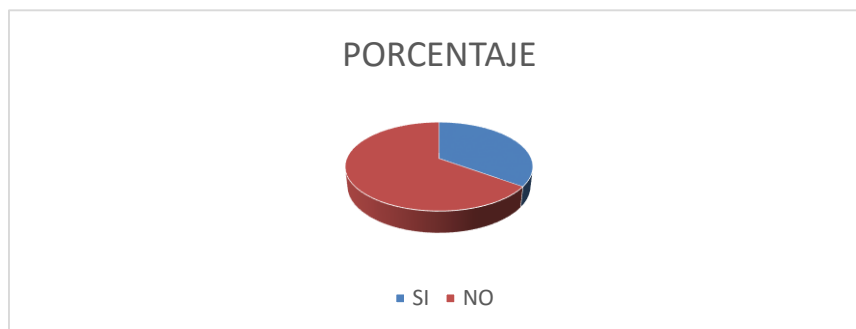


Figura 21 Pregunta 10

Con esta pregunta determinamos que 7 de 20 trabajadores el cual representa el 35% ha recibido atención médica frente a algún accidente en obra; mientras que 13 trabajadores el cual representa el 65% no ha recibido atención médica frente a algún accidente en obra. Por lo que es un resultado con déficit en temas de salud por lo que es urgente la efectucción de un PSSO.

Tabla 12. Pregunta 11

PREGUNTA N°11

Sabe usted ¿Qué es plan de seguridad y salud ocupacional?

OPCIONES	N° DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	2	10.0%
NO	18	90.0%
TOTAL	20	100.0%

Fuente: Encuesta Realizada

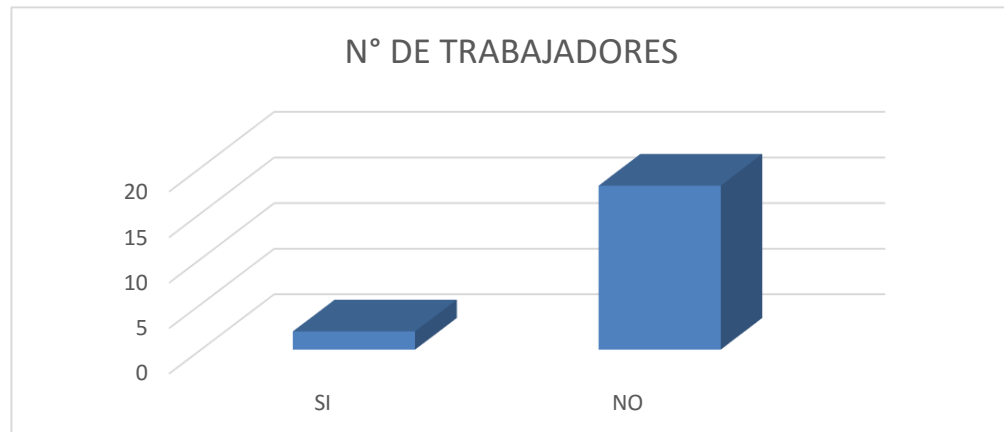


Figura 22. Pregunta 11

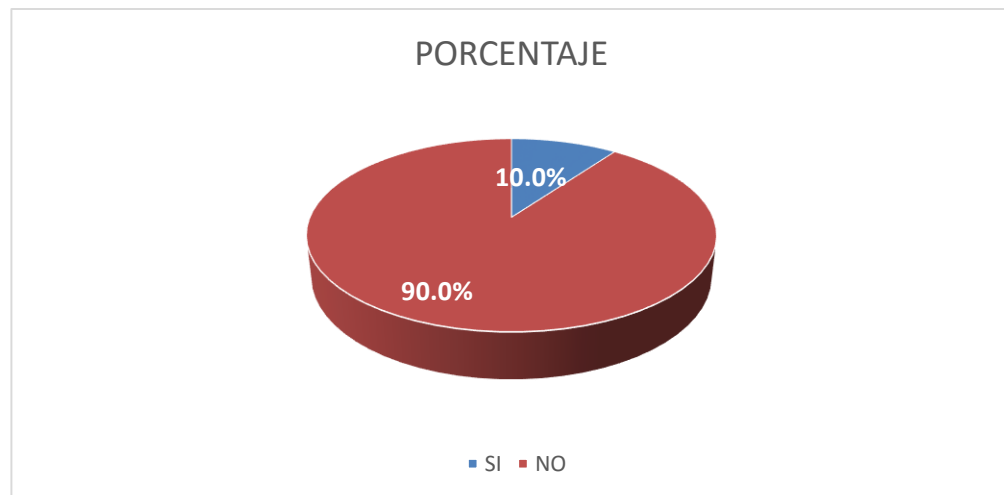


Figura 23. Pregunta 11

Con esta pregunta determinamos que 2 de 20 trabajadores el cual representa el 10% sabe que efectucción de un PSSO; mientras que 18 trabajadores el cual representa el 90% no sabe. Por lo que es un resultado bastante considerable para la efectucción de un PSSO.

Tabla 13. Resumen de resultado de encuesta antes de implementar el plan.

ANTES DE IMPLEMENTAR EL PLAN		
PREGUNTAS	RESPUESTAS	
	SI	NO
PREGUNTA N° 1	9	11
PREGUNTA N° 2	2	18
PREGUNTA N° 3	4	16
PREGUNTA N° 4	8	12
PREGUNTA N° 5	12	8
PREGUNTA N° 6	2	18
PREGUNTA N° 7	10	10
PREGUNTA N° 8	6	14
PREGUNTA N° 9	4	16
PREGUNTA N° 10	7	13
PREGUNTA N° 11	2	18

Fuente: encuesta realizada

El mayor porcentaje de resultados que arroja la encuesta, es que mayoría de trabajadores no saben sobre temas preventivos expuestas en edificación.

Después de imprimir el PSSO donde se obtuvo los siguientes resultados.

Tabla 14. Pregunta 1

PREGUNTA N°1

Sabe usted ¿Qué es peligro?

OPCIONES	N° DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	18	90.0%
NO	2	10.0%
Total	20	100.0%

Fuente: Realización propia

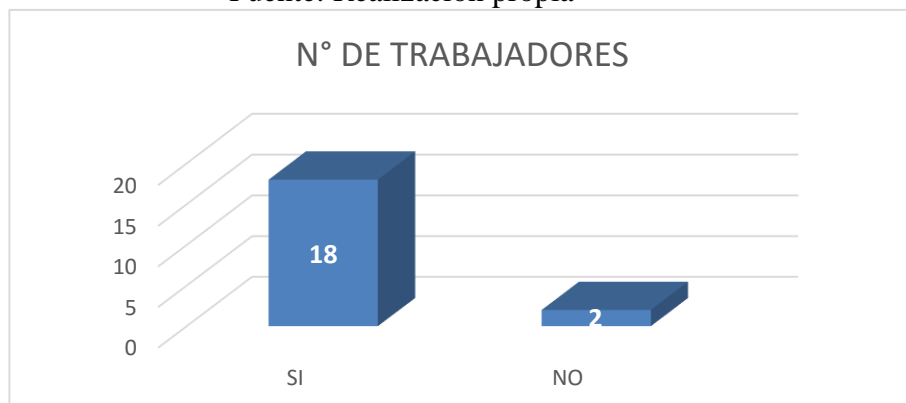


Figura 24. Pregunta 1

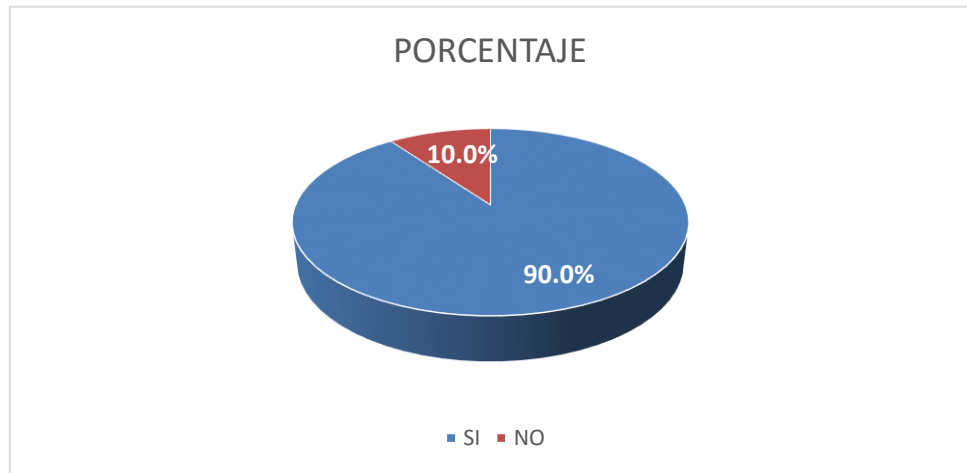


Figura 25. Pregunta b1

Con esta pregunta determinamos que 18 de 20 trabajadores el cual representa el 90% sabe que es un peligro; mientras que 2 trabajadores el cual representa el 10% no que es un peligro. Por lo que es un resultado satisfactorio después de implementado el plan.

Tabla 15. Pregunta 2

PREGUNTA N°2

Sabe usted ¿Qué es un riesgo?

OPCIONES	N° DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	14	70.0%
NO	6	30.0%
TOTAL	20	100.0%

Fuente: Realización propia

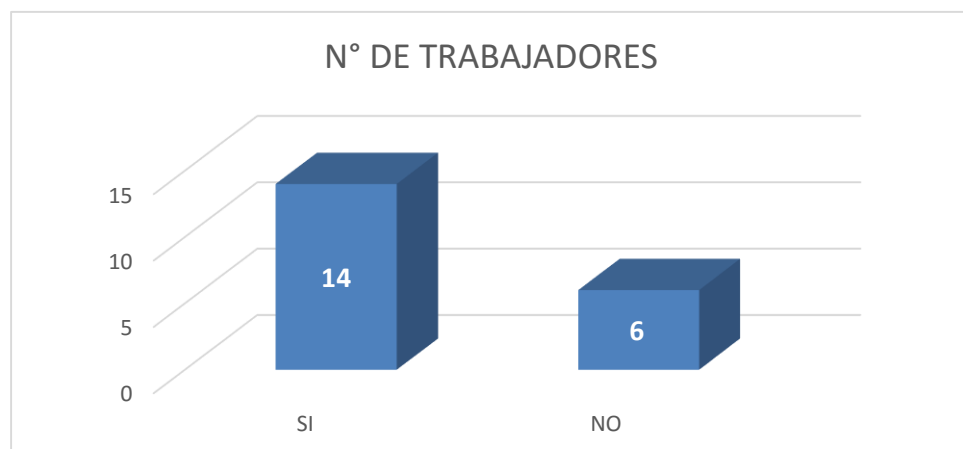


Figura 26. Pregunta 2

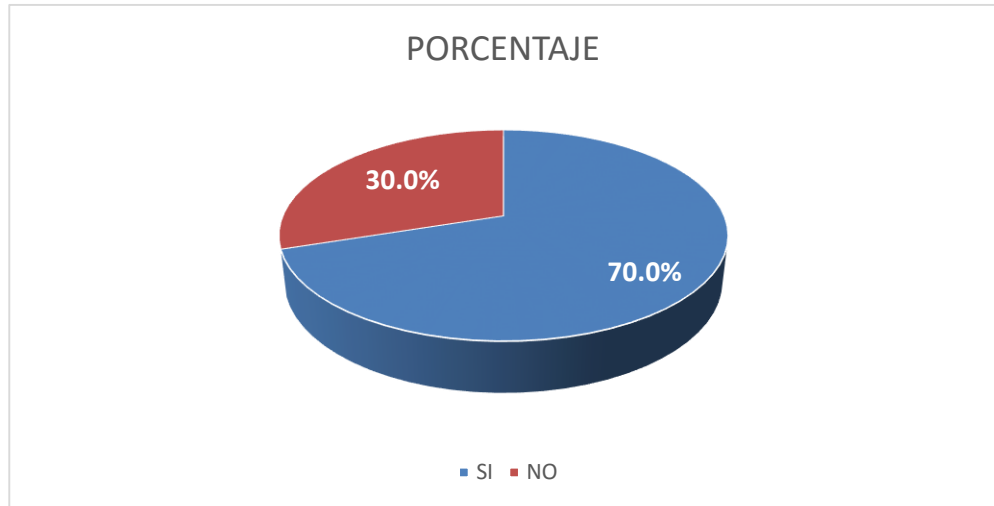


Figura 27. Pregunta 2

Con esta pregunta determinamos que 14 de 20 trabajadores el cual representa el 70% sabe que es un riesgo; mientras que 6 trabajadores el cual representa el 30% no que es un riesgo en obra. Por lo que es un resultado satisfactorio después de implementado el plan.

Tabla 16. Pregunta 3

PREGUNTA N°3

Sabe usted ¿Qué es un incidente?

OPCIONES	N° DE TRBAJADORES	PORCENTAJE
SI	12	60.0%
NO	8	40.0%
TOTAL	20	100.0%

Fuente: Encuesta Realizada

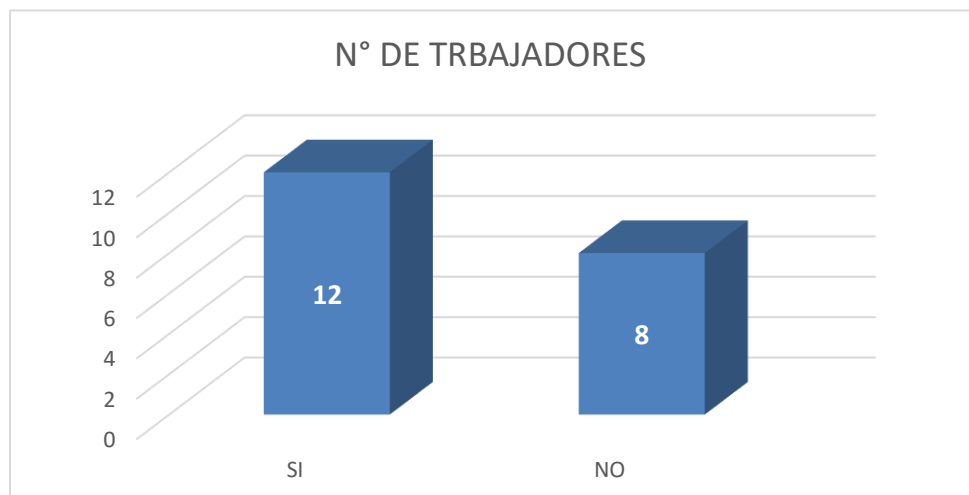


Figura 28. Pregunta 3

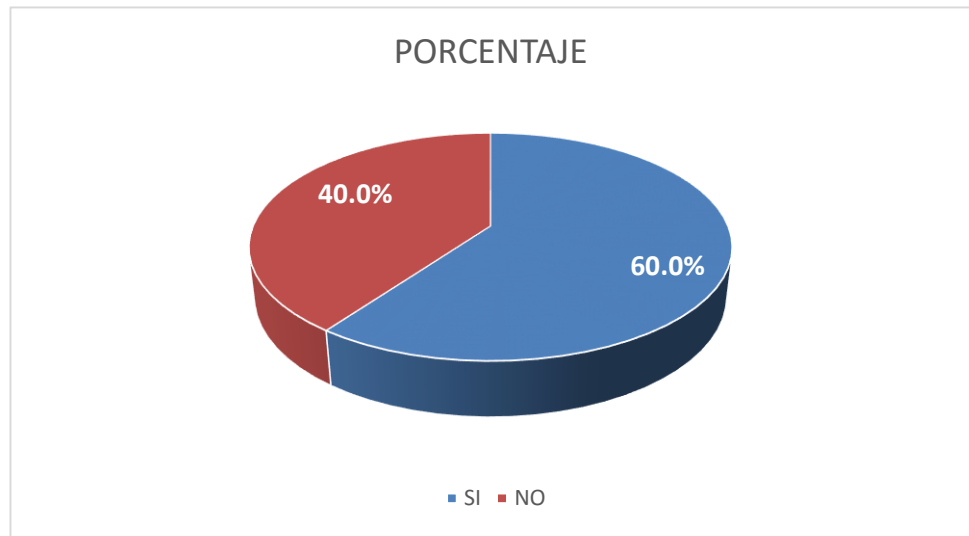


Figura 29. Pregunta 3

Con esta pregunta determinamos que 12 de 20 trabajadores el cual representa el 60% sabe que es un incidente; mientras que 8 trabajadores el cual representa el 40% no que es un incidente en obra. Por lo que es un resultado satisfactorio después de haber implementado el plan.

Tabla 17. Pregunta 4

PREGUNTA N°4

Sabe usted ¿Qué es un accidente?

OPCIONES	N° DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	19	95.0%
NO	1	5.0%
TOTAL	20	100.0%

Fuente: Realización propia

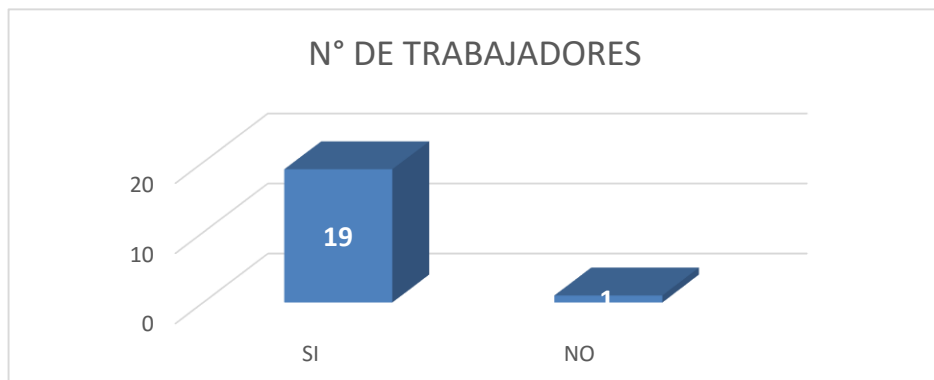


Figura 30. Pregunta 4

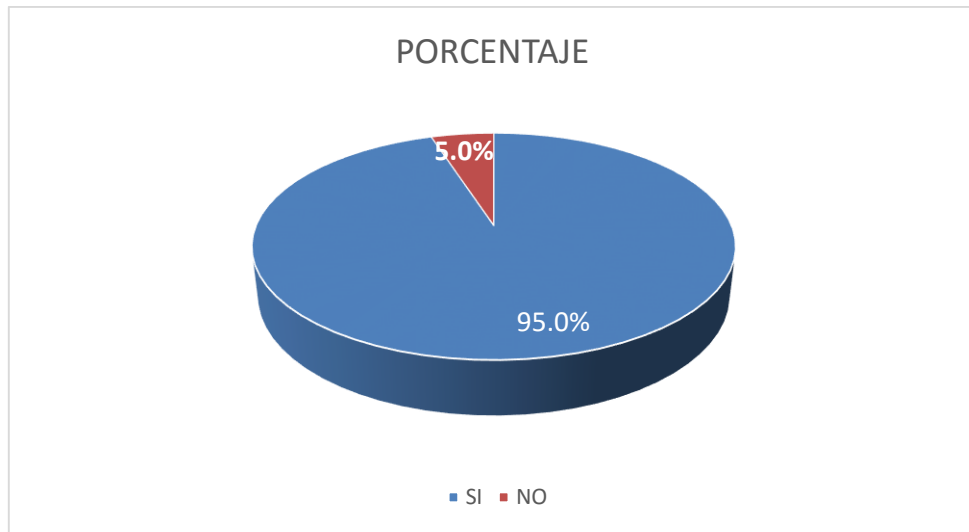


Figura 31. Pregunta 4

Con esta pregunta determinamos que 1 de 20 trabajadores el cual representa el 5% no sabe que es un accidente; mientras que 19 trabajadores el cual representa el 95% sabe que es un accidente en obra. Por lo que es un resultado satisfactorio después de haber implementado el plan.

Tabla 18. Pregunta 5

PREGUNTA N°5

Sabe usted ¿Qué es EPP ¿Elementos de Protección Personal?

OPCIONES	N° DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	17	85.0%
NO	3	15.0%
TOTAL	20	100.0%

Fuente: Realización propia

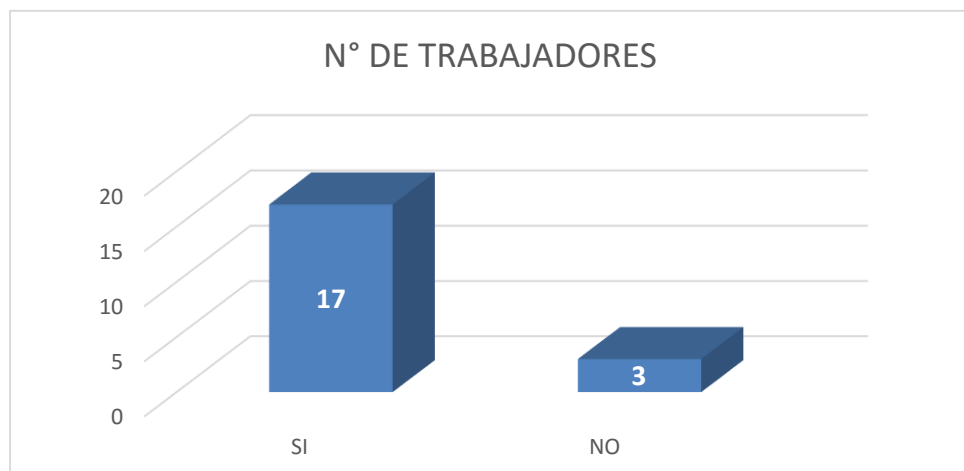


Figura 32. Pregunta 5

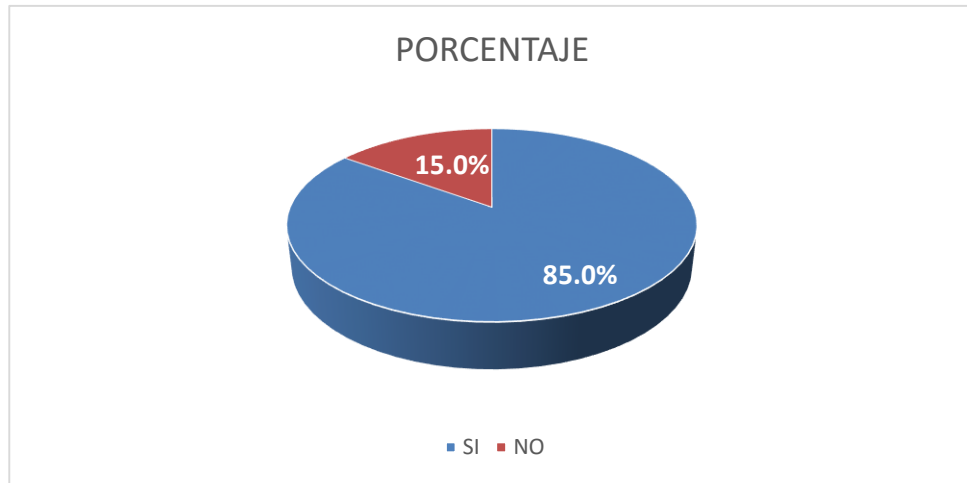


Figura 33. Pregunta 5

Con esta pregunta determinamos que 17 de 20 trabajadores el cual representa el 85% sabe que es equipo de protección personal; mientras que 3 trabajadores el cual representa 15% no sabe que es un equipo de protección personal. Por lo que es un resultado satisfactorio después de haber implementado el plan.

Tabla 19. Pregunta 6

PREGUNTA N°6

¿A usted le han brindado EPP, en alguna obra que laboró?

OPCIONES	N° DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	19	95.0%
NO	1	5.0%
TOTAL	20	100.0%

Fuente: Realización propia

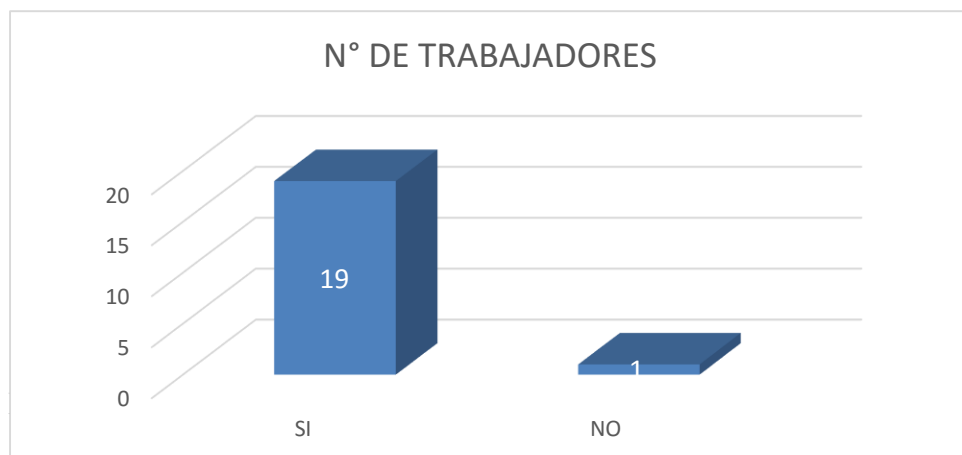


Figura 34. Pregunta 6

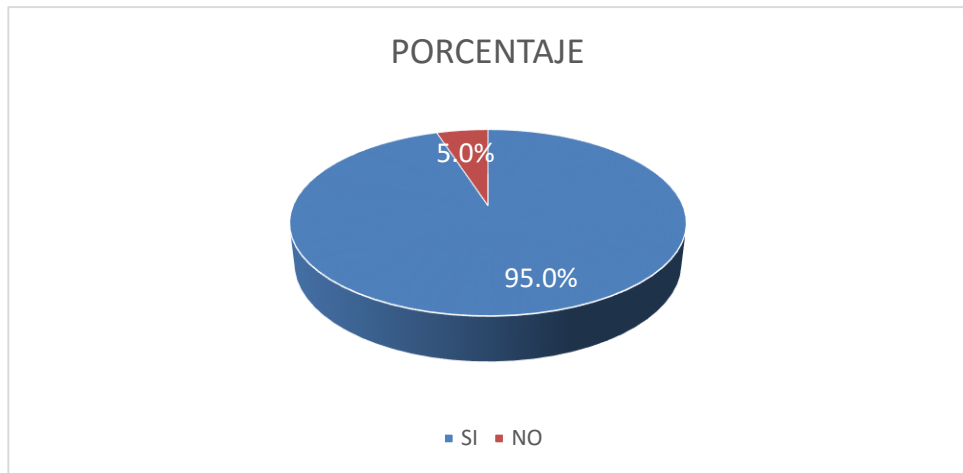


Figura 35. Pregunta 6

Con esta pregunta determinamos que 19 de 20 trabajadores el cual representa el 95% le han brindado equipo de protección personal; mientras que 1 trabajadores el cual representa 5% no le han brindado equipo de protección personal. Por lo que es un resultado satisfactorio después de haber implementado el plan.

Tabla 20. Pregunta 7

PREGUNTA N°7

Sabe usted ¿Cuáles serían las consecuencias de no usar los EPP?

OPCIONES	N° DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	18	90.0%
NO	2	10.0%
TOTAL	20	100.0%

Fuente: Realización propia

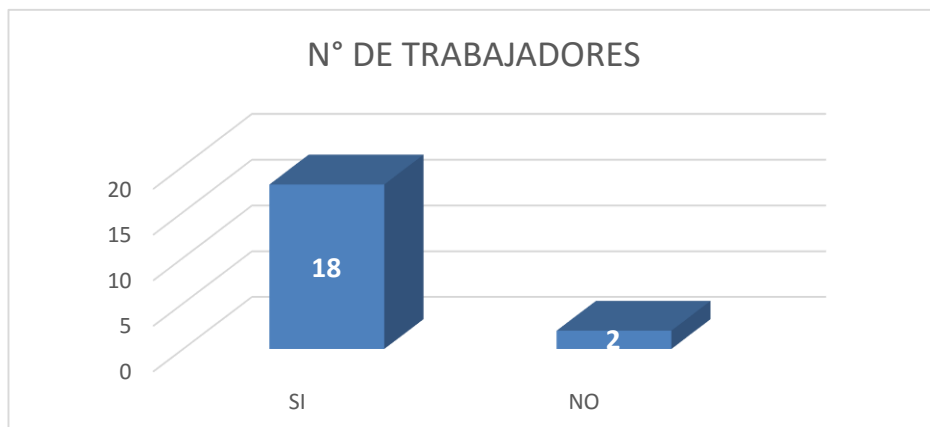


Figura 36. Pregunta 7

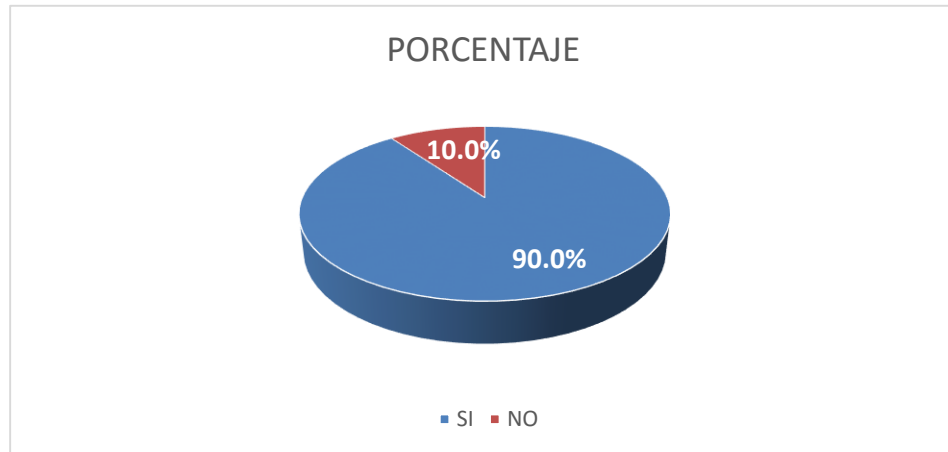


Figura 37. Pregunta 7

Con esta pregunta determinamos que 18 de 20 trabajadores el cual representa el 90% saben cuáles serían las consecuencias de no usar equipo de protección personal; mientras que 2 trabajadores el cual representa 10% no sabe cuáles serían las consecuencias de no usar equipo de protección personal. Por lo que es un resultado satisfactorio después de haber implementado el plan.

Tabla 21. Pregunta 8

PREGUNTA N°8

Usted, ¿Conoce de trabajos en altura?

OPCIONES	N° DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	18	90.0%
NO	2	10.0%
TOTAL	20	100.0%

Fuente: Realización propia

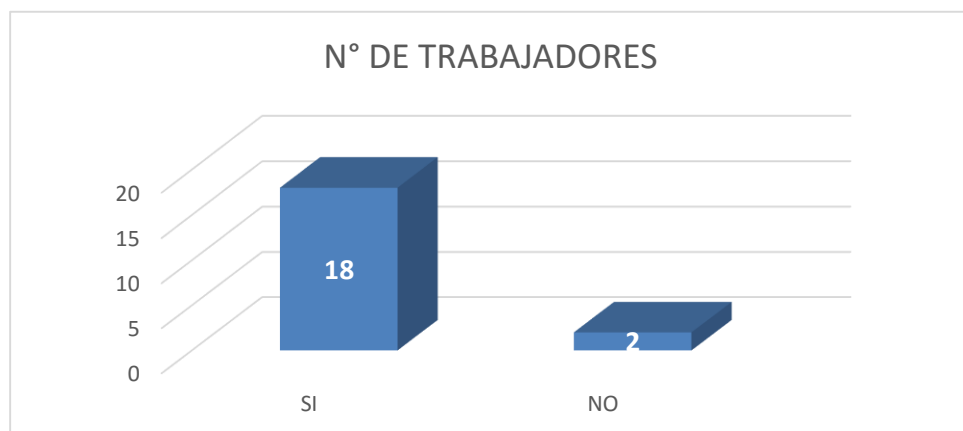


Figura 38. Pregunta 8

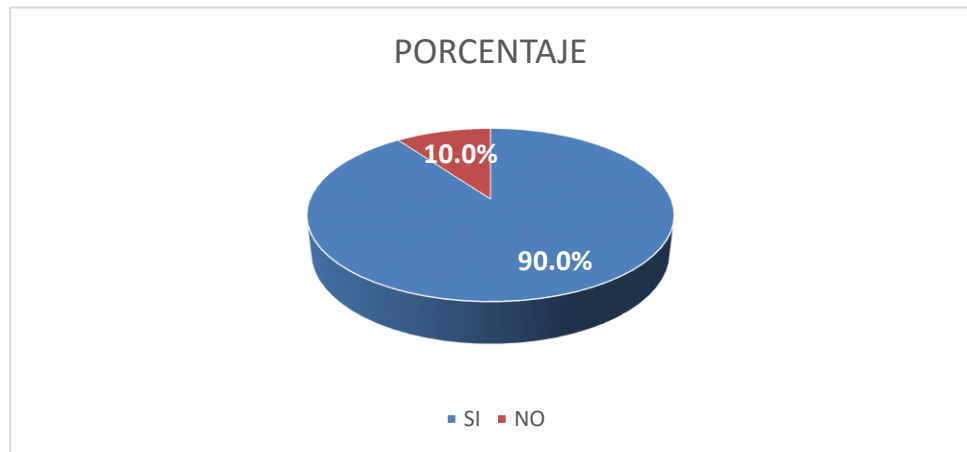


Figura 39. Pregunta 8

Con esta pregunta determinamos que 18 de 20 trabajadores el cual representa el 90% conoce de trabajos en altura; mientras que 2 trabajadores el cual representa 10% no sabe de trabajos en altura. Por lo que es un resultado satisfactorio después de haber implementado el PSSO.

Tabla 21. Pregunta 9

PREGUNTA N°9

Sabe usted ¿Quién se encarga de la seguridad y salud en obra?

OPCIONES	N° DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	19	95.0%
NO	1	5.0%
TOTAL	20	100.0%

Fuente: Realización propia

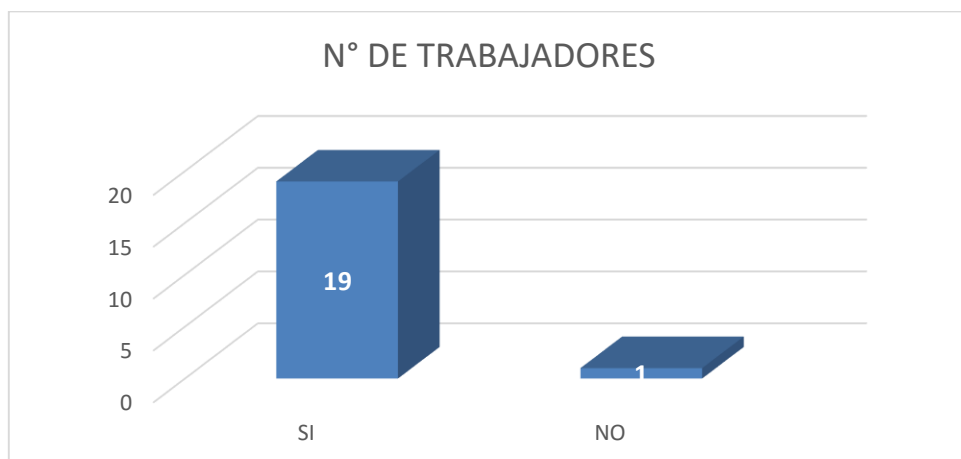


Figura 40. Pregunta 9

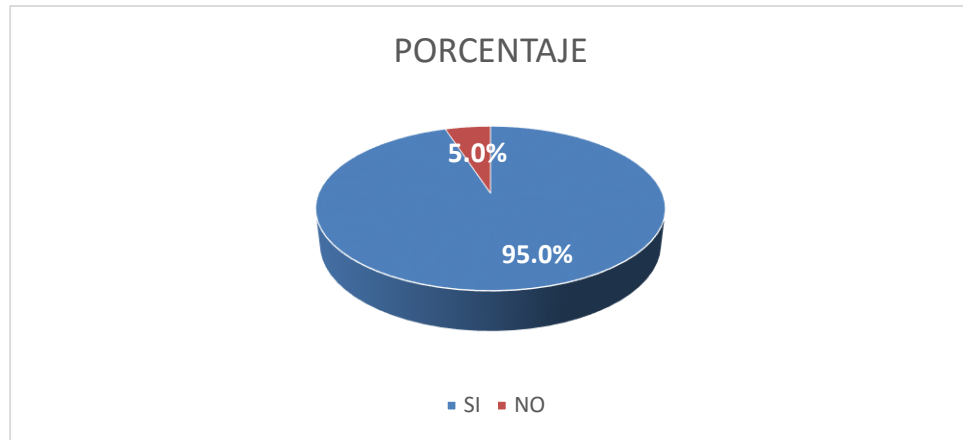


Figura 41. Pregunta 9

Con esta pregunta determinamos que 19 de 20 trabajadores el cual representa el 95% conoce quien se encarga de la seguridad en obra; mientras que 1 trabajadores el cual representa 5% no conoce quien se encarga de la seguridad en obra. Por lo que es un resultado satisfactorio después de haber implementado el plan

Tabla 22. Pregunta 10

PREGUNTA N° 10

¿Usted ha recibido atención médica frente a algún accidente en obra?

OPCIONES	N° DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	16	80.0%
NO	4	20.0%
TOTAL	20	100.0%

Fuente: Encuesta Realizada

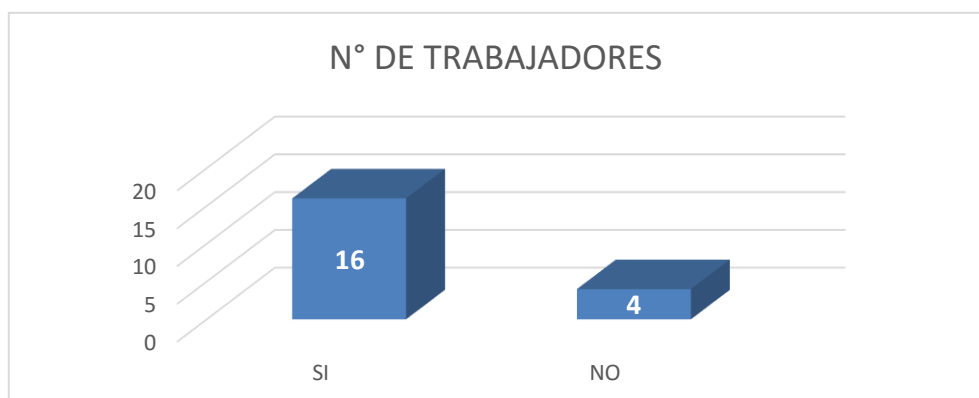


Figura 42. Pregunta 10

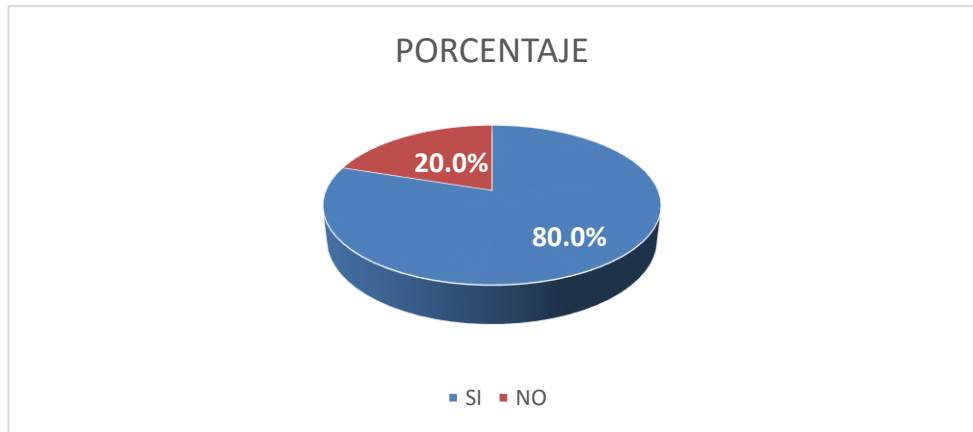


Figura 43. Pregunta 10

Con esta pregunta determinamos que 16 de 20 trabajadores el cual representa el 80% han recibido ayuda médica en obra; mientras que 4 trabajadores el cual representa 20% no han recibido ayuda médica en obra. Por lo que es un resultado satisfactorio después de haber implementado el plan

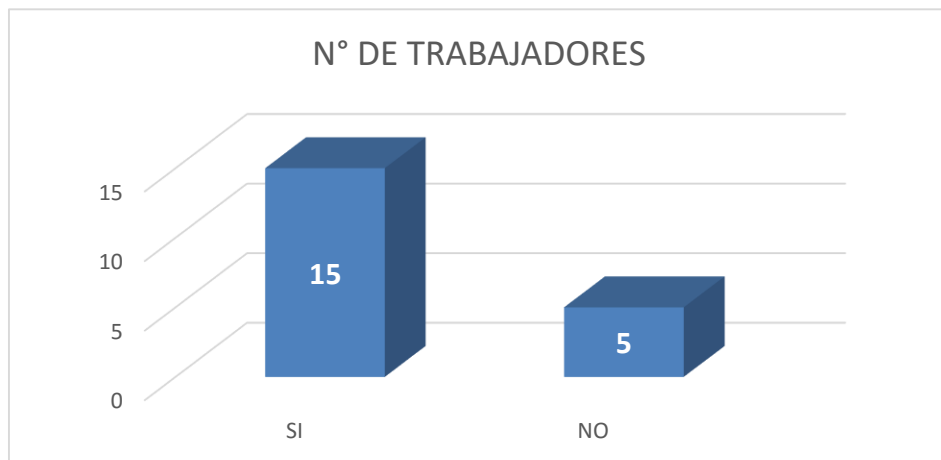
Tabla 23. Pregunta 11

PREGUNTA N°11

Sabe usted ¿Qué es plan de seguridad y salud ocupacional?

OPCIONES	N° DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	15	75.0%
NO	5	25.0%
TOTAL	20	100.0%

Fuente: Encuesta Realizada



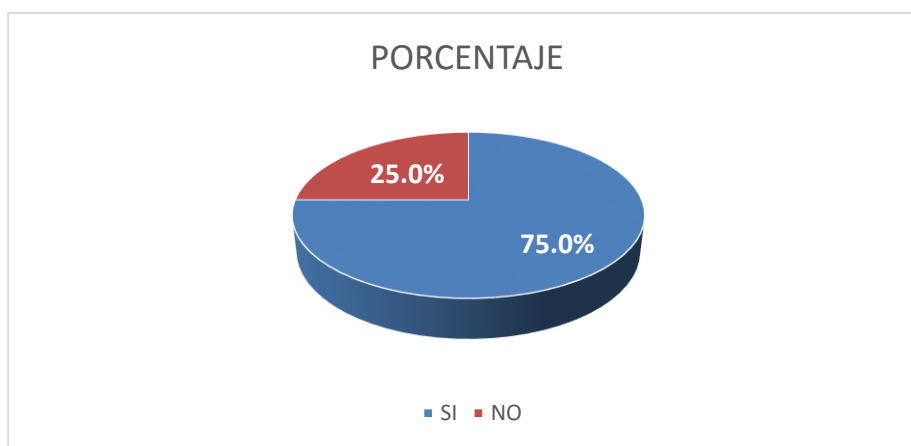


Figura 45. Pregunta 11

Con esta pregunta determinamos que 15 de 20 trabajadores el cual representa el 75% sabe sobre el PSSO; a diferencia de 5 trabajadores el cual representa 25% no sabe. Por lo que representa el resultado satisfactorio después de haber implementado el plan

Resumen de encuesta después de haber implementado y desarrollado el PSSO.

DESPUÉS DE IMPLEMENTAR EL PLAN		
PREGUNTAS	RESPUESTAS	
	SI	NO
Pregunta N° 1	18	2
Pregunta N° 2	14	6
Pregunta N° 3	12	8
Pregunta N° 4	19	1
Pregunta N° 5	17	3
Pregunta N° 6	19	1
Pregunta N° 7	18	2
Pregunta N° 8	18	2
Pregunta N° 9	19	1
Pregunta N° 10	16	4
Pregunta N° 11	15	5

Fuente: encuesta realizada

El mayor porcentaje de resultados que arroja la encuesta, es que mayoría de trabajadores saben sobre temas preventivos expuestas en obra de construcción.

Estos datos se obtuvieron de acuerdo a la encuesta

3.2.2 Resultado respecto a los objetivos específicos

Estos resultados se ubican respectivamente.

Para, establecer las situaciones de seguridad en las diferentes partidas realizadas de la edificación. Se realizó el llenado de la matriz IPERC en cada una de las actividades realizadas en la misma.

IV. DISCUSIÓN

Luego de haber obtenido los resultados de acuerdo a los objetivos de la presente investigación, se hará la contratación de los resultados determinados, con la teoría y los antecedentes mostrados, llegando a determinar lo siguiente:

Según la tesis Propuesta de un Plan de Seguridad y Salud para Obras de Construcción, Ruiz Carina, concluye que: Desarrollar un Plan de Seguridad, Salud y Medio Ambiente para un proyecto de construcción, implica implementar estándares, procedimientos de trabajo, registros, etc. para el mejor control de las actividades y que éstas sean realizadas de acuerdo al diseño y estructura del Plan. Todo este proceso genera movimientos de recursos (económicos y humanos) dentro de las empresas por lo que, para realizar un control de la seguridad y salud en forma efectiva es importante realizar un adecuado análisis de los riesgos asociados a los procesos que conforman el proyecto, esto es, que identifiquemos los peligros, evaluemos y mitigemos los riesgos que involucren pérdidas

Según la tesis Propuesta de un Plan de Seguridad y Protección al Ambiente en Obras de Construcción, Olivares Rubén, concluye que: Desarrollar un Plan de Seguridad y Protección al Ambiente para un proyecto de construcción, el cual implica implementar estándares, procedimientos de trabajo, registros, etc. para el mejor control de las actividades y que éstas sean realizadas de acuerdo al diseño y estructura del Plan.

Según la tesis Gestión de la Seguridad y Salud en la Construcción de Edificaciones, Andrade Cesar, concluye que: Que el sector construcción determina en gran medida el desarrollo económico de las demás industrias debido a la gran cantidad de insumos y servicios que son generados a partir de esta actividad. La construcción es una combinación de materiales y servicios para la producción de bienes tangibles. Una de las características que la distingue de otras industrias es su planta móvil y su producto fijo, además es importante proveedora de bienes de capital fijo, indispensables para el crecimiento de la economía de nuestro país.

Según la tesis Propuesta de un plan de Seguridad y Salud, Quispe Joel, concluye que: Desarrollar un plan de seguridad y salud en un proyecto de edificación implica formalizar a la empresa implementando procedimientos de trabajo, registros, etc. con la finalidad de tener un mejor control de las actividades y poder minimizar los riesgos y peligros identificados. Todo este desarrollo del plan de seguridad implica una inversión tanto económica como humana, es por eso que se tiene que realizar un análisis de los riesgos asociados a los peligros identificados en cada actividad con el objetivo de tener una tolerancia cero En este trabajo, se propone una metodología para presupuestar la seguridad y salud acorde al sistema de planificación y programación elegidos.

Según la tesis Propuesta de Plan de Seguridad y Salud Ocupacional en la Obra de Saneamiento de la zona urbana IV Nuevo Chimbote, Olaya Wendy, concluye: Describir el procedimiento paso a paso el plan de seguridad y salud ocupacional en la obra de saneamiento, el cual ayudó a poder minimizar tanto los riesgos como peligros que ocurrieron en la obra de saneamiento además ampliar conceptos en materia preventiva, los cuales ayudaron a los trabajadores a instruirse más sobre seguridad y salud ocupacional.

V. CONCLUSIONES

Luego de realizar la encuesta con los obreros, se implementó el plan de seguridad y salud ocupacional, identificando el déficit de información antes de implementar el plan acerca de temas preventivos; luego de implementar el plan se puede ver que la información sobre estos temas se vuelve confortable gracias a los resultados obtenidos en gabinete (encuesta), que pertenece al lugar donde se realiza la obra.

De las condiciones de seguridad en las diferentes partidas realizadas en la construcción, se concluyó la identificación de los peligros en el lugar de trabajo y se evaluó los riesgos que estos pudieran generar para finalmente establecer mecanismos de control para prevenir y minimizar los riesgos al máximo.

Del uso correcto del Equipo de protección personal de los obreros se concluye que se verificó satisfactoriamente la utilización de herramientas, equipos y prendas de protección personal en el cual se inspeccionó a cada obrero, durante el desarrollo de la ejecución de su labor en cada partida encomendada por el maestro de obra, utilizando técnica de la observación, además de contar con los estándares de calidad sobre el uso de estos equipos.

De la evaluación de los factores de riesgo existentes en la construcción, se realizó la identificación de los peligros de cada actividad importante, y se estableció medidas preventivas y criterios de aplicación utilizando el reglamento vigente en nuestro país de acuerdo a la actividad que describe.

Se desarrolló el cronograma de capacitaciones el cual implica también charlas de 5 y 10 minutos en temas preventivos, en un tiempo establecido durante la ejecución de diferentes actividades durante la obra: construcción del Colegio Inicial del caserío de Tocash, del distrito de Pueblo Libre-Caraz 2017. El cual también servirá como modelo de cronograma para obras semejantes que ejecuta la empresa.

De la evaluación de incidencias se identificó, se describió, analizó para su posterior acción correctiva, mediante el formato de investigación de incidente propuesto en el plan. En este proyecto solo se evaluó un caso de incidencia, ya que era grave, los demás solo eran leves.

VI. RECOMENDACIONES

En un proyecto de construcción siempre existirán trabajadores que, por los años de trabajo y la experiencia adquirida en su especialidad, piensan que son inmunes ante cualquier accidente, es recomendable que entiendan el objetivo de las charlas de capacitación, señalización, folletos o cualquier indicación del encargado de seguridad, pues estos puntos minimizaran cualquier peligro que puedan sufrir en una actividad que desarrollen dentro de una obra.

Se debe tener un acercamiento con cada trabajador, el momento adecuado es en las charlas de capacitación donde el ambiente debe ser dinámico, el cual debe servir al encargado de seguridad para evaluar la evolución de los trabajadores respecto a temas de seguridad.

Un incumplimiento con las medidas de seguridad establecidas puede generar un incidente, accidente y una penalización del proyecto, por ello se debe hacer de conocimiento a los trabajadores de los peligros presentes en cada actividad, esto desde luego se va a realizar a través de documentos como ATS, capacitaciones, matriz de control y otros elementos.

En la actualidad existe un gran desconocimiento de las normas de seguridad y salud a nivel de todos los involucrados residentes, contratistas, inspectores de la municipalidad, inspectores del Ministerio, trabajadores y obreros por ello es impostergable proporcionarles información o difundir mediante charlas, cursos, seminarios, etc. estos conocimientos.

El desarrollo del plan de seguridad y salud en un proyecto de edificación, es necesario para todo proyecto, así como también las inspecciones, auditorias y registros y levantamiento de no conformidades a actividades ya ejecutadas, de esta forma se podrá identificar cuáles han sido las deficiencias del plan establecido y poder corregirlas y mejorarlas.

VII. REFERENCIAS

RUIZ, CONEJO Carina la Madrid, “propuesta de un plan de seguridad y salud para obras de construcción”. Tesis (para optar el título de ingeniero civil). Lima, Perú: pontificia Universidad Católica del Perú. 2008. 316p.

SARANGO VELIZ Iveth. Plan de Gestión de Seguridad y Salud en la construcción de una ciudad-basado en la norma OSHAS 18001. Tesis (para optar el título de ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial) Lima, Perú: Universidad Nacional de Ingeniería. 2012.147p

OYALA SANCHEZ Wendy. Propuesta de Plan de Seguridad Y Salud Ocupacional en la Obra de Saneamiento de la Zona urbana IV Nuevo Chimbote. Tesis (para optar el título de ingeniera Civil). Chimbote, Perú: Universidad Cesar Vallejo. 2014.150p

VIZCONDE Campos, A. Evaluación de la vulnerabilidad sísmica de un edificio existente: Clínica San Miguel, Piura. Piura: PIRHUA - Universidad de Piura, 21 de abril 2004.

POSADA SÁNCHEZ Pablo Rómulo. Diseño y Desarrollo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007 para una empresa importadora, distribuidora y comercializadora de productos agroquímicos. Tesis (para obtener el título de Ingeniero Industrial). Guayaquil, Ecuador: Escuela Superior Politécnica del Litoral. 2010. 224 p.

MORALES, Paulina. Propuesta de un diseño de plan de seguridad y salud ocupacional en la fábrica ladrillosa s.a”. Tesis (para optar título de ingeniero civil). Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú. 2009.

QUISPE DIAZ, Joel Abelardo “propuesta de un plan de seguridad y salud” Tesis (Para optar el título de Ingeniero Civil). Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú. 2011. 124p.

OLIVARES, Rubén “propuesta de un plan de seguridad y protección al medio ambiente en obras de construcción” tesis (Para optar el título de Ingeniero Civil). Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú. 2013.

PELLICER, Eugenio “Tendencias en Investigación sobre Seguridad y Salud Laboral propuesta metodológica aplicada al sector de la construcción” Valencia España: Universidad Politécnica de Valencia. 2009.

Norma Técnica, d.e. (abril 2015). Norma G.050 “seguridad durante la construcción” del reglamento nacional de edificaciones (NTE). Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

Ley 29783,” seguridad y salud ocupacional”. Resolución Ministerial N° 260-2016-TR, Congreso de la Republica. Lima, Perú 2016.

ANEXOS

A) MATRICES

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Plan de Seguridad Actividades		Alta presión	Aplastamiento	Atrapamientos	Atropello	Caída de estructuras existentes	Caída de objetos	Caídas a desnivel	Caídas a nivel	Caídas de altura	Contacto con energía eléctrica	Contacto con sustancias nocivas	Contacto con temperaturas extremas	Cortes	Choques	Derrumbes	Explosión	Falta de Experiencia	Generación de polvo	Golpes	Inhalación de sustancias nocivas	Incendio	Incrustaciones	Ingestión de sustancias nocivas	Proyección de partículas	Radiación	Ruido	Sobreesfuerzos	Tropezones	Volcaduras
Movimiento de Tierras																														
1	Excavación Manual					6		3	4		6					9				4	3	3								
2	Excavación con Máquina			6							6				6	9					3						2			6
3	Eliminación de Desmonte			6			4			3					3						2	4				3				3
Acero																														
4	Acero Horizontal		4			6	4	3	6					6							2								4	
5	Acero Vertical		4			6		3	9					6							3								6	
Carpintería																														
6	Encofrado y desencofrado					6		3	9		4			3							4			3				3	4	
7	Armado de andamio					6		4	9					4				4			3									
8	Colocación de ladrillos de Techo					6				9											3								4	
Concreto																														
10	Preparación de Concreto			6					6			4									3	4	4			4		6	4	
11	Vaciado de Concreto.	4		4	3		6			6				2							2					4				
Mampostería																														
12	Muros de Ladrillo						4	4		6		4										2				6				3
13	Tarrajeo de muros y cielos rasos						4	4		9		4		2								4				6				3
14	Solaqueos						4	6		6		4		6								3				4		4		3
Acabados																														
15	Colocación de enchapes en pisos y muros											4		3							3	3				4		3		4
16	Colocación de vidrios y accesorios					6				9		2		6							3					6				3
17	Pintado de Estructuras	4				6				6		4									3	3	6		3	4		3		3
Instalaciones																														
18	Instalaciones Eléctricas y Sanitarias			2		6		4	6			4					4					3	6					2		2
Trabajos en Caliente																														
29	Soldadura Eléctrica					6				9	6		4	4								4	4			6	3	4		
20	Corte, esmerilado y desbaste					6				9	4			4							4		4			4		4		
Transporte Vertical de material																														
21	Izaje con winche					6				6	4			3							4									

Matriz de Control Operacional del proyecto

ACTIVIDAD:	Excavación Manual			
Desarrollado por:	JEN			
Fecha de elaboración:	Oct.2017			
Revisión:	1			
CONTROL OPERACIONAL				
Peligro Crítico	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Norma / Documento que describe la actividad
Derrumbes	Se debe verificar la estabilidad del terreno, reforzando adecuadamente las paredes de la excavación	Antes del inicio de la excavación debe determinarse la estabilidad del terreno a través de un estudio de suelos realizado por un ingeniero civil colegiado. Ver Estándar TTIC – PSSO – EST - 007	Ing. Campo	* Art. 12° de la R.S. N° 021-83-TR * Artículo 18.1 Exc. Norma G050 * OSHA Regulations (Standars - 29 CFR) Subparte P - Excavaciones 1926.652 a)
	Se debe proteger los taludes usando entibados u otros medios adecuados para la protección contra derrumbe.	Siempre en profundidad mayores a 1.50 m o cuando el terreno sea inestable.	Capataz	
	El vigía debe inspeccionar que el personal que ingrese a la excavación cuente con la "soga de detección" además de EPP	El personal que ingrese a la excavación deberá colocarse una soga de nylon (Hacer un buen nudo) a la cintura y el otro extremo al exterior d la excavación.	Capataz	
Caída de estructuras existentes	Verificar apuntalamiento de estructuras aledañas	Antes de la excavación	Ing. Campo	* Artículo 18.1- 18.2 Exc. Norma G050 * OSHA Regulations (Standars - 29 CFR) Subparte P - Excavaciones 1926.651 i) - 1
	Eliminación de muros en demolición	Antes del ingreso de la cuadrilla	Ing. Campo	
Contacto con energía eléctrica	Definir los planos de replanteo y ubicar en el terreno las interferencias.	Antes de la excavación se verificará la presencia de instalaciones eléctricas domiciliarias u otro tipo de conexiones.	Ing. Campo	* Estándar TTIC – PSSMA – EST 010
	Paralización de trabajos	Siempre que se encuentren señales de presencia de cables de energía (ladrillos, cintas cajas de concreto)	Capataz	
Caídas a nivel	Mantener limpia y ordenada el área de trabajo	Todo el material, equipo y/o herramienta deber ser apilado y acomodado en el área de trabajo	Capataz	* Art. 4° (Orden y Limpieza) de la R.S. N° 021-83-TR * Estándar TTIC – PSSMA – EST 003
Caídas a desnivel	Señalizar el perímetro de la excavación	Se demarcará el perímetro con malla naranja y portacintas de 2 m alejado del borde de la excavación.	Capataz	* Art. 11° De las Excavaciones - R.S. N° 021-83-TR * Estándar TTIC – PSSMA – EST 007
	No transitar al borde de la excavación	Se colocará carteles de "Peligro Excavación Profunda" en diferentes puntos del perímetro.	Capataz	
Golpes	Distanciamiento entre el personal que se encuentre a interior de la zanja, con herramientas manuales	Distancia mínima de 1.80 m. En todo momento	Capataz	* Estándar TTIC – PSSMA – EST 007
	Material de excavación retirado del borde de la zanj	La distancia de retiro será igual a h/2, simdo h, a la profundidad de la zanja.	Capataz	
Inhalación de sustancias nocivas	Uso de respirador contra polvo	Tipo 3M Serie 8210, Aprobación Niosh N95 o similar	Operario	* Art. 11. 3° Accesos - Norma Técnica G050 * Art. 4° (Orden y Limpieza) de la R.S. N° 021-83-TR * OSHA Regulations (Standars - 29 CFR) - Protección Respiratoria 1910.134

ACTIVIDAD:	Eliminación de Desmante			
Desarrollado por:	JEN			
Fecha de elaboración:	Octu.2017			
Revisión:	1			
CONTROL OPERACIONAL				
Peligro Crítico	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento que describe la actividad
Atropello	Distancia de seguridad entre el personal de apoyo y la maquinaria en movimiento	La distancia de acercamiento a maquinarias de toda persona que ingrese al área de trabajo no será menor de 15 m. Señalero encargado de dar instrucciones específicas a operadores	Capataz	* OSHA Regulations (Standars - 29 CFR) Subparte P - Excavaciones 1926.650 * Estándar TTIC – PSSMA – EST 007
	Se debe usar chaleco reflectivo	Toda persona que se encuentre cercana al área de trabajo de los equipos	a Operario	
	Alarmas audibles de retroceso	Encendidas durante la operación de la maquinaria.	Capataz	
Caídas de objetos	Verificación del carguío que no exceda la capacidad de la tolva de los volquetes. El material debe estar cubierto con redes.	a Antes de la salida de la zona de carga	Vigía de descarga	* Art. 18.2 Demoliciones - Norma Técnica G050
Inhalación de sustancia nocivas	Uso de respirador contra polvo	3M Serie 8210, Aprobación Niosh N95 o similar. Todo el personal que opere maquinaria de movimiento de tierras en un radio de giro de 15 m de la maquinaria	Capataz	* Art. 43° de la R.S. N° 021-83-TR
Caídas de altura	Se prohíbe el tránsito del volquete con personal en la tolva por encima del material. El ascenso y descenso del volquete se realizará con ambas manos.	Siempre antes del encendido del motor.	Vigía de descarga	* Estándar TTIC – PSSMA – EST 007
Choques	Señalización del área de trabajo	Siempre antes del inicio de labores mediante letreros informativos y conos de señalización.	Capataz	* Estándar TTIC – PSSMA – EST 007 * Art. 11.3° Accesos, Señalizaciones y circulación - Norma Técnica G050
	Uso de luz estroboscópica de color ámbar	Siempre encendida en caso de trabajos nocturnos	Capataz	
	Alarmas audibles de retroceso	Encendidos durante la operación de la maquinaria	Capataz	
Proyección de partículas	Retiro de todo material de canto rodado regado en la zona de carguío	Antes del ingreso del volquete a la zona de carga	Operario del cargador	* Art. 15.1 Obras de Mov. Tierra sin explosivos - Norma G050
Volcadura	Verificar estabilidad del terreno. Respetar señalización	La zona de trabajo debe estar señalizada, contar con señalero, cuadrador	Operador de Equipo	* Art.12° (De la Excavaciones) de la R.S. N° 021-83-TR * Estándar TTIC – PSSMA – EST 007
Golpes	Señalización del área de trabajo. Restricción de ingreso al área de carguío	Mediante letreros, portacintas y malla naranja de señalización. Siempre antes del inicio de labores	Capataz	* Estándar TTIC – PSSMA – EST 007

ACTIVIDAD:		Acero Vertical (Columnas y Muros)		
Desarrollado por:		JEN		
Fecha de elaboración:		Octu. 2017		
Revisión:		1		
CONTROL OPERACIONAL				
Peligro Crítico	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento que describe la actividad
Caídas de Altura	Uso de arnés de cuerpo entero certificado, con línea de vida enganchada al poste transversa más cercano del andamio ya instalado.	El arnés será de tipo paracaídas y la línea de vida de 5/8" (soga nylon trensada) y gancho con doble seguro.	Operario	* OSHA Regulations (Standars - 29 CFR) Subparte L - Andamios 1926.451 * Estándar TADE – PdRL - 005 * Estándar TTIC – PSSMA – EST – 005
	Andamios estables	Verificar armado de andamios, arriostrados.	Capataz	
Cortes	Uso de EPI y guantes de cuero reforzado flexible y caña corta.	A todo el personal	Capataz	* Estándar TTIC – PSSMA – EST – 001 * Art. 37 (De la Protección Personal) de la R.S. N° 021-83-TR
	Señalizar todo fierro saliente	Señalizar los fierros con cinta de seguridad amarilla o colocar tacos en su extremo saliente	Capataz	
Caídas de Objetos	No ejecutar actividades simultáneas, alineadas verticalmente en el nivel inferior.	Toda actividad que se ejecute por debajo del área de influencia de la caída de objetos, quedará temporalmente suspendida.	Capataz	* Art. 11.3 Señalización y Circulación - Norma Técnica G050
	Delimitación del área de influencia de caída y restricción de tránsito en la zona.	Se demarcará el perímetro con malla naranja con portacintas (1.50 m alejado del área de trabajo) Se colocarán carteles de "CAÍDA DE OBJETOS" en diferentes puntos del perímetro.	Capataz	
Sobresfuerzos	Entrenamiento para manipulación manual de carga	A todo el personal	Capataz	* Art. 11.3 Señalización y Circulación - Norma Técnica G050
	Colocación de carteles informativos acerca de la manipulación de cargas	Distribuidos en los lugares de concurrencia del personal	Capataz	
Caídas a nivel	Toda estaca saliente serán señalizadas.	Colocar cinta amarilla de seguridad o tacos protectores.	Capataz	* Art. 11.3 Señalización y Circulación - Norma Técnica G050
	Mantener orden y limpieza	A todo el personal	Operario	* Art. 11.1 Señalización y Circulación - Norma Técnica G050
Caídas a desnivel	Señalizar el perímetro de las excavaciones	Se demarcará el perímetro con malla naranja con portacintas a 2 m alejado del borde de las excavaciones de las zapatas	Capataz	*Art. 11 de la R.S. N° 021 - 83 - TR
	No transitar al borde de la excavación.	Se colocará carteles de "Peligro Excavación Profunda" en diferentes puntos del perímetro.	Capataz	
Golpes	Revisión de herramientas y equipos antes de usar.	Prohibido el uso de herramientas hechas o en mal estado	Capataz	* Art. 11.1 y 11.4 Señalización y Circulación en obra Norma Técnica G050
	Distanciamiento del personal durante el traslado del material.	Distancia mínima 2 m en todo momento	Operario	
	Extremos de varillas a trasladar estarán señalizadas.	Señalizar con cinta de seguridad amarilla	Operario	
	Revisión y señalización de templadores de columnas	Los templadores serán revisados por el capataz y se encontrarán señalizados	Capataz	

ACTIVIDAD:		Encofrado y Desencofrado		
Desarrollado por:		JEN		
Fecha de elaboración:		Octu.2017		
Revisión:		1		
CONTROL OPERACIONAL				
Peligro Crítico	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Norma / Documento de Referencia
Caída de Altura	Verificación previa del armado del andamio tipo acrow. Uso de sistema personal anticaídas certificado	Los largueros se colocarán en la base y a media altura a partir del tercer nivel de andamio, arriostrados en ambos lados con varillas de fierro sujetas con alambre N°16. Aprobación del armado del andamio mediante el uso de la tarjeta de aprobación debidamente visada por el Capataz. Colocación de tres tablonces amarrados en ambos extremos al andamio. Será obligatorio siempre que la altura de trabajo sea mayor de 1.80 m. Compuesto por arnés de cuerpo entero tipo paracaídas y línea de vida corrugada de 1.80 m con absorbedor de impacto provisto de dos ganchos de 3/4" (abertura). El punto de enganche deberá estar ubicado sobre o a la altura de la cabeza y tener una resistencia de 2200 Kg. Colocación de líneas de vida (sogas de nylon 5/8" a lo largo de la viga anclada	Operario	* OSHA Regulations (Standards - 29 CFR) Subparte L - Andamios 1926.450
Caídas de Objetos	Trabajo en grupos de dos personas, como mínimo (operario + ayudante)	Siempre para encofrados que se realicen en niveles superiores y el borde de la estructura.	Capataz	* Estándar TTIC - PSSMA - EST - 001
	No ejecutar actividades simultáneas, alineadas verticalmente	Toda actividad que se ejecute por debajo del área de influencia de la caída de objetos, deben quedar temporalmente suspendidos.	Capataz	
	Delimitación del área de influencia de caída y restricción de tránsito en la zona	Se demarcará el perímetro con malla naranja con portacintas (1.50 m alejado del borde de la losa) Se colocarán carteles de "PROHIBIDO INGRESAR" en diferentes puntos del perímetro.	Operario	
	Materiales alejados del borde de la losa	A más de 1.50 m señalizados con portacintas y malla naranja	Capataz	
Contacto con sustancias nocivas	Charla de instrucción específica del Manejo de PQP en obra, así como del MSDS del producto a utilizar. Uso de los EPIS indicados en la hoja MSDS	MSDS se deberá encontrar en el campo protegido contra impactos. Siempre antes del uso del PQP	Supervisor de Seguridad	* Art. 12° - Manipuleo de Materiales - Norma Técnica G050
Golpes	Revisión de herramientas y equipos antes de usar	Prohibido el uso de herramientas hechas o en mal estado	Capataz	* OSHA Regulations (Standards - 29 CFR) Subparte I - Herramientas 1926.300 a)
Sobreesfuerzos	Entrenamiento para la manipulación manual de carga	A todo el personal	Capataz	* Estándar TTIC - PSSMA - EST - 001
Caída a nivel	Accesos limpios y ordenados	Disposición de cilindros rotulados para la segregación adecuada de residuos de madera. Las piezas y paneles de madera para el encofrado deberán estar dispuestos de manera que permitan la circulación por el área de trabajo y el libre acceso a la zona a encofrar. Disposición de cilindros rotulados para la	Capataz	* Art. 5.8 - Orden y Limpieza y Art. 11.4 - Accesos, Señalización y Circulación en obra Norma Técnica G050
Cortes	Se debe usar guantes de cuero para manipular los elementos para el encofrado y desencofrado.	Desde el inicio de las labores.	Operario	* Art. 37° (De la Protección) de la R.S. N° 021-83-TR * Estándar TTIC - PSSMA - EST - 001 * Art. 10.18° - EPP Trabajos en Altura Norma Técnica G050
Incrustaciones	No debe existir maderas con clavos expuestos, ni alambre salientes del material de encofrado	Durante los trabajos en todo momento, retirar clavos expuestos de la madera, doblar alambres salientes.	Capataz	* Art.4° Señalización, Orden y Limpieza - R.S. N° 021-83-TR

ACTIVIDAD:	Colocación de Ladrillos Techo			
Desarrollado por:	JEN			
Fecha de elaboración:	Ocup.2017			
Revisión:	1			
CONTROL OPERACIONAL				
Peligro Crítico	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Norma / Documento de Referencia
Caída de Altura	Uso de sistema personal anticaídas certificado.	Será obligatorio siempre que la altura de trabajo sea mayor de 1.80 m. Compuesto por arnés de cuerpo entero tipo paracaídas y línea de vida corrugada de 1.80 m con absorbedor de impacto provisto de dos ganchos de 3/4" (abertura). El punto de enganche deberá estar ubicado sobre o a la altura de la cabeza y tener una resistencia de 2200 Kg. . Colocación de líneas de vida (sogas de nylon 5/8" a lo largo de las vigas ancladas a la columna del fierro o se instalarán rigidizadores.	Operario	* OSHA Regulations (Standards - 29 CFR) Subparte M - Protección contra Caída 1926.502 * Art.25° (De los Andamios) de la R.S. N° 021-83-TR
Caída de Objetos	No ejecutar actividades, alineadas verticalmente	Toda actividad que se ejecute por debajo del área de influencia de la caída de objetos, deben quedar temporalmente suspendidos	Capataz	* Art. 15° y 16° (Del Riesgo de altura) de la R.S. N° 021-83-TR
	Delimitación del área de influencia de caída y restricción del tránsito en la zona.	Se demarcará el perímetro con malla naranja reflectiva con portacintas. Se colocarán carteles de "PROHIBIDO INGRESAR" en diferentes puntos del perímetro.	Capataz	
Sobreesfuerzos	Entrenamiento para la manipulación manual de carga.	A todo el personal	Capataz	* Estándar TTIC – PSSMA – EST – 001
Golpes	Empleo de guantes. Revisión de herramientas y equipos antes de usar. Verificar código de colores en herramientas y equipos.	Los guantes deberán ser de cuero. Prohibido el uso de herramientas hechas en mal estado.	Operario	* Art.37° (De la Protección Personal) de la R.S. N° 021-83-TR

ACTIVIDAD:		Colocación de Viguetas Pretensadas		
Desarrollado por:		JEN		
Fecha de elaboración:		Oct.2017		
Revisión:		1		
CONTROL OPERACIONAL				
Peligro Crítico	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Norma / Documento de Referencia
Caída de Altura	Empleo de arnés de cuerpo entero certificado con línea de anclaje y línea de vida	Colocación de línea de vida, sogá de nylon 5/8" a lo largo de las vigas ancladas a rigidizadores o columnas armadas	Capataz	* OSHA Regulations (Standars - 29 CFR) Subparte M - Protección contra Caída
Caída de Objetos	Revisar elementos de izaje (Eslingas) y aseguramiento de carga.	Antes de izaje de cargas	Maniobrista	* Art. 11.8° Señalización en Obra - G050 * Estándar TTIC – PSSMA – EST – 001
	Reforzar en charlas el uso de herramientas, orden y limpieza.	Antes de iniciar actividad	Capataz	
	Apilar a nivel de piso las viguetas	Durante el almacenaje		
Sobreesfuerzos	Capacitación en manipulación adecuada de cargas	Capataz y a todo el personal	Capataz	* Art. 11. 8° Señalización en Obra - G050 * Estándar TTIC –
Atrapamientos	Apilar en grupos no mayores a 15 viguetas	Durante el almacenaje	Capataz	* Art. 12° Almacenamiento y Manipuleo de Mat. - G050 * Estándar TTIC – PSSMA – EST – 001
Falta de Experiencia	Capacitación específica a trabajadores nuevos.	Antes de iniciar actividad	Capataz	* Estándar TTIC – PSSMA – EST – 001 * Art. 11.8°
	Supervisión Permanente	La primera semana de trabajo		
Golpes	Uso de guantes de cuero flexibles para la manipulación del material	A todo el personal	Capataz	* OSHA Regulations (Standars - 29 CFR) Subparte R - Vigas y Columnas 1926.756
	Colocación de vigas de forma coordinada y	A todo el personal		
Tropezones	Mantener orden y limpieza	Antes de iniciar actividad	Capataz	* OSHA Regulations (Standars - 29 CFR) Subparte E - Protección Respiratoria 1926.103 * Art.25° (De los Andamios) de la R.S. N° 021-83-TR
	Uso de respirador contra polvo	Durante el almacenaje		

ACTIVIDAD:		Colocación Enchapes en Piso y Paredes		
Desarrollado por:	JEN			
Fecha de elaboración:	Octu.2017			
Revisión:	1			
CONTROL OPERACIONAL				
Peligro Crítico	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Norma / Documento de Referencia
Contacto con sustancias nocivas	Uso de guantes y protección respiratoria para su manipuleo, almacenamiento y utilización del cemento.	De acuerdo a lo indicado en cada hoja MSDS	Capataz	Art. 10.6° - Equipo de Protección Personal - Norma Técnica G050
Proyección de partículas	Uso de lentes de protección de policarbonato contra impactos	A todo el personal involucrado en la tarea	Capataz	* Art. 10. 6° - Equipo Básico Protección - Norma Técnica G050 * Art. 37° R.S. N° 021-83-TR * Estándar TTIC – PSSMA – EST – 001
	Uso de careta facial con adaptador al casco.	Durante los trabajos con amoladora	Operario	
Cortes	Revisar equipos y herramientas	Antes de inicio de las labores	Capataz	* Estándar TTIC – PSSMA – EST – 004 * Estándar TTIC – PSSMA – EST – 008 * Art. 10.18° - EPP Equipo Protección Personal Norma Técnica G050
	La amoladora debe tener guarda	Uso de guantes de cuero.		
Golpes	Herramientas en buen estado. Uso de guantes de cuero flexible para el manipuleo del material	Siempre al momento de trabajar con toda clase de materiales, equipos o herramientas.	Capataz	* OSHA Regulations (Standars - 29 CFR) Subparte E - Equipo Personal de Protección 1926.95 a) * Estándar TTIC – PSSMA – EST – 001
Inhalación de sustancias nocivas	Uso de protector respiratorio contra polvo.	3M Serie 8511 aprobación NIOSH N95 o similar.	Capataz	* OSHA Regulations (Standars - 29 CFR) Subparte E - Equipo Personal de Protección 1926.103
Ruido	Uso de protección auditiva, tapones	Todo el personal que opere la amoladora y aquellos que se encuentren cerca al área de trabajo.	Capataz	* Art.42° (De la Protección Personal) de la R.S. N° 021-83-TR
Tropezones	Mantener el orden y limpieza. Acopiar material de trabajo. Mantener libres los accesos a la zona de trabajos	Permanente	Capataz	* Art. 11.1° Accesos, señalización y circulación - Norma Técnica G050 * Art. 4° y 7° (Circulación, orden y limpieza) de la R.S. N° 021-83-TR

ACTIVIDAD:	Pintado de Estructuras			
Desarrollado por:	JEN			
Fecha de elaboración:	Octu. 2017			
Revisión:	1			
CONTROL OPERACIONAL				
Peligro Crítico	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Norma / Documento de Referencia
Caída de Objetos	Empleo de ganchos de alambre # 8 para sujetar los depósitos de pintura.	Siempre en el momento de pintado.	Operario Pintor	* Art. 10° - EPP Trabajos en Altura Norma Técnica G050 * Art. 15° R.S. N° 021-83-TR * Estándar TTIC – PSSMA – EST – 001
Caída de Altura	Plataformas de trabajo estándares con baranda rígida de protección, con línea de vida independiente al trabajador con rope grap. Andamio elevado con dos tablas como mínimo (2" como mínimo de espesor) y rodapié	Asegurar las líneas de las poleas a la estructura principal, los ganchos de las poleas deberán estar asegurados con pines de seguridad.	Capataz	* OSHA Regulations (Standars - 29 CFR) Subparte L - Andamios 1926.451 * Art.25° (De los Andamios) de la R.S. N° 021-83-TR
Incendio	Área de trabajo libre de materiales inflamables	Siempre	Operario Pintor	* Estándar TTIC – PSSMA – EST – 009 * Art. 10.15° - EPP Trabajos con equipos especiales Norma Técnica G050
	Ropa de trabajo libre de sustancias inflamables	Sólo para el personal que interviene directamente en la operación.		
	Uso de guantes de cuero cromo	Sólo para el personal que interviene directamente en la operación.		
	Señalización del área de uso de sustancias volátiles	Ubicados de manera adecuada para aislar la zona de trabajo.		
	Extintores colocados en el área de trabajo	Siempre (cantidad, tipo y tamaño dependiendo de la capacidad de extinción del		
Alta presión	Se debe revisar las características de mangueras de alta presión.	De acuerdo a la capacidad y especificaciones técnicas del compresor	Capataz	* Estándar TTIC – PSSMA – EST – 009
	Ubicación de abrazaderas de alta presión	En las uniones de Manifold - Manguera, Manguera - Manguera, Manguera -		
	Ubicación de cadenas de alta resistencia con abrazaderas de alta presión independientes.	En las uniones de Manifold - Manguera, Manguera - Manguera, Manguera - Boquilla de salida.		
Contacto con sustancias nocivas	Empleo de guantes de PVC	Siempre durante el pintado	Operario Pintor	* Art. 10.5° - EPP Trabajos con equipos Norma Técnica G050 * Estándar TTIC – PSSMA – EST – 001
Proyección de partículas en la vista	Uso de lentes de protección de policarbonato contra impactos	Uso permanente	Operario Pintor	* Art. 10.5° - EPP Trabajos con equipos Norma Técnica G050 * Estándar TTIC – PSSMA – EST – 001

ACTIVIDAD:		Corte, esmerilado y desbaste		
Desarrollado por:		JEN		
Fecha de elaboración:		OCTU. 2017		
Revisión:		1		
CONTROL OPERACIONAL				
Peligro Crítico	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Norma / Documento de Referencia
Caída de Objetos	Se debe restringir el ingreso a la zona inferior de trabajos en altura mediante letreros y encintados.	Letreros de 0.60 x 1.00 m y empleo de cinta de barricada amarilla para prevención o roja como prohibición de ingreso al área.	Operario Soldador	* Art. 10° - EPP Trabajos en Altura Norma Técnica G050 * Art. 15° R.S. N° 021-83-TR * Estándar TTIC – PSSMA – EST – 008
	El trabajo debe ser asistido como apoyo para sujeción de las partes.	Siempre al momento de corte, mínimo entre dos personas.		
Contacto con energía eléctrica	Se debe verificar el cable vulcanizado en toda su extensión, así como los empalmes con cinta aislante y posteriormente cinta vulcanizante.	Antes de las operaciones y para cada uno de los equipos que se van a emplear.	Operario Soldador	* OSHA Regulations (Standards - 29 CFR) Subparte K - Eléctrico 1926.400 f) y Subparte J - Soldadura y corte de arco 1926.351
	Empleo de tableros eléctricos con llaves termomagnéticas, con protección diferencial y puesta a tierra.	Considerando todos los circuitos, en cada tablero que se utilice.	Operario electricista.	* Estándar TTIC – PSSMA – EST – 010
Cortes	Se debe usar el EPP para usar amoladora y ésta debe tener su respectiva guarda.	Permanentemente durante su operación	Operario soldador / esmerilador.	* Estándar TTIC – PSSMA – EST – 001 * Art. 10.15° - EPP Trabajos con equipos especiales Norma Técnica G050
	Lo debe realizar sólo personal calificado.	Los operadores de amoladora	Capataz	* Art. 11.1° y 11.4° Señalización y Circulación en obra Norma Técnica G050
Golpes	Se debe usar guantes de cuero cromo.	Uso permanente	Operario soldador	* Art. 10.15° Trabajos con equipos especiales Norma Técnica G050
Proyección de Partículas	Uso de biombos de protección	Ubicados de manera adecuada para aislar la zona de trabajo	Operario amolador / esmerilador	* OSHA Regulations (Standards - 29 CFR) Subparte J - Soldadura y corte de arco 1926.351 e) * Art. 10.15° - EPP Trabajos con equipos especiales Norma Técnica G050 * Estándar TTIC – PSSMA – EST – 001
	Uso de protector facial con sujeción al casco.	Obligatorio para todo el personal que realice trabajos de corte, esmerilado y desbaste en todo momento de la operación.		
	Uso de lentes de policarbonato	Siempre debajo del protector facial		
	Se debe usar guantes, mandil y escarpines de cuero cromo.	Obligatorio para todo el personal que realice trabajos de corte, esmerilado y desbaste en todo momento de la operación.		
Ruido	Se debe colocar carteles de uso obligatorio: PROTECCIÓN AUDITIVA	Ubicados al ingreso de la zona de trabajo.	Capataz	* Art.42° (De la Protección Personal) de la R.S. N° 021-83-TR * OSHA Regulations (Standards - 29 CFR) Subparte E - Protección para los oídos 1926.101 * Art. 11.1° y 11.4° Señalización y Circulación en obra Norma Técnica G050
	Uso de protectores auditivos	Todo el personal que opera el soplete y se encuentre ayudando o cercano al área.		

Temas a tratar en las Capacitaciones:

Plan de Seguridad, Salud ocupacional

Por qué ocurren los accidentes

Prevención de Riesgos

Riesgos en las excavaciones

Orden y limpieza

Los riesgos eléctricos

Herramientas

Sobreesfuerzos cargas pesadas
Implementos de seguridad

Soldadura eléctrica

Guardas en los Equipos

Investigación de Accidentes e incidentes

Trabajos en Espacios confinados

Las sustancias tóxicas

Señalizaciones, avisos y carteles

Trabajos en altura

Seguridad en la obra

Actos Inseguros

Montaje y desmontaje de Andamios

Uso de arnés

JEN	REGISTRO	JEN-RE-016
	REPORTE DE NO CONFORMIDAD	Versión: v.00 Fecha: Septiembre 2017 Página 1 de 1

FECHA		:		
Nº DE NC		:		
ABIERTO POR:				
Nº AUDITORIA ()		HALLAZGO DEL PERSONAL ()		OTROS:
Nº	DESCRIPCION			
	NO CONFORMIDAD ()		OBSERVACION ()	

Nº	DESCRIPCION			
	NO CONFORMIDAD ()		OBSERVACION ()	

Nº	DESCRIPCION			
	NO CONFORMIDAD ()		OBSERVACION ()	

REPORTADO POR:

PUESTO:

AVALADO POR:

PUESTO:

Fuente: Constructora GRUPO 3 S.A.C.

JEN	REGISTRO	JEN-RE-017
	SOLICITUD DE SACP	Versión: v.00 Fecha: Septiembre Página 1 de 2

1.- DESCRIPCION DEL PROBLEMA:

ACCION DEL CONTENIDO:

DURACION : _____

2.- IDENTIFICACION DE LAS CAUSAS DEL PROBLEMA:
CAUSAS:
CAUSA RAIZ:

JEN	REGISTRO					JEN-RE-005
	LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS					Versión: v.00 Fecha: octubre 2017

PROCESO	CODIGO	PROCEDIMIENTO	CODIGO	PROGRAMA	CODIGO	REGISTRO
			JEN3-OyM-001	Objetivos, metas y programas		
Requisitos legales y otros requisitos	JEN-PR-002	Gestión de Requisitos legales y otros requisitos			JEN-RE-001	Lista Maestra y Registro de Cumplimiento con la Legislacion
Identificación de Peligros y Riesgos	JEN-PR-001	Identificación de Peligros y Riesgos				
	JEN-MI-001	Matriz IPER				
	JEN-PR-006	Análisis de Seguridad en el Trabajo			JEN-RE-007	Análisis de Seguridad en el trabajo
Capacitación y toma de conciencia	JEN-PR-003	Procedimiento de Capacitaciones	JE-PROG-004-01	Programa mensual de Capacitación	JEN-RE-002	Formato de control de asistencia de capacitación
					JEN-RE-003	Constancia de inducción
					JEN-RE-004	Reporte semanal de Seguridad
Comunicación, participación y consulta	JEN-PR-004	Procedimiento de comunicación, participación y consulta				
Control de documentos	JEN-PR-005	Procedimiento de control de documentos			JEN-RE-005	Lista maestra de documentos
					JEN3-RE-006	Lista de distribución de documentos
Control operacional	JEN-MO-001	Matriz de control operacional				
Respuesta ante emergencia	JEN-PR-007	Procedimiento de respuesta ante emergencias	JE-PROG-007-01	Programación de capacitaciones de las brigadas de emergencia - Programa Anual de simulacros	JEN-RE-008	Evaluación de simulacros
Medición y Seguimiento del desempeño	JEN-PR-009	Inspecciones	JE-PROG-004-02	Programa mensual de Inspecciones	JEN-RE-012	Formato de inspección específica
					JEN-RE-013	Formato de inspección general de obra
	JEN-PR-008	Medición y Seguimiento del desempeño			JEN-RE-009	Resumen mensual de accidentes
					JEN-RE-010	Gestión mensual de seguridad
					JEN-RE-011	Reporte estadístico mensual de seguridad
Investigación de incidentes	JEN-PR-010	Investigación de incidentes			JEN-RE-014	Reporte de incidentes
					JEN-RE-015	Investigación de incidentes
No conformidades, acciones correctivas y acciones preventivas	JEN-PR-011	No conformidades, acciones correctivas y acciones preventivas			JEN-RE-016	Reporte de No Conformidad
					JEN-RE-017	Solicitud de Accion Correctiva/ Accion Preventiva (SACP)
					JEN-RE-018	Reporte de estado de SACP's
Control de	JEN-PR-012	Control de registros			JEN-RE-019	Control de registros
	JEN-PR-013	Auditoria Interna			JEN-RE-020	Plan de auditorías internas
Auditoria Interna					JEN-RE-021	Lista de verificación de la auditoria
					JEN-RE-022	Informe de auditoría interna
					JEN-RE-023	Evaluación de desempeño de los auditores
Revisión por la dirección	JEN-PR-014	Revisión por la dirección				

JEN	SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL	JEN-RE-002
	CONTROL DE ASISTENCIA DE CAPACITACIÓN	Versión: v.00 Fecha: octubre 2017 Página 1 de 1

EXPOSITOR:	FECHA:	H.INICIO:	
TEMA:		H.FINAL:	
		DURACION:	

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	ARE	FIRM
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

RESUMEN:

JEN	SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL	JEN-RE-003
	CONSTANCIA DE INDUCCION	Versión: v.00 Fecha: Octubre 2017

Yo _____ Declaro haber asistido a la **CAPACITACION DE INDUCCION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** en la Obra

- Información General del Proyecto
- Política de Seguridad y Salud Ocupacional
- Responsabilidades del Supervisor y Trabajador
- Identificación de Peligros y Evaluación de
- Riesgos Estándares de Seguridad
- Accidentes: Definición, Causas e Investigación
- Programa de
- Capacitaciones Programa
- de Inspecciones Brigada
- de Emergencia
- Incentivos y Medidas Disciplinarias
- Absolución de Consultas

Declaro que los temas desarrollados en la Capacitación de Inducción, los cuales he marcado, los entiendo, comprendo y comprometo a cumplir durante todo el tiempo que realice mis tareas. Siendo de mi exclusiva responsabilidad el acatar las normas indicadas.

Nombres y Apellidos: _____ DNI: _____

_____ Área:

Categoría: _____ Especialidad: _____

Jefe Inmediato: _____

FECH	FIRM	FIRMA DEL INSTRUCTOR
		NOMBRES Y APELLIDOS

MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL SEGURIDAD

ACTIVIDAD:	Excavación Manual			
Desarrollado por:	JEN (JEN-MO-001)			
Fecha de elaboración:	Oct.2017			
Revisión:	1			
CONTROL OPERACIONAL				
Peligro Crítico	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Norma / Documento que describe la actividad

JEN		REGISTRO						JEN-RE-020
		PLAN DE AUDITORIAS INTERNAS						Versión: v.00 Fecha: Octubre 2017 Página 1 de 1
DÍA:								
HORARIO DE REUNION DE APERTURA:				HORARIO DE REUNION DE CIERRE:				
HORARIO	AUDITORES INTERNOS	AREAS A EVALUAR / AUDITAR	ASPECTOS / REQUISITOS A AUDITAR	HORARIO	AUDITORES INTERNOS	AREAS A EVALUAR / AUDITAR	ASPECTOS / REQUISITOS A AUDITAR	

Fuente: Elaboración propia

7. REGISTROS APLICABLES Formato de Inspección general de obra” (JEN-RE-013)

JEN	REGISTR	JEN-RE-013 Versión: v.00 Fecha: Octubre 2017 Página 1 de 1
FORMATO DE INSPECCION GENERAL DE OBRA		

DATOS GENERALES					
INSPECTOR:				FIRMA:	
FECHA:				HORA:	
1. ORDEN Y LIMPIEZA	NO	SI	N/A	7. EXCAVACIONES	
1.1. Areas de trabajo limpias y ordenadas				7.1 Proteccion adecuada contra derrumbes	
1.2. Vías de circulación y evacuación despejadas				7.2 Proteccion adecuada contra caída de material	
1.3. Comedores limpios y ordenados				7.3 Estructuras cercanas sin riesgo de afectarse	
1.4. Vestuarios limpios y ordenados				7.4 Acordonamiento a 1m del borde del borde	
1.5. Servicios higienicos disponibles y limpios				7.5 Prevision ante instalaciones enterradas	
1.6. Cilindros para desperdicios en cada frente				7.6 Existencia de agua o humedad	
1.7. Evacuacion oportuna de desperdicios				7.7 Material extraido amin. 060m o H72 del borde	
Observaciones:				7.8 Vehiculos/ equipos alejados a min. D= 1.5 H	
				7.9 Pasos peatonales de ancho 0.90m con baranda	
				7.10 Escaleras ubicadas a menos de 7.0m	
Observaciones:					
2. SEÑALIZACION	NO	SI	N/A	8.PROTECCION INDIVIDUAL	
2.1 Letreros de seguridad bien distribuidos				8.1 Proteccion adecuada a la vista	
2.2 Elementos salientes protegidos y señalizados				8.2 Proteccion respiratoria adecuada	
2.3 Areas de peligro acordonadas y/o señalizadas				8.3 Proteccion adecuada contra ruido	
Observaciones:				8.4 Proteccion adecuada contra quemadura	
				Observaciones:	
3. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	NO	SI	N/A	9. IZAMIENTO DE CARGAS	
3.1 Mangos de herramientas en buen estado				9.1 Estrobo, eslingas, cadenas en buen estado	
3.2 Punzones y cinceles sin rebajas				9.2 Ganchos y grilletes en buen estado	
3.3 Sierra circular con guarda de proteccion				9.3 Ganchos con pestillo de seguridad	
3.4 Amoladores/ esmeriles con guarda de proteccion				9.4 Uso de vientos para direccionar cargas	
3.5 Herramientas elaboradas de fabrica				Observaciones:	
3.6 Tableros electricos con interruptor diferencial					
3.7 Extensionniones/ enchufes/ tomacorrientes en buenas condiciones					
3.8 Cilindros de gas comprimidos asegurados					
3.9 Equipos de oxicorte con valvulas bloqueadoras					
Observaciones:					
4. PROTECCIONES COLECTIVAS	NO	SI	N/A	10. TRABAJOS EN ALTURA	
4.1 Malla protectora contra caída de objetos				10.1 Uso de arnes; H>1.80m o sobre areas de riesgo	
4.2 Aberturas de piso acordonadas o tapadas				10.2 Ganchos o mosquetones con doble seguro	
4.3 Perimetro de losas con barandas/ acordonado				10.3 Anclaje y conector resistente (min.2500kg)	
4.4 Costados de escaleras con barandas				10.4 Lineas de sguridad/ vida de soga sintetica o cable	
4.5 Ductos de ascensores y ductos con barandas				10.5 Linea de vida vertical usada con freno de soga	
Observaciones:				10.6 Uso de barbiquejo	
				10.7 Distancia total de caída sin obstaculos	
Observaciones:				Observaciones:	
5. ANDAMIOS	NO	SI	N/A	11. PREPARACION PARA EMERGENCIAS	
5.1 Andamios certificados				11.1 Botiquin completo visible y accesible	
5.2 Parantes adecuadamente apoyados/ estables.				11.2 Camilla rígida visible y accesible	
5.3 Arriostres completos bien fijados				11.3 Extintores suficientes accesibles y señalizados	
5.4 Plataforma de trabajo de ancho minimo 0.6m				11.4 Telefonos de emergencia difundidos	
5.5 Andamios en buen estado				11.5 Posibilidad de evacuar rapido a los accidentados	
Observaciones:				Observaciones:	
6. ESCALERAS	NO	SI	N/A		
6.1 Escaleras en buen estado					
6.2 Aseguradas en la base y/o extremo superior					
6.3 Sobresalen 1.00m minimo, del punto de partida					
Observaciones:					

B. ANEXO DE FOTOS

PANEL FOTOGRÁFICO CORRESPONDIENTE A LA VISITA A OBRA DEL Proyecto “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA I. E. N° 484 DEL CASERIO DE TOCASH, DISTRITO DE PUEBLO LIBRE - HUAYLAS - ANCASH - PRIMERA ETAPA”.

FOTOS N° 1: Representa la lectura y comprensión de los planos correspondientes del proyecto, para la ejecución de partidas.



FOTOS N° 2: Representa la identificación de materiales que Utilizan en Obra (fierro en la obra, piedra, arena, cemento, cizalla, etc.)



FOTOS N° 3: Representa identificación de la obra de parte del tesista y captación de datos.



FOTOS N° 4: Representa la identificación de materiales y herramientas utilizados en obra





FOTOS N° 5: Representa la identificación de algunos peligros en el área de la obra en mención.



FOTO N° 7: Representa la identificación de algunos insumos que se utilizan en obra.



FOTOS N° 8: Representa la identificación de equipos de protección personal los cuales se van deteriorando.





FOTOS N° 9: Inspección del trabajo seguro, utilización correcta de EPP, en Excavación con herramienta manual; pico, lampa.



utilización correcta de EPP, en la preparación de la mezcla para vaciado de cimiento y transporte de concreto premezclado.



FOTO N° 11: Inspección del trabajo seguro, utilización correcta de EPP, apisonado utilizando compactadora mecánica manual.



FOTOS N° 12: Inspección del trabajo seguro, utilización correcta de EPP, en la construcción del muro pantalla.



FOTO N° 13: Representa trabajos de los trabajadores a cargo del maestro de obra utilizando su respectivo EPP, de cada uno de los trabajadores.



FOTO N° 14: Representa la reunión a cargo del tesista luego de brindar una charla de inducción y/o llenado de formato de orientación y capacitación.



FOTO N° 15: Representa el lugar en donde se le proporciona y exige el uso obligatorio del EPP.



FOTO N° 16: Representa el lugar de algunas preparaciones de mezcla de manera manual, observando la utilización de los equipos de protección personal de manera correcta.



FOTO N° 17: Representa algunos trabajos en altura y el uso adecuado del arnés, línea de vida que utiliza el trabajador ya sea utilizando andamios y otros equipos de ayuda.



FOTOS N° 18: Representa el almacén.



C. ANEXO DE IMÁGENES DEL EXPEDIENTE

FOTO N° 18: Representa la caratula del expediente técnico del proyecto



OCTUBRE DEL 2017

PROYECTO:

" MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION INICIAL EN LA I. E. N° 484 DEL CASERIO DE TOCASH, DISTRITO DE PUEBLO LIBRE - HUAYLAS - ANCASH - PRIMERA ETAPA "

CODIGO SNIP 359548



UBICACIÓN

LOCALIDAD : TOCASH
DISTRITO : PUEBLO LIBRE
PROVINCIA : HUAYLAS
DEPARTAMENTO : ANCASH

PROYECTISTA

ING. MIGUEL RAUL CRUZ ROMERO
CIP 125783

PRESUPUESTO DE OBRAS CIVILES: S/. 144, 727.00
INVERSION TOTAL: S/. 161, 727.00

FOTO N° 19: Representa la memoria descriptiva del expediente técnico del proyecto.

MEMORIA DESCRIPTIVA

I. NOMBRE DEL PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION INICIAL EN LA I. E. N° 484 DEL CASERIO DE TOCASH, DISTRITO DE PUEBLO LIBRE - HUAYLAS - ANCA SH - PRIMERA ETAPA".

II. UNIDAD FORMULADORA Y UNIDAD EJECUTORA DEL PIP

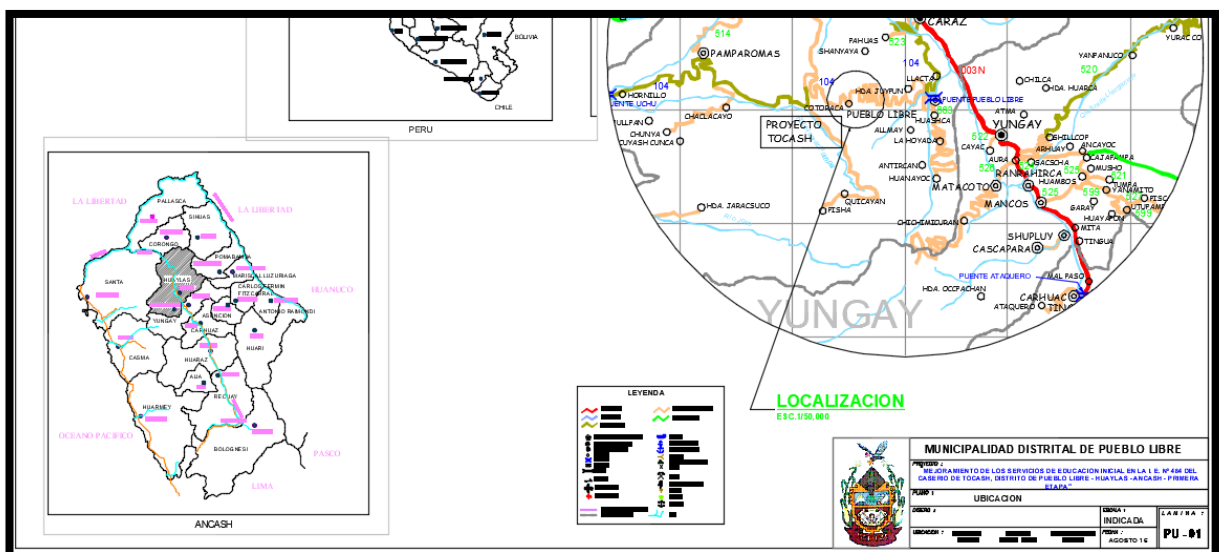
2.1 Unidad Formuladora:

Sector	:	Gobiernos locales
Piiego	:	Municipalidad Distrital de Pueblo Libre
Nombre	:	Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural
Responsable de la Unidad Formuladora:	Ing. Dino Jamanca Henostroza	
Cargo	:	Jefe de la Unidad Formuladora
E-mail	:	dijaha@hotmail.com
Dirección	:	Plaza Independencia S/N – San Juan
Teléfono	:	

2.2 Unidad Ejecutora:

Sector	:	Gobiernos locales
Piiego	:	Municipalidad Distrital de Pueblo Libre
Nombre	:	Área de Infraestructura
Responsable de la Unidad Ejecutora:	Ing. Dino Jamanca Henostroza	
Cargo	:	Jefe de la Unidad Ejecutora
E-mail	:	dijaha@hotmail.com
Dirección	:	Plaza Independencia S/N – Pueblo Libre
Teléfono	:	

FOTO N° 19: Representa plano de ubicación y localización del expediente técnico del proyecto.



D. ANEXO DE INSTRUMENTOS

Anexo B-1: Encuesta Realizada a los trabajadores de la Obra. Antes y después de implementar el plan de seguridad y salud ocupacional.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

A continuación, se le presenta una serie de preguntas, marcar de acuerdo a sus conocimientos a los ítems:

1. Sabe usted ¿Qué es un peligro?

- a) Si
- b) No

2. Sabe usted ¿Qué es un riesgo?

- a) Si
- b) No

3. Sabe usted ¿Qué es un incidente?

- a) Si
- b) No

4. Sabe usted ¿Qué es un accidente?

- a) Si
- b) No

5. Sabe usted ¿Qué es EPP (Elementos de Protección Personal)?

- a) Si
- b) No

6. ¿A usted le han brindado Epp, en alguna obra que laboró?

- a) Si
- b) No

7. Sabe usted ¿Cuáles serían las consecuencias de no usar los EPP?

- a) Si
- b) No

8. Usted, ¿conoce de trabajos en altura?

- a) Si
- b) No

9. Sabe usted ¿Quién se encarga de la seguridad y salud en obra?

- a) Si
- b) No

10. Usted ha recibido atención médica frente a algún accidente en obra?

- a) Si
- b) No

11. Sabe usted ¿qué es un plan de seguridad y salud ocupacional?

- a) Si
- b) No

E. PANTALLAZO DE TURNITIN

Feedback Studio - Google Chrome
 ev.turnitin.com/app/carta/es/?s=8&student_user=180-1154434364&id=1064052322&lang=es


Nix Johans JAMANCA ECHEVARRIA | NIX JAMANCA

feedback studio

Resumen de coincidencias

27%

1	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	10 %
2	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	2 %
3	biological.agn.edu.ec Fuente de Internet	1 %
4	repositorio.unsa.edu.pe Fuente de Internet	1 %
5	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	1 %
6	repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet	1 %
7	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	1 %
8	dspace.ups.edu.ec Fuente de Internet	1 %
9	repositorio.upig.edu.pe	1 %



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

"IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD
 OCUPACIONAL EN LA CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO INICIAL DEL
 CASERIO DE TOCASH-CARAZ, 2017"


TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL
 DE INGENIERO CIVIL

AUTOR:
 JAMANCA ECHEVARRIA, NIX JAHANS (CROCID: 000-0002 0577 3806)

ASESOR:
 ING. FELIX JUAN RIVERA TESA (CROCID: 000-0001 4722689X)

LINEA DE INVESTIGACIÓN:
 DISEÑO, SEGURIDAD Y ENTORNO URBANO

HUARAZ, PERÚ
 2019



Página 1 de 50 Número de palabras: 887

Text-only Report High Resolution Activado

10:19 a. m. 14/10/2019

F. ACTA DE APROBACION DE ORIGINALIDAD DE TESIS


 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1
--	---	---

Yo, Mgtr. GONZALO HUGO DIAZ GARCIA docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad César Vallejo Huaraz, revisor (a) de la tesis titulada "IMPLEMENTACION DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, EN LA CONSTRUCCION DEL COLEGIO INICIAL DEL CASERIO DE TOCASH - CARAZ, 2017", del (de la) estudiante JAMANCA ECHEVARRIA NIX JOHANS, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 27% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

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

Huaraz, 30 de Septiembre del 2019.




 Mgtr. GONZALO HUGO DIAZ GARCIA
 DNI: 40539624

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

G. FORMULARIO DE AUTORIZACION PARA LA PUBLICACION ELECTRONICA DE LA TESIS



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) "César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN O LA TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

JAMANCA ECHEVARRIA NIX JOHANS

D.N.I. : 71713989

Domicilio : JR. Confraternidad Internacional Este N° 225 – Huaraz

Teléfono : Fijo : Móvil : 924971304

E-mail : jamancae1@hotmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS Modalidad:

Trabajo de Investigación de Pregrado

Tesis de Pregrado

Facultad : Ingeniería

Escuela : Ingeniería Civil

Carrera : Ingeniería Civil

Grado Título

INGENIERO CIVIL

Tesis de Post Grado

Maestría

Doctorado

Grado :

Mención :

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

JAMANCA ECHEVARRIA NIX JOHANS

Título del trabajo de investigación o de la tesis:

"IMPLEMENTACION DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, EN LA CONSTRUCCION DEL COLEGIO INICIAL DEL CASERIO DE TOCASH - CARAZ, 2017"

Año de publicación: 2019

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi trabajo de investigación o tesis.

No autorizo a publicar en texto completo mi trabajo de investigación o tesis.

Firma :

Fecha : 30 de Setiembre de 2019



H. AUTORIZACION DE LA VERSION FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACION.



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
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:
JAMANCA ECHEVARRIA NIX JOHANS

INFORME TÍTULADO:

"IMPLEMENTACION DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, EN LA CONSTRUCCION
DEL COLEGIO INICIAL DEL CASERIO DE TOCASH - CARAZ, 2017"

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:
INGENIERO CIVIL

SUSTENTADO EN FECHA: 30 de Setiembre del 2019

NOTA O MENCIÓN: DOCE (12)




Mg. GONZALO H. DÍAZ GARCÍA
ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE E.P. INGENIERÍA CIVIL