

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AMBIENTAL



TESIS

**IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA SISTEMA
DE SEGURIDAD EN LA SALUD OCUPACIONAL
DE LOS TRABAJADORES DEL ASTILLERO
INDUSTRIAS NAVALES PACÍFICO E.I.R.L.
UCAYALI 2017**

PRESENTADO POR EL BACHILLER

CORINA GUIOMAR SEIJAS GÓMEZ

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE
INGENIERO AMBIENTAL**

PUCALLPA – PERÚ

2017

INDICE

Índice	II
Dedicatoria	IV
Agradecimiento	V
RESUMEN	VI
ABSTRACT	VII
INTRODUCCIÓN	VIII
CAPITULO I PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO	10
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA	10
1.2 DELIMITACION DE LA INVESTIGACIÓN	12
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	12
1.3.1 Problema Principal	12
1.3.2 Problemas Secundarios	13
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	13
1.4.1 Objetivo General	13
1.4.2 Objetivos Específicos	13
1.5 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN	14
1.5.1 Hipótesis General	14
1.5.2 Identificación y Clasificación de Variables e Indicadores	15
1.6 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	17
1.6.1 Tipos de Investigación	17
1.6.2 Nivel de Investigación	17
1.6.3 Método	17
1.7 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN	18
1.7.1 Población	18
1.7.2 Muestra	19
1.8 TÉCNICAS E INSTRUMENTACIÓN DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS	20
1.8.1 Técnicas	20
1.8.2 Instrumentos	20

1.9	JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	21
	CAPITULO II MARCO TEORICO	22
2.1	FUNDAMENTOS TEORICOS DE LA INVESTIGACION	22
2.1.1	ANTECEDENTES	22
2.1.2	BASES TEÓRICAS	27
2.1.3	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	38
	CAPITULO III PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	46
	DISCUSIÓN	52
	CONCLUSIONES	54
	RECOMENDACIONES	56
	FUENTES DE INFORMACIÓN	57
	ANEXOS	59
	Matriz de Consistencia	60
	Encuesta ó Entrevista	61

Dedico a:

Mi abuelita Corina Dávila Rengifo, quien con su amor y ternura cuidó de mí, forjando valores y aportes para mi vida que simplemente son invaluableles.

Mi abuelito Guillermo Seijas Rodríguez, que está en el cielo, y desde ahí ha guiado de alguna manera mi camino.

Mi querida hija Maria Alejandra Rosales Seijas, quien en sus 4 años de vida me ha dado la fortaleza para seguir luchando y demostrar que todo es posible mientras se tenga vida.

Agradezco:

En primer lugar a Dios que me dio fortaleza para continuar cuando a punto de caer he estado, por bendecirme y hacer realidad este sueño anhelado.

A mis queridos padres Guillermo Seijas Dávila y Nora Gómez Pérez por sus consejos y sobre todo gracias porque jamás pusieron límites a mis sueños confiando en mí en todo momento.

A mi amado futuro esposo Frank Rosales Meléndez por su apoyo incondicional y paciencia, porque has sido un amigo y compañero inseparable.

A mi tía Guiomar Seijas Dávila por ser el cimiento para la construcción de mi vida profesional, por estar siempre a mi lado apoyándome y brindándome su afecto incondicional.

A mi querida hermana Melissa Seijas Gómez por su paciencia y las horas de apoyo en los trabajos realizados durante el tiempo de estudios, por ser mi cómplice y compañera de aventuras, por estar a mi lado en las buenas y en las malas.

A la Universidad Alas Peruanas, por brindarme la oportunidad de poderme superar en mi formación profesional. A nuestros docentes, por las enseñanzas transmitidas durante nuestro desarrollo profesional. En especial al Ing. Gabriel Sales Dávila por las orientaciones dirigidas durante este proceso y por ser mi guía durante el desarrollo de esta investigación.

A todas las personas que apoyaron en la ejecución de esta investigación y durante mi formación Profesional.

EL AUTOR

RESUMEN

El estudio fue planteado con el objetivo de determinar la efectividad de la implementación del programa sistema de Seguridad en la salud ocupacional de los trabajadores de la empresa Astillero Industrias Navales Pacifico E.I.R.L. de Ucayali, 2017. El tipo de investigación fue la aplicada, el nivel es explicativo, método es experimental y el diseño es cuasi experimental. La muestra estuvo conformada por 80 trabajadores de la empresa Astillero Industrias Navales Pacifico E.I.R.L. de Ucayali. La hipótesis planteada fue, la implementación del programa sistema de Seguridad es significativa en relación a la Salud Ocupacional de los trabajadores de la empresa Astillero Industrias Navales Pacifico E.I.R.L. de Ucayali 2017. Los resultados a los que se llegó primero en el pre-test, el grupo experimental y el grupo control, mostraban resultados homogéneos en la salud ocupacional, ya que ambos grupos presentan similares porcentajes, el 6,25% (GE) y 5,00% (GC) presentaron un total de salud ocupacional, 8,75% (GE) y 7,50% (GC) presentan alta salud ocupacional, 40,00% (GE) y 41,25% (GC) presenta poca salud ocupacional y 45,00% (GE) y 46,25% (GC) presentan nada de salud ocupacional. Segundo durante el post-test el grupo experimental y el grupo control muestran resultados diferenciados, el 47,5% (GE) y 6,25% (GC) presentaron un total de salud ocupacional, 42,50% (GE) y 10,00% (GC) presentan alta salud ocupacional, 10,00% (GE) y 41,25%(GC) presenta poca salud ocupacional y 0,00% (GE) y 42,50% (GC) presentan nada de salud ocupacional

Palabras clave: Programa sistema de seguridad y salud ocupacional.

- .
- .
- .

ABSTRACT

The study was put forward for the sake of determining the effectiveness of the implementation of the program security system in the occupational health of the company workers Naval Dockyards Industrias I Pacify Ucayali's E.I.R.L., 2017. The type of investigation was her applied, the level is explanatory, method is experimental and the design is quasi experimental. The sample was shaped for 80 workers of the company Naval Dockyards Industrias I Pacify Ucayali's E.I.R.L.. The brought-up hypothesis was, the implementation of the program security system is significant in relation to the Occupational Health of the company workers Naval Dockyards Industrias I Pacify E.I.R.L. of Ucayali 2017. The results that it took place first in the pre-test, the experimental group and the group control, they were showing homogenous results in occupational health, since both groups present similar percentages, the 6.25 % (GERMANIUM) and 5.00 % (GC) presented a total of occupational health, 8.75 % (GERMANIUM) and 7.50 % (GC) present high occupational health, 40.00 % (GERMANIUM) and 41.25 % (GC) present not much occupational health and 45.00 % (GERMANIUM) and 46.25 % (GC) present nothing of occupational health. Second during the post-test the experimental group and the group control show differentiated results, the 47.5 % (GERMANIUM) and 6.25 % (GC) presented a total of occupational health, 42.50 % (GERMANIUM) and 10.00 % (GC) present high occupational health, 10.00 % (GERMANIUM) and 41.25 % (GC) present not much occupational health and 0.00 % (GERMANIUM) and 42.50 % (GC) present nothing of occupational health

Passwords: Program security system and occupational health.

INTRODUCCIÓN

Una de las principales preocupaciones de una empresa debe ser el control de riesgos que atentan contra la salud de sus trabajadores. Los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales son factores que interfieren en el desarrollo normal de la actividad empresarial, incidiendo negativamente en su productividad; conlleva además graves implicaciones en el ámbito laboral, familiar y social.

En consideración a lo anterior, la parte administrativa, mediante la gerencia o coordinación de toda empresa deben asumir su responsabilidad en buscar y poner en práctica las medidas necesarias que contribuyen a mantener y mejorar los niveles de eficiencia en las operaciones de la empresa y brindar a sus trabajadores un medio laboral seguro.

Para ello de acuerdo a las disposiciones de la Organización Internacional el Trabajo OIT y las leyes establecidas en el país conforme al Sistema de Riesgos Profesionales, ha de elaborar un programa de salud ocupacional pendiente a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus correspondientes ocupaciones y que deben ser desarrolladas en forma multidisciplinaria.

El incremento en los accidentes de trabajo, algunos más serios que otros, debido entre otras cosas a los cambios tecnológicos o la poca capacitación de los empleados, a la manipulación de materiales de uso delicado, infraestructuras inadecuadas y en alguna medida por fallas humanas, hacen necesario que toda empresa pueda contar con un programa sistema de seguridad que sirva de guía para minimizar estos riesgos y establezca el protocolo a seguir en caso de accidentes.

En el Perú, se desconoce la magnitud de la población trabajadora que se encuentra expuesta a diferentes riesgos ocupacionales y no se cuenta con información estadística sobre enfermedades y accidentes de trabajo.

La empresa Astillero Industrias Navales Pacifico E.I.R.L. es una empresa dedicada a Construcción y reparación de buques y otras estructuras flotantes. Que se enfocaban en el buen servicio, la práctica para el cuidado del medio ambiente y sobre todo la seguridad y salud en el trabajo de todos sus colaboradores.

En la investigación se propuso un programa sistema de seguridad integral para mejorar la salud ocupacional de los trabajadores de la empresa Astillero Industrias Navales Pacifico E.I.R.L Ucayali.

El presente trabajo de investigación consta de los siguientes capítulos: el capítulo I donde se encuentra el planeamiento metodológico, el capítulo II donde presentaremos el marco teórico, el capítulo III donde se encuentra la presentación, análisis e interpretación de resultados, las conclusiones, las recomendaciones y las fuentes de información

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

En estos tiempos, en los cuales la globalización y la competitividad marcan la pauta en las decisiones que toman las empresas constructoras para lograr una permanencia en el mercado, es cada vez más creciente y cobra mayor importancia el tema referido al de un programa sistema de seguridad y Salud Ocupacional, sistema que revalora el capital humano y brinda un mejor lugar de trabajo.

Definir seguridad y salud en las empresas nace en la época de la revolución industrial que junto con la necesidad de la mejora de los procesos, tecnología, estandarización de procedimientos y elaboración de grandes volúmenes de productos, originaba la demanda de mayor número de mano de obra, más horas de trabajo, repetitividad de tareas, mayor exigencia en el cumplimiento de trabajo, entre otros.

En esas décadas, las empresas su principal objetivo era más en la productividad de las líneas que en las condiciones de trabajo que

brindaban a su personal, siendo la causante de muchos accidentes laborales, y la generación y propagación de enfermedades ocupacionales. La causa de los accidentes laborales lo provocaban las condiciones inseguras, malos diseños de los puestos de trabajo, la falta de entrenamiento al personal sobre el uso de los equipos y nuevas tecnologías, fatiga y cansancio por tantas horas de trabajo y otros factores que desencadenaban accidentes muchas veces mortales, así mismo, las enfermedades ocupacionales con efectos irreversibles eran provocados por la falta de protección a las personas con fuentes altamente peligrosas como productos químicos, exposición a radiaciones, altas y bajas temperatura, ruido, posturas no ergonómicas, entre otros.

Así, añadiendo a este accionar de las empresas se encontraba el abuso sobre los pagos bajos de los salarios, el maltrato psicológico, la mínima o nula ayuda social, escases del agua, hogares pobres, explotación de la niñez en los trabajos y otros más, llevaron en esa época a una crisis de la dignidad y calidad de la vida humana.

En la región de Ucayali no se reportan casos de accidentes laborales, esto no significa que no existen accidentes laborales, por el contrario es preocupante suponer que habiendo muchos siniestros no se avise a las autoridades pertinentes, aumentando así el riesgo que estos accidentes puedan provocar. (Ministerio de la salud y ministerio del trabajo)

Ante esta realidad surge la necesidad de motivar a los empleadores para un trato justo y digno a sus trabajadores, donde pueda desempeñar sus labores con seguridad, con el mínimo riesgo de contraer enfermedades ocupacionales, otorgando oportunidad de crecimiento y realización. Para cumplir con ello, en el mundo se apertura muchas entidades que velan por la protección de las personas en sus lugares de trabajo.

En el presente trabajo se analizó los aspectos de la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Astillero Industrias Navales Pacifico E.I.R.L. y propone implementar el programa sistema de seguridad y analizar las influencia en la salud ocupacional, tratando de obtener el control de los riesgos y reducción de las fuentes generadoras de enfermedades ocupacionales.

1.2 DELIMITACION DE LA INVESTIGACIÓN

Espacial: Se realizó en la empresa Astillero Industrias Navales Pacifico E.I.R.L. de Ucayali -Perú.

Temporal: Comprendió el período de Enero a Marzo del 2017.

Social: La investigación se efectuó en la población de trabajadores de la empresa Astillero Industrias Navales Pacifico E.I.R.L. en la salud ocupacional frente a la propuesta de un programa sistema de gestión de Seguridad.

Conceptual: La investigación da información teórica y relevante al programa sistema de seguridad y la Salud Ocupacional.

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

1.3.1 Problema Principal

¿Cuál es la efectividad de la implementación del programa sistema de Seguridad en la Salud Ocupacional de los trabajadores de la empresa Astillero Industrias Navales Pacifico E.I.R.L. de Ucayali 2017?

1.3.2 Problemas Secundarios

¿Cuál es la efectividad del programa sistema de seguridad en la higiene ocupacional de los trabajadores de la empresa Astillero Industrias Navales Pacifico E.I.R.L. de Ucayali 2017?

¿Cuál es la efectividad del programa sistema de Seguridad en la seguridad ocupacional de los trabajadores de la empresa Astillero Industrias Navales Pacifico E.I.R.L. de Ucayali 2017?

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 Objetivo General

Determinar la efectividad de la implementación del programa sistema de Seguridad en la Salud Ocupacional de los trabajadores de la empresa Astillero Industrias Navales Pacifico E.I.R.L. de Ucayali, 2017.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Identificar la efectividad del programa sistema de Seguridad en la higiene ocupacional de los trabajadores de la empresa Astillero Industrias Navales Pacifico E.I.R.L. de Ucayali 2017.
- Evaluar la efectividad del programa sistema de Seguridad en la seguridad ocupacional de los trabajadores de la empresa Astillero Industrias Navales Pacifico E.I.R.L. de Ucayali 2017.

1.5 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

1.5.1 Hipótesis General

Hi: La implementación del programa sistema de seguridad es significativa en relación a la Salud Ocupacional de los trabajadores de la empresa Astillero Industrias Navales Pacifico E.I.R.L. de Ucayali 2017.

H₀: La implementación del programa sistema de seguridad no es significativa en relación a la Salud Ocupacional de los trabajadores de la empresa Astillero Industrias Navales Pacifico E.I.R.L. de Ucayali 2017.

1.5.2 Identificación y Clasificación de Variables e Indicadores

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	Índice
<p>VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <p>Programa sistema de seguridad</p>	<p>Implementación del programa sistema de seguridad</p>	<p>a) Etapa de idealización</p> <p>b) Etapa de planeación</p> <p>c) Etapa de implementación</p> <p>d) Etapa de control</p>	<p>Si</p> <p>No</p>
<p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <p>Salud ocupacional</p>	<p>Higiene ocupacional</p>	<p>1. Identificación de agentes de riesgo e Implementación de controles</p> <p>2. Evaluar con la ayuda de mediciones técnicas, la magnitud de los riesgos para determinar su real peligrosidad.</p> <p>3. Emplear señales de prevención – peligro – evacuación.</p>	<p>Buena</p> <p>Media</p> <p>Baja</p>

	Seguridad ocupacional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar que los elementos de protección personal sean los adecuados 2. Inspeccionar y comprobar el buen funcionamiento de equipos 3. Analizar las causas de los accidentes de trabajo 4. Elaborar y actualizar estadísticas de accidentes de trabajo 5. Desarrollar programas de inducción y entrenamiento para prevenir accidentes 6. Acondicionar el área de trabajo – accesos libre. 	<p>Buena</p> <p>Media</p> <p>Baja</p>
--	-----------------------	---	---------------------------------------

1.6 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1 Tipos de Investigación

En el presente trabajo, se empleará el tipo de investigación aplicada. Como lo señala Sánchez y Reyes (1987, p.12) “la investigación aplicada se caracteriza por su interés en la aplicación de los conocimientos teóricos a determinada situación y las consecuencias prácticas que de ella se deriven”.

La investigación es aplicada, porque se emplea los conocimientos relacionados al programa sistema de seguridad y salud ocupacional.

1.6.2 Nivel de Investigación

La investigación se enmarca dentro del nivel explicativo. Al respecto, Hernández R. et. Al. (1997, p. 126) refiere que “los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos, están dirigidos a responder a las causas de los eventos, sucesos y fenómenos físicos o sociales”

Durante la investigación se explicará como el programa sistema de seguridad es efectivo en Salud Ocupacional, estableciendo de esta manera una relación de influencia entre dos variables; **causa** (Programa sistema de Seguridad) y **efecto** (Salud Ocupacional)

1.6.3 Método

Según Sánchez H. y Reyes C. (1987) la presente investigación se empleó el método Experimental. “Este método tuvo como objetivo evaluar al grupo experimental, antes de aplicar el tratamiento, luego se volvió a evaluar a la misma muestra para ver los resultados del tratamiento según el trabajo de investigación”.

Diseño de la investigación

La presente investigación se enmarca dentro de los diseños cuasi-experimentales. En este estudio se manipulará intencionalmente una variable independiente (El programa sistema de seguridad), para analizar las consecuencias que la manipulación tiene sobre las variables dependientes (salud ocupacional) dentro de una situación de control para el investigador Hernández R. et. al. (1997, p. 138)

Su diseño es el siguiente:

GE	O₁	X	O₃
GC	O₂	-----	O₄

Dónde:

GE = Trabajadores de la empresa Astillero Industrias Navales Pacífico E.I.R.L.. (Grupo experimental)

GC = Trabajadores de la empresa Astillero Industrias Navales Pacífico E.I.R.L.. (Grupo control)

O_{1,2} = observación inicial (salud ocupacional)

X = Variable Independiente (el proyecto sistema de seguridad)

O_{3,4} = observación final (salud ocupacional)

1.7 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

1.7.1 Población

La población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones, Hernández R.; Fernández C. y Baptista P. (1997): 108.

La población de nuestro estudio estuvo constituida por 180 trabajadores de la empresa Astillero Industrias Navales Pacífico E.I.R.L. de Ucayali.

1.7.2 Muestra

La muestra de la investigación estuvo representada por los trabajadores del Astillero Industrias Navales Pacifico E.I.R.L. de Ucayali. Ha sido considerada por muestreo no probabilístico o también llamada muestra dirigida, ya que supone un procedimiento de selección informal. Se ha considerado el criterio de disponibilidad y facilidades para el trabajo con estos grupos.

Hernández, R. et. al. (1997) p. 126 refiere que las muestra no probabilísticas, puede llamarse también muestras dirigidas, pues la elección de los sujetos depende del criterio del investigador.

La muestra se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro Nº 2
Distribución muestral de Trabajadores Astillero
Industrias Navales Pacifico E.I.R.L. de Ucayali-2017

	Sección	Nº Trabajadores
Trabajadores	Grupo Experimental	40
	Grupo Control	40
TOTAL		80

Fuente: Nómina de trabajadores del Astillero Industrias Navales Pacifico E.I.R.L., 2017.

Elaboración: Propia.

1.8 TÉCNICAS E INSTRUMENTACIÓN DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS

1.8.1 Técnicas

- **Fichaje:** Ésta técnica permitirá efectuar la revisión y extracción de aspectos teóricos relacionados al programa sistema de seguridad y salud ocupacional, procedentes de fuentes bibliográficas y de investigaciones en este campo.
- **Encuesta:** Técnica de recolección de información dirigida a una muestra de individuos representativa de la población; consistirá en la formulación de una serie de preguntas que deben ser respondidas sobre la base de un cuestionario. Para efectos de nuestra investigación, esta técnica recogerá información relevante sobre el programa sistema de seguridad y salud ocupacional.

1.8.2 Instrumentos

- **Fichas:** Son formatos en tamaño estándar A5 (250 mm x 148 mm) que sirven para registrar información procedente de las fuentes consultadas. Se empleó específicamente las fichas textuales y de resumen, sintetizando la información relativa al programa sistema de seguridad y salud ocupacional.
- **Cuestionario:** Se consideró la escala de salud ocupacional. Cada ítem contiene una combinación única de los aspectos de la salud ocupacional. Las respuestas se miden solicitando el grado de acuerdo para cada ítem en un formato tipo Likert de 4 puntos: «nada o casi nada», «algo», «bastante» y «mucho o totalmente».

1.9 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

Justificación

Se justifica esta investigación porque existe la necesidad de formular el programa sistema de seguridad y observar la influencia en la salud ocupacional.

Teniendo en cuenta los trabajos está claro de reiterar en todos los ámbitos empresariales, que el principal recurso con que cuenta una empresa es el capital humano. Teniendo en cuenta la importancia que representan las personas para las empresas, es primordial fijar un control claro en los riesgos que atentan contra la salud de los trabajadores y contra sus recursos materiales y financieros.

Importancia

Es importante porque es un punto de partida para abrir nuevas líneas de investigación en implementar el programa sistema de seguridad para observar su influencia en la salud ocupacional. Teniendo en cuenta que se debe evitar los accidentes, las pérdidas de vida, evitar incurrir en costos de indemnización entre otros.

La presenta investigación evaluó el programa sistema de seguridad y su influencia de forma positiva en la buena salud ocupacional, así se reducirá el riesgo de peligros y accidentes que viven en los trabajadores en sus centro de labores.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1 ANTECEDENTES

Antecedentes internacionales

- Romero A, (2013), en el estudio de la tesis “Diagnóstico de normas de seguridad y salud en el trabajo e implementación del reglamento de seguridad y salud en el trabajo en la empresa MIRRORTECK industries S.A” de Ecuador llega a las siguientes conclusiones.
 - El diagnostico refleja que la empresa no posee un plan en seguridad y salud en el trabajo.
 - Que se deben de crear controles para eliminar o reducir los riesgos identificados en la matriz, como los Físicos, Mecánicos, Ergonómicos, Químicos, Psicosociales, Medio ambientales y Biológicos.

- La inversión que la empresa debe realizar en Seguridad y Salud Ocupacional, es un beneficio que se verá reflejado a corto, mediano o largo plazo que superara la calidad y productividad de sus productos como la protección de sus trabajadores.
 - Se concluye que el beneficio de la implementación de las medidas de seguridad y salud ocupacional, es mayor al costo que representan los riesgos laborales.
- Cardenas P. (2011), en el estudio de la tesis “Evaluación y análisis de las prácticas en seguridad industrial y salud ocupacional en empresas de construcción en Colombia” llega a las siguientes conclusiones:
- La Resolución 2413 de 1979 establece el reglamento de higiene y seguridad industrial para el sector de la construcción. Han pasado ya 30 años y sigue vigente. En este periodo las condiciones y dinámica del sector de la construcción han cambiado y la adopción de legislación y normas que sean exclusivos del sector es mínima e insuficiente para abarcar la complejidad de las actividades del medio y garantizar la seguridad en el trabajo de los trabajadores. Sin embargo, existe un borrador para la actualización de esta resolución, que se encuentra hace más de dos años en espera para su legalización y promulgación oficial.
 - El Sistema General de Riesgos Profesionales pertenece a una de las líneas de acción del Ministerio de Protección Social. Si la organización del trabajo y todo lo relacionado con la seguridad y garantías de los trabajadores funcionara como un organismo de mayor independencia, los recursos para la reglamentación, vigilancia y control, serian mejor utilizados, para que los objetivos del sistema llegaran a cumplirse o, al menos, a que los indicadores mejoraran. Así mismo, los indicadores

utilizados relacionados con los riesgos profesionales son mínimos y no son indicadores unificados ni conocidos por los diferentes actores y los que manejaba el gobierno nacional anterior como indicadores de seguridad llegaban solamente a aumento de cobertura de afiliación de los trabajadores al sistema de seguridad social. No se profundiza en la gestión de riesgos de los trabajadores en general.

Antecedentes nacionales

- Alejo D. (2012), en el estudio de la tesis “Implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en el rubro de construcción de carreteras” de Lima llega a las siguientes conclusiones:
 - La implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional puede resultar un trabajo arduo; sin embargo, proteger la salud de los trabajadores y terceras personas siempre será importante; por otro lado, la implementación un SGSSO hace competitivas a las empresas y aseguran las buenas prácticas en materia de SSO.
 - El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo es fiel reflejo del SGSSO, aplicado de forma particular a un proyecto de construcción; entonces, resulta indispensable implementar un SGSSO antes de elaborar un PSST

- Valverde E. (2012), en el estudio de la tesis “Propuesta de un Sistema de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional para las áreas operativas y de almacenamiento en una empresa procesadora de vaina de Tara” de Lima llega a las siguientes conclusiones:
 - El compromiso de la alta dirección con el sistema de gestión de SSO sería el primer paso a efectuar, ya que el liderazgo, soporte y participación de los que toman decisiones son

fundamentales para la implementación y éxito del mismo y por consiguiente el modelo a seguir de toda la organización. Con ello, se lograría la concientización de todo el personal en la importancia de trabajar de manera segura y reducir los accidentes.

- El sistema de gestión de SSO se basará en la norma OHSAS 18001:2008 y los lineamientos de las leyes locales mínimas requeridas que exige el estado, con el fin de brindar mejor calidad de vida al trabajador protegiendo su integridad física y emocional y por ende reduciendo la exposición a los riesgos y resulte en accidentes.
- La Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER) proporcionará la información real del ambiente de trabajo priorizando las acciones a tomar para la mejora de las condiciones y controlar las fuentes de peligros, siendo muy importante que su desarrollo se realice con un equipo que conozca las actividades y su valoración sea la más adecuada para la toma de acciones sobre los riesgos críticos y se reduzca la exposición a que suceda accidentes.
- El sistema de gestión de SSO será dinámico ya que si hay cambios en las condiciones de trabajo o a la ocurrencia de accidentes se deberá evaluar en la matriz IPER e implementar las medidas de control para reducir las nuevas fuentes de peligro y por ende la posibilidad de que ocurran accidentes.

- Terán I. (2012), en el estudio de la tesis “Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma OHSAS 18001 en una empresa de capacitación técnica para la industria” de Lima llega a las siguientes conclusiones:
 - Con el objetivo fundamental de desarrollar un Modelo de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, se podrá conseguir una actuación más eficaz en el campo de la prevención, a través de un proceso de mejora continua. De este modo las empresas pueden valerse además, de una importante herramienta para cumplir los requisitos establecidos por la legislación vigente.
 - Para determinar la efectividad de la implementación del sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional es necesario realizar auditorías internas que permitan establecer las no conformidades y realizar el respectivo seguimiento, proporcionando los lineamientos necesarios para que la empresa logre sus metas. Las auditorias deben realizarse siguiendo un programa anual, donde la frecuencia puede variar en función al estado e importancia del proceso.
 - El proceso de implementación del Sistema de Gestión es largo; sin embargo, los beneficios que pueden obtenerse son muchos y elevan a la organización hacia un nuevo nivel de competitividad. Para poder implementarlo es requisito fundamental el obtener el compromiso del personal el cual, debidamente capacitado y motivado, otorgue ideas y puntos de vista que faciliten la adaptación a los cambios.
 - Se llevan registros de los accidentes e incidentes presentados en la organización, con el fin de establecer planes de prevención para evitar futuras presentaciones de los mismos.
 - La implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional es importante ya que además de garantizar que

existan procedimientos que le permitan a la organización controlar los riesgos de seguridad y salud ocupacional, también reduce potencialmente los tiempos improductivos y los costos asociados a estos.

- La implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional contribuye con la mejora continua de la organización a través de la integración de la prevención en todos los niveles jerárquicos de la empresa y la utilización de herramientas y actividades de mejora.

2.1.2 BASES TEÓRICAS

a) Programa Sistema de Seguridad

Un programa sistema de seguridad es un conjunto de etapas unidas en un proceso continuo, que permite a una organización trabajar ordenadamente una idea hasta lograr mejoras y su continuidad.

Se establecen cuatro etapas en todo proceso, que hacen de un plan, un proceso circular virtuoso y ejemplar, pues en la medida que el ciclo se repita, se logrará una mejora continua.

Las cuatro etapas básicas un sistema de gestión son:

a) Etapa de idealización

El objetivo de esta etapa es trabajar en la idea que guiará los primeros pasos del proceso del programa de seguridad propuesto.

b) Etapa de planeación

Esta etapa es fundamental y el punto de partida de la acción directiva, ya que supone el establecimiento de sub-objetivos y los cursos de acción para alcanzarlos.

En esta etapa, se definen las estrategias que se utilizarán, la estructura organizacional que se requiere, el personal que se asigna, el tipo de tecnología que se necesita, el tipo de recursos que se utilizan y la clase de controles que se aplican en todo el proceso.

c) Etapa de implementación (programa sistema de seguridad)

En su significado más general, se entiende por gestión, la acción y efecto de administrar. Pero, en un contexto empresarial, esto se refiere a la dirección que toman las decisiones y las acciones para alcanzar los objetivos trazados.

Es importante destacar que las decisiones y acciones que se toman para llevar adelante un propósito, se sustentan en los mecanismos o instrumentos administrativos (estrategias, tácticas, procedimientos, presupuestos, etc.), que están sistémicamente relacionados y que se obtienen del proceso de planificación.

d) Etapa de control

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

cumpliendo sus objetivos o alcanzando los resultados que se esperan.

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

MEDIDAS DE CONTROL

Eliminar: consiste en prescindir de la actividad o equipo que genera el peligro. Esta medida de control contempla la eliminación de la tarea, actividad o equipo, con el fin de evitar la ocurrencia de algún incidente asociado.

Sustituir: reemplazar la actividad o equipo por uno menos peligroso.

Establece sustituir la actividad, tarea o equipo por otro, con el fin de evitar la ocurrencia de un incidente asociado o reducir la consecuencia del mismo.

Controles de ingeniería: modificar las actividades o equipos de trabajo. Esta medida de control establece la remodelación de alguna actividad, tarea o equipo, con el fin de evitar la ocurrencia de un incidente asociado o reducir la consecuencia del mismo.

Aislar el peligro mediante barreras o su confinamiento. Se debe evitar que los incidentes potenciales de una actividad específica afecten la ejecución de otras actividades, por lo que se debe aislar la actividad, tarea o equipo.

Administrar: cuando la actividad o equipo que genera el peligro no se puede eliminar, sustituir o implementar control de ingeniería, se debe:

- a) Realizar capacitación.
- b) Elaborar procedimientos de trabajo seguros (pts) específicos, planes, etc.
- c) Elaboración de listas de chequeo, etc.

Equipos de protección personal: donde las anteriores medidas de control no se pueden implementar

b) Salud Ocupacional

DEFINICIÓN

Es el conjunto de actividades asociado a disciplinas multidisciplinarias, cuyo objetivo es la promoción y mantenimiento del más alto grado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores de todas las profesiones promoviendo la adaptación del trabajo al hombre y del hombre a su trabajo.

ORIGEN DE LA DEFINICIÓN DE SALUD OCUPACIONAL

En el año 1950, se constituyó la primera sesión del Comité conjunto de la OIT/OMS sobre salud ocupacional, estableciéndose en dicha sesión la definición operativa del término.

No obstante, el uso en el idioma español por distintos medios tiene algunas diferencias en cuanto a considerar esta disciplina como sinónimo o no de medicina del trabajo, medicina ocupacional o salud laboral. Estas diferencias se han esclarecido con el desarrollo y puesta en práctica de los principios establecidos en la definición de salud ocupacional, como una entidad multidisciplinaria, dentro de cuyas ramas se encuentran:

- Medicina del trabajo, especialidad de la medicina.
- Ergonomía
- Psicología organizacional
- Higiene industrial

Incluyen disciplinas jurídicas, ingenieriles, sociales y otras de la salud.

El término salud ocupacional se relaciona directamente con el término en inglés *occupational health*, que también ha sido traducido como salud laboral o salud en el trabajo, derivando de esta última traducción la homología con medicina del trabajo, como se puede apreciar al comparar las versiones inglesa y española de la Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo.

En 1986, la reunión de expertos de la Región de las Américas, organizado por la Organización Panamericana de la Salud, utilizaron la siguiente definición: “Es el conjunto de conocimientos científicos y de técnicas destinadas a promover, proteger y mantener la salud y el bienestar de la población laboral, a través de medidas dirigidas al trabajador, a las condiciones y ambiente de trabajo y a la

comunidad, mediante la identificación, evaluación y control de las condiciones y factores que afectan la salud y el fomento de acciones que la favorezcan”. Agregando a continuación “El desarrollo de la salud ocupacional, debe lograrse con la participación y cooperación de los trabajadores, empresarios, sectores gubernamentales, instituciones y asociaciones involucradas. Para proyectar y ponerla en práctica es necesaria la cooperación interdisciplinaria y la constitución de un equipo, del cual tiene que formar parte el médico de los trabajadores

POLÍTICA DE SALUD OCUPACIONAL

Como punto de partida del Programa, las directivas de toda compañía se deben pronunciar formalmente, a través de una política reflejando su interés por un trabajo realizado en forma segura y su compromiso hacia la Salud Ocupacional, posteriormente se definirán responsabilidades de todos los niveles de la organización en la implementación del Programa y cumplimiento de todos los normativos que para esto haya lugar.

La política contempla entre otros puntos los siguientes:

- Cumplimiento de todas las normas legales vigentes en Perú sobre Salud Ocupacional y Seguridad Integral.
- Protección y mantenimiento del mayor nivel de bienestar, tanto físico como mental, de todos los trabajadores, disminuyendo al máximo la generación de accidentes de trabajo y los riesgos en su origen.
- Preservación de buenas condiciones de operación en los recursos materiales y económicos, logrando la

optimización en su uso y minimizando cualquier tipo de pérdida.

- Garantía de que las condiciones y el manejo de residuos no contaminen el medio ambiente y cumplan las normas vigentes.
- Responsabilidad de todos los niveles de dirección por proveer un ambiente sano y seguro de trabajo, por medio de equipos, procedimientos y programas adecuados.
- Responsabilidad de todos los trabajadores por su seguridad, la del personal bajo su cargo y de la empresa.
- Incorporación del control de riesgos en cada una de las tareas.

Esta política será publicada y difundida a todo el personal, para obtener así su cooperación y participación, siguiendo el ejemplo manifestado y demostrado por la alta gerencia.

NIVELES DE PARTICIPACIÓN

La responsabilidad del éxito de un programa de Salud Ocupacional debe ser compartida por todos, y es indispensable que todas las partes, empleados y gerencia realicen su mejor esfuerzo en este sentido.

El programa de Salud Ocupacional parte desde la gerencia, su desarrollo efectivo y se alcanzará en la medida que logre una concepción clara de la importancia del mismo en los niveles de la organización. Por esto se plantean los siguientes niveles de participación.

Participación del Empleador o Gerencia

La institución en la que se trabaja, debe proveer equipos de seguridad con los cuales se pueda obtener condiciones de seguridad adecuadas para el trabajo. De esta manera la gerencia o el empleador asumirá el liderazgo efectivo del programa de Salud Ocupacional y participará directamente realizando una serie de tareas como:

- Motivar al personal por la Salud Ocupacional a través de charlas, cartas de reconocimiento, asistir a reuniones formales entre otras.
- Dar prioridad a la Salud Ocupacional cuando deba tomarse una decisión en la que aquella esté en juego.
- Controlar resultados, conociendo el desarrollo de los subprogramas y funcionamiento del comité de Medicina, Higiene y Seguridad a través de estadísticas de accidentalidad, actas del comité, cumplimiento de los récords establecidos, pronunciándose al respecto.

Independientemente que el trabajo en las diferentes clases de empresas por su naturaleza involucre riesgos, el empleado no puede asumir la responsabilidad de accidentes debido a negligencias administrativas. Este concepto se establece mejor, cuando se toma en cuenta el costo de atención médica del empleado, incapacidad, etc., y el deterioro de la imagen de la compañía en materia de seguridad.

Participación de los Trabajadores

A pesar de que el empleado es la razón final de un Programa de Salud Ocupacional y el mayor beneficiado en su desarrollo, es necesario hacer énfasis en que a él le corresponde la mayor parte de la responsabilidad. Es obligación del empleado:

- El seguimiento estricto de las Normas de seguridad a fin de garantizar un trabajo seguro.
- Cumplir las normas y procedimientos de Salud Ocupacional establecidas por la Empresa.
- Informar a sus superiores o al coordinador de Salud Ocupacional, sobre condiciones y/o actos sub-estándar en los lugares de trabajo ó cualquier circunstancia que pudiera provocar un accidente y presentar sugerencias para su estudio participando en la elaboración de normas y procedimientos seguros de trabajo.
- Participar activamente en las charlas y cursos de capacitación de Salud Ocupacional a que haya sido invitado.
- La seguridad del empleado depende sobre todo de su propia conducta, lo cual está condicionado a un acto voluntario del trabajador por educación y motivación.

Estos conceptos adquieren más significado, cuando tomamos en cuenta que la mayoría de las labores en las empresas implican un trabajo en grupo y las fallas de un empleado pueden afectar a sus propios compañeros y a los bienes de la institución. En resumen, el trabajo seguro de cada uno beneficiará a todos.

Para realizar u obtener una salud ocupacional se requiere lo siguiente

Higiene ocupacional

Se busca identificar, reconocer, evaluar y controlar los factores ambientales que se originen en los lugares de trabajo y que puedan afectar la salud de los trabajadores. Para lograrlo hacemos:

- Identificación de agentes de riesgo e Implementación de controles
- Evaluar con la ayuda de mediciones técnicas, la magnitud de los riesgos para determinar su real peligrosidad.

Seguridad ocupacional

Todas aquellas actividades destinadas a la identificación y control de las causas de los accidentes de trabajo.

Para vivir seguros tenemos que:

- Verificar que los elementos de protección personal sean los adecuados.
- Inspeccionar y comprobar el buen funcionamiento de equipos
- Analizar las causas de los accidentes de trabajo
- Elaborar y actualizar estadísticas de accidentes de trabajo
- Desarrollar programas de inducción y entrenamiento para prevenir accidentes

Una Enfermedad Ocupacional es todo estado patológico permanente o temporal, que surge como consecuencia de la clase de trabajo que se desempeña y/o del medio en que la persona se ve obligada a trabajar.

Un accidente de trabajo es cualquier suceso repentino traumático que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, invalidez o en el peor de los casos la muerte.

LEYES Y NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

- Constitución Política del Perú.
- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto Supremo 005-2012-TR que aprueba el Reglamento de la Ley 29783.
- Decreto Supremo 002-2013-TR que aprueba la Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley 30222, Modificaciones de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley 28551, Ley que establece la obligación de elaborar y presentar Planes de
- Contingencia.
- R.M. 050-2013 TR, Anexo 3, Guía Básica sobre Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- R.M. 375-2008 TR, Norma Básica de Ergonomía.
- NTP 399.010, Señales De Seguridad. Colores, símbolos, formas y dimensiones de las señales de seguridad
- Ley 28806, ley General de inspecciones laborales.
- D.S. 019-2006-TR, Reglamento de la Ley General de Inspecciones laborales.
- D.S. 006-2014-TR, Modificaciones del reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.

2.1.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- 1) **Ciencia.** La ciencia (del latín scientia, "conocimiento") es un conjunto de métodos y técnicas para la adquisición y organización de conocimientos estructurados y sistemáticos de las cosas por sus principios y causas.
- 2) **Higiene ocupacional:** Se busca identificar, reconocer, evaluar y controlar los factores ambientales que se originen en los lugares de trabajo y que puedan afectar la salud de los trabajadores.
- 3) **Manejo:** Empleo de una cosa con un fin determinado.
- 4) **Programa sistema de seguridad:** Un programa sistema de seguridad es un conjunto de etapas unidas en un proceso continuo, que permite a una organización trabajar ordenadamente una idea hasta lograr mejoras y su continuidad.
- 5) **Salud ocupacional:** Es el conjunto de actividades asociado a disciplinas multidisciplinarias, cuyo objetivo es la promoción y mantenimiento del más alto grado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores de todas las profesiones promoviendo la adaptación del trabajo al hombre y del hombre a su trabajo.
- 6) **Seguridad ocupacional:** Todas aquellas actividades destinadas a la identificación y control de las causas de los accidentes de trabajo.

- 7) **Sistema:** Conjunto ordenado de normas y procedimientos que regulan el funcionamiento de un grupo o colectividad.

- 8) **Tecnología.** La tecnología es un concepto amplio que abarca un conjunto de técnicas, conocimientos y procesos, que sirven para el diseño y construcción de objetos para satisfacer necesidades humanas.

CAPITULO III

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Concluida la etapa de recogida de datos, se ha realizado el proceso de codificación y tabulación de la información, en la cual se hace necesario presentar los datos en forma sintetizada y lista para su análisis e interpretación correspondiente, mediante cuadros estadísticos de frecuencia simple y su representación gráfica, que nos permite visualizar los resultados de la variable de estudio.

A continuación se presentan los cuadros y gráficos estadísticos de los resultados de la investigación.

Tabla Nº 01

Resultados del pre-test grupo experimental según dimensiones de la salud ocupacional

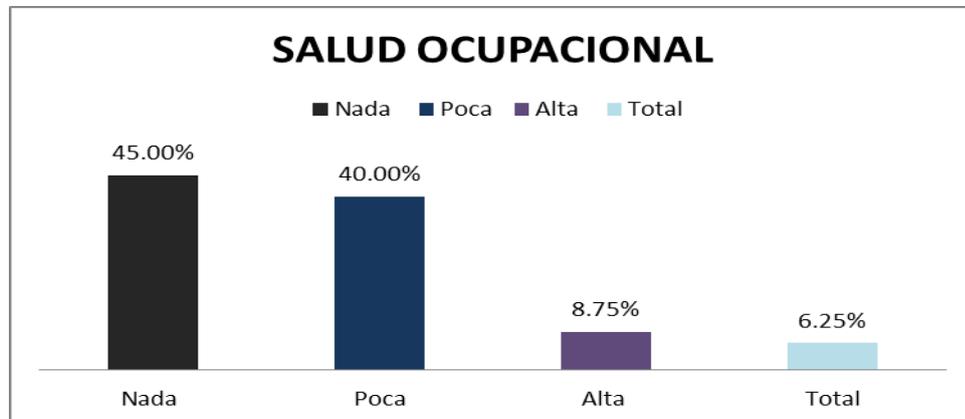
DIMENSIONES	ESCALAS							
	Nada		Poca		Alta		Total	
	Fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Higiene ocupacional	17	42.50	17	42.50	3	7.50	3	7.50
Seguridad ocupacional	19	47.50	15	37.50	4	10.00	2	5.00
PROMEDIO	45.00%		40.00%		8.75%		6.25%	

Fuente: Cuestionario.

Elaboración: Tesista.

Figura N° 01

Resultados del pre-test grupo experimental según dimensiones de la salud ocupacional



Fuente: Cuestionario.

Elaboración: Tesista.

Análisis e interpretación

En el tabla y figura N° 01, que corresponde al pre test, en relación a las dimensiones (higiene ocupacional y Seguridad ocupacional) podemos observar que de 40 trabajadores del grupo experimental, que representan el 100%, el 6,25% de los trabajadores presentan un total de salud ocupacional, un 8,75% presenta una alta salud ocupacional, un 40,00% presentan poca salud ocupacional y un 45,00% presenta nada de salud ocupacional.

Estos resultados reflejaron la necesidad de implementar el programa sistema de seguridad para mejorar la salud ocupacional en los trabajadores.

Tabla N° 02

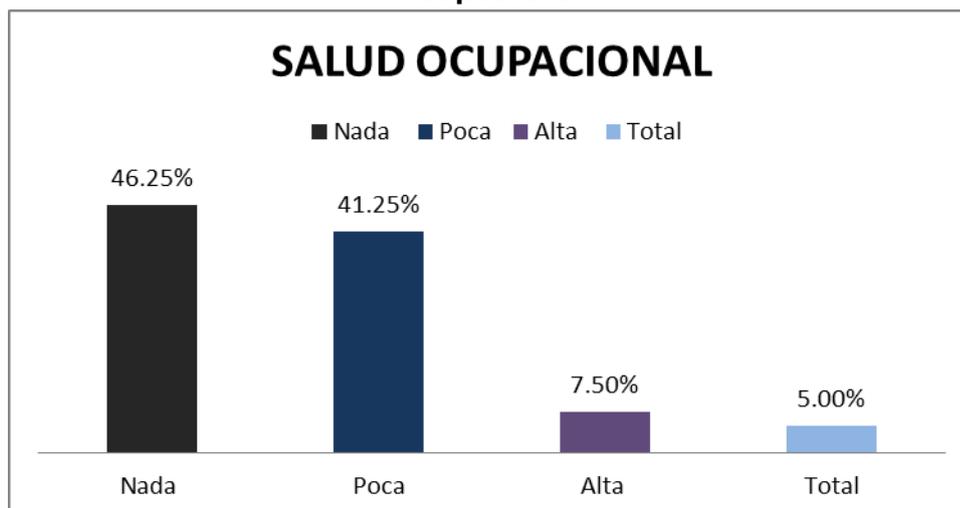
Resultados del pre-test grupo control según dimensiones de la salud ocupacional

DIMENSIONES	ESCALAS							
	Nada		Poca		Alta		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Higiene ocupacional	18	45.00	17	42.50	4	10.00	1	2.50
Seguridad ocupacional	19	47.50	16	40.00	2	5.00	3	7.50
PROMEDIO	46.25%		41.25%		7.50%		5.00%	

*Fuente: Cuestionario.
Elaboración: Tesista.*

Figura N° 02

Resultados del pre-test grupo control según dimensiones de la salud ocupacional



*Fuente: Cuestionario.
Elaboración: Tesista.*

Análisis e interpretación

En el tabla y figura N° 02, que corresponde al pre test, en relación a las dimensiones (higiene ocupacional y Seguridad ocupacional) podemos observar que de 40 trabajadores del grupo control, que representan el 100%, el 5,00% de los trabajadores presentan un total de salud ocupacional, un 7,50% presenta una alta salud ocupacional, un 41,25% presentan poca salud ocupacional y un 46,25% presenta nada de salud ocupacional.

Estos resultados nos muestran que en el Pre Test tanto el grupo experimental como el grupo control tienen similares porcentajes en la salud ocupacional.

Tabla Nº 03

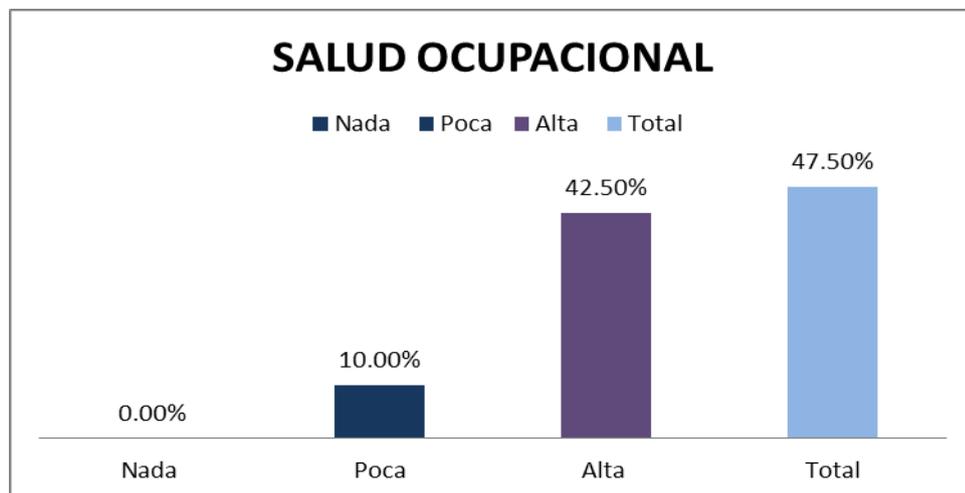
Resultados del post-test grupo experimental según dimensiones de la salud ocupacional

DIMENSIONES	ESCALAS							
	Nada		Poca		Alta		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Higiene ocupacional	0	0.00	3	7.50	18	45.00	19	47.50
Seguridad ocupacional	0	0.00	5	12.50	16	40.00	19	47.50
PROMEDIO	0.00%		10.00%		42.50%		47.50%	

*Fuente: Cuestionario.
Elaboración: Tesista.*

Figura Nº 03

Resultados del post-test grupo experimental según dimensiones de la salud ocupacional



*Fuente: Cuestionario.
Elaboración: Tesista.*

Análisis e interpretación

En el tabla y figura N° 03, que corresponde al post test, en relación a las dimensiones (higiene ocupacional y Seguridad ocupacional) podemos observar que de 40 trabajadores del grupo experimental, que representan el 100%, el 47,50% de los trabajadores presentan un total de salud ocupacional, un 42,50% presenta una alta salud ocupacional, un 10,00% presentan poca salud ocupacional y un 0,00% presenta nada de salud ocupacional.

Esto demuestra que en los trabajadores que se implementó el programa sistema de seguridad, mejoraron en su salud ocupacional.

Tabla N° 04

Resultados del post-test grupo control según dimensiones de la salud ocupacional

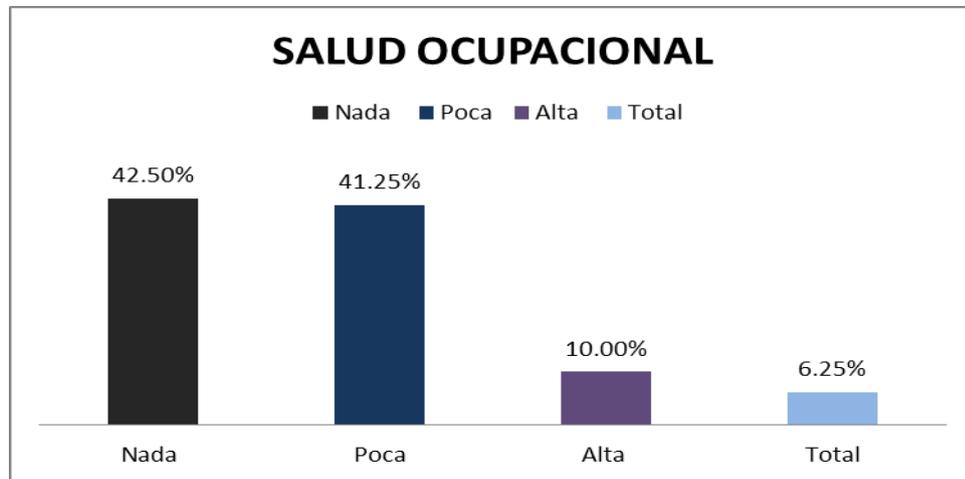
DIMENSIONES	ESCALAS							
	Nada		Poca		Alta		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Higiene ocupacional	17	42.50	17	42.50	4	10.00	2	5.00
Seguridad ocupacional	17	42.50	16	40.00	4	10.00	3	7.50
PROMEDIO	42.50%		41.25%		10.00%		6.25%	

Fuente: Cuestionario.

Elaboración: Tesista.

Figura N° 04

Resultados del post-test grupo control según dimensiones de la salud ocupacional



Fuente: Cuestionario.

Elaboración: Tesista.

Análisis e interpretación

En el tabla y figura N° 04, que corresponde al post test, en relación a las dimensiones (higiene ocupacional y Seguridad ocupacional) podemos observar que de 40 trabajadores del grupo control, que representan el 100%, el 6,25% de los trabajadores presentan un total de salud ocupacional, un 10,00% presenta una alta salud ocupacional, un 41,25% presentan poca salud ocupacional y un 42,50% presenta nada de salud ocupacional.

Observamos en el post-test, que el grupo control al no haber implementado el programa sistema de seguridad, se mantuvo el nivel en la salud ocupacional.

Tabla N° 05

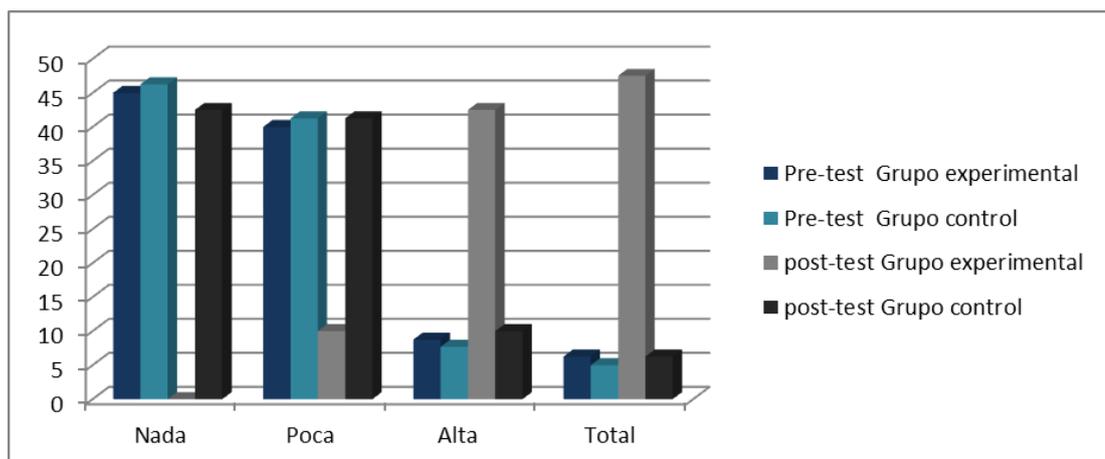
Cuadro comparativo del pre test y el post-test entre el grupo experimental y control de acuerdo a los porcentajes de la salud ocupacional de los trabajadores del Astillero Industrias Navales Pacífico E.I.R.L. Ucayali 2017

Programa sistema de seguridad	Pre test		Post test	
	Grupo experimental	Grupo control	Grupo experimental	Grupo control
Nada	45,00%	46,25%	0,00%	42,50%
Poca	40,00%	41,25%	10,00%	41,25%
Alta	8,75%	7,50%	42,50%	10,00%
Total	6,25%	5,00%	47,50%	6,25%

*Fuente: Tablas N° 01, 02, 03 y 04.
Elaboración: Tesista.*

FIGURA N° 05

Cuadro comparativo del pre test y el post-test entre el grupo experimental y control de acuerdo a los porcentajes de la salud ocupacional de los trabajadores del Astillero Industrias Navales Pacífico E.I.R.L. Ucayali 2017



*Fuente: Figuras N° 01, 02, 03 y 04.
Elaboración: Tesista.*

Análisis e interpretación

Contrastando los resultados del grupo experimental y del grupo control, encontramos los siguientes resultados.

- Durante el pre-test, el grupo experimental y el grupo control, mostraban resultados homogéneos en la salud ocupacional, ya que ambos grupos presentan similares porcentajes, el 6,25% (GE) y 5,00% (GC) presentaron un total de salud ocupacional, 8,75% (GE) y 7,50% (GC) presentan alta salud ocupacional, 40,00% (GE) y 41,25% (GC) presenta poca salud ocupacional y 45,00% (GE) y 46,25% (GC) presentan nada de salud ocupacional.

- Durante el post-test el grupo experimental y el grupo control muestran resultados diferenciados, el 47,5% (GE) y 6,25% (GC) presentaron un total de salud ocupacional, 42,50% (GE) y 10,00% (GC) presentan alta salud ocupacional, 10,00% (GE) y 41,25% (GC) presenta poca salud ocupacional y 0,00% (GE) y 42,50% (GC) presentan nada de salud ocupacional.

- Comparando los resultados del grupo experimental durante el pre-test y post-test, observamos claramente una diferencia significativa en el incremento del grado en la salud ocupacional, ya que en el pre test su nivel de salud ocupacional total era del 6,25% y en el post test mejoro significativamente en un 47,50%. Esta mejora fue producto de la implementación del programa sistema de seguridad a través de las actividades realizadas para propiciar y mejorar la salud ocupacional de los trabajadores.

- Comparando los resultados del grupo control, observamos en un grado menor poco significativo en el incremento de la salud ocupacional de los trabajadores, ya que en el pre test su salud ocupacional total era de 5,00% y en el post test mejoro en un 6,25% de este modo se comprueba el grupo

control al no haber participado en la implementación del programa sistema de seguridad, no mejoro su salud ocupacional significativamente.

La contrastación de estos resultados nos lleva a confirmar la hipótesis de trabajo, ya que la implementación del programa sistema de seguridad es significativa en relación a la Salud Ocupacional de los trabajadores de la empresa Astillero Industrias Navales Pacifico E.I.R.L. de Ucayali 2017.

Prueba de Hipótesis

Con la finalidad de profundizar el análisis e interpretación de los resultados, nos permitimos someter a prueba la hipótesis.

Para tal efecto se ha considerado los siguientes pasos:

A) Formulación de la H_0 y la H_a

H_0 : La implementación del programa sistema de seguridad no es significativa en relación a la Salud Ocupacional de los trabajadores de la empresa Astillero Industrias Navales Pacifico E.I.R.L. de Ucayali 2017.

H_0 : $A_1 (GE) = A_2 (GC)$

H_a : La implementación del programa sistema de seguridad es significativa en relación a la Salud Ocupacional de los trabajadores de la empresa Astillero Industrias Navales Pacifico E.I.R.L. de Ucayali 2017.

H_a : $A_1(GE) > A_2(GC)$

Dónde:

H₀: Hipótesis Nula

H_a: Hipótesis Alterna

A₁ (GE) = Salud ocupacional en los trabajadores pertenecientes al Grupo Experimental.

A₂ (GC) = Salud ocupacional en los trabajadores pertenecientes al Grupo Control.

B) Determinación del nivel de significancia de la prueba

Asumimos el nivel de significación de **5 %**, con lo que estamos aceptando que la probabilidad del **0,05**; puede ocurrir que se rechace **H₀** a pesar de verdadera; cometiendo por lo tanto el error tipo I.

C) Determinación de la distribución muestral de la prueba

La distribución de probabilidades adecuada para la prueba es **x² (Chi cuadrada) de Pearson para dos y más muestras independientes** porque las hipótesis se han formulado con dos medias poblacionales y los datos son dos medias muestrales que se tienen en el Tabla N° 5

D) Esquema de la Prueba

En la distribución normal de probabilidades estandarizadas, para el nivel de significación de **5%**, el nivel de confianza es de **95%**, entonces el valor crítico para la prueba unilateral de cola derecha es: **X₂ = 7,81**

Dónde:

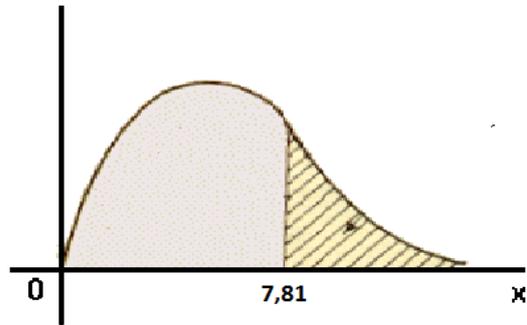
$$g^l = (C - 1) (F - 1) = (4 - 1) (2 - 1) = 3$$

$$g^l = 3$$

$$a = 0,05$$

$$X^2_{(3)} = 7,81$$

Gráfico N° 6
Esquema de la prueba unilateral de cola derecha



E) Cálculo del Estadístico de la Prueba

Calculamos el estadístico de la prueba con los datos que se tiene

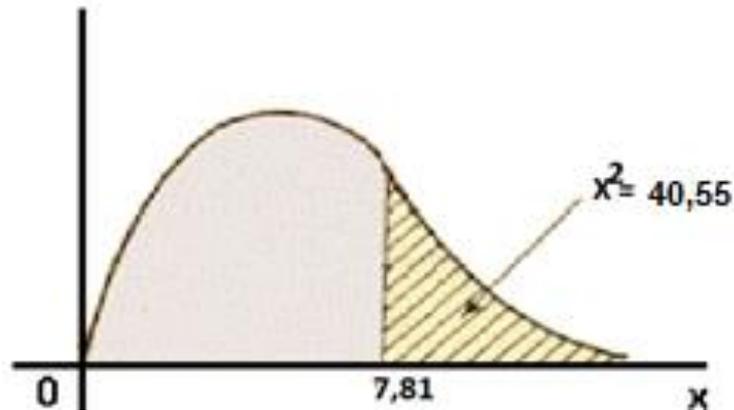
mediante la siguiente fórmula:
$$X^2 = \sum_{ij} \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Cuadro N° 6
Calculo del estadístico de la prueba

GRUPO	NADA	ALGO	BASTAN TE	TOTAL- MENTE	TOTAL
EXPERIMENTAL	0 (7,2)	4 (8,8)	17 (9,3)	19 (9,8)	40
CONTROL	17 (6,8)	16 (8,3)	4 (8,7)	3 (9,2)	40
TOTAL	17	20	21	22	80

Dónde: $\chi^2 = \sum_{ij} \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} = 17,8 \quad \Rightarrow \quad \chi^2 = 40,55$

Entonces:



Esquema de la prueba unilateral de cola derecha, Ubicación del valor $\chi^2 = 40,55$.

F. Toma de Decisiones

El valor de $\chi^2 = 40,55$ de acuerdo al gráfico N°6, se ubica a la derecha de $\chi^2 = 7,81$ que es la zona de rechazo, por lo tanto descartamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna; es decir tenemos indicios suficientes que nos prueban que el programa sistema de seguridad es efectivo en la salud ocupacional de los trabajadores de la empresa Astillero Industrias Navales Pacifico E.I.R.L. de Ucayali 2017.

DISCUSIÓN

La investigación en estudio en relación con el objetivo general de determinar la efectividad de la implementación del programa sistema de Seguridad en la Salud Ocupacional de los trabajadores de la empresa Astillero Industrias Navales Pacifico E.I.R.L. de Ucayali, 2017, el estudio demuestra que existe una influencia del programa sistema de seguridad en relación a la salud ocupacional como lo demuestra la prueba de hipótesis del CHI CUADRADO con un (40,55).

En base al análisis de las variables, se concluye: que existe una relación de influencia de CHI CUADRADO con un 40,55. (47,50%) entre el programa sistema de seguridad y salud ocupacional de los trabajadores de la empresa Astillero Industrias Navales Pacifico E.I.R.L. de Ucayali. Se cumple la hipótesis de estudio donde la implementación del programa sistema de seguridad es significativa en relación a la salud ocupacional de los trabajadores de la empresa Astillero Industrias Navales Pacifico E.I.R.L. de Ucayali 2017.

En el pre-test, el grupo experimental y el grupo control, mostraban resultados homogéneos en la salud ocupacional, ya que ambos grupos presentan similares porcentajes, el 6,25% (GE) y 5,00% (GC) presentaron un total de salud ocupacional, 8,75% (GE) y 7,50% (GC) presentan alta

salud ocupacional, 40,00% (GE) y 41,25% (GC) presenta poca salud ocupacional y 45,00% (GE) y 46,25% (GC) presentan nada de salud ocupacional.

Durante el post-test el grupo experimental y el grupo control muestran resultados diferenciados, el 47,5% (GE) y 6,25% (GC) presentaron un total de salud ocupacional, 42,50% (GE) y 10,00% (GC) presentan alta salud ocupacional, 10,00% (GE) y 41,25%(GC) presenta poca salud ocupacional y 0,00% (GE) y 42,50% (GC) presentan nada de salud ocupacional.

CONCLUSIONES

- La implementación del programa sistema de seguridad es significativa en relación a la salud ocupacional de los trabajadores de la empresa Astillero Industrias Navales Pacifico E.I.R.L. de Ucayali 2017.
- Durante el pre-test, el grupo experimental y el grupo control, mostraban resultados homogéneos en la salud ocupacional, ya que ambos grupos presentan similares porcentajes, el 6,25% (GE) y 5,00% (GC) presentaron un total de salud ocupacional, 8,75% (GE) y 7,50% (GC) presentan alta salud ocupacional, 40,00% (GE) y 41,25% (GC) presenta poca salud ocupacional y 45,00% (GE) y 46,25% (GC) presentan nada de salud ocupacional.
- Durante el post-test el grupo experimental y el grupo control muestran resultados diferenciados, el 47,5% (GE) y 6,25% (GC) presentaron un total de salud ocupacional, 42,50% (GE) y 10,00% (GC) presentan alta salud ocupacional, 10,00% (GE) y 41,25%(GC) presenta poca salud ocupacional y 0,00% (GE) y 42,50% (GC) presentan nada de salud ocupacional.
- Comparando los resultados del grupo experimental durante el pre-test y post-test, observamos claramente una diferencia significativa en el incremento del grado en la salud ocupacional, ya que en el pre test su nivel de salud ocupacional total era del 6,25% y en el post test mejoro significativamente en un 47,50%. Esta mejora fue producto de la implementación del programa sistema de seguridad a través de las actividades realizadas para propiciar y mejorar la salud ocupacional de los trabajadores.
- Comparando los resultados del grupo control, observamos en un grado menor poco significativo en el incremento de la salud ocupacional de los trabajadores, ya que en el pre test su salud ocupacional total era de

5,00% y en el post test mejoro en un 6,25% de este modo se comprueba el grupo control al no haber participado en la implementación del programa sistema de seguridad, no mejoro su salud ocupacional significativamente.

- La contrastación de estos resultados nos lleva a confirmar la hipótesis de trabajo, ya que la implementación del programa sistema de seguridad es significativa en relación a la Salud Ocupacional de los trabajadores de la empresa Astillero Industrias Navales Pacifico E.I.R.L. de Ucayali 2017.
- La implementación del programa sistema de seguridad para desarrollar la salud ocupacional, aun cuando ha sido efectiva, no garantiza su eficacia si no se plantean las estrategias adecuadas, un compromiso con dicho programa sistema de seguridad.

RECOMENDACIONES

Considerando los resultados de la investigación se recomienda los siguientes puntos:

- Implementar el programa sistema de seguridad, para que mejore la salud ocupacional en los trabajadores, ya que se ha comprobado mediante esta investigación su efectividad; de modo que puedan verse beneficiados todos los trabajadores de las diversas empresas
- Fomentar dentro de las empresas el manejo adecuado de los diversos materiales que presentan riesgo en la salud de sus trabajadores.
- Que las empresas realicen las señalizaciones de evacuación en caso de emergencias que se pueda realizar.
- Participar permanente y activamente en actividades de higiene y seguridad ocupacional con los que estén expuestos en sus centros de labores.

FUENTES DE INFORMACION

1. AJZEN, I. y FISHBEIN, M. (1980). Understanding attitudes and predicting social behavior. New Jersey: Prentice-Hall.
2. ALEJO D. (2012) "Implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en el rubro de construcción de carreteras". Lima.
3. BERNAL, César y MUÑOZ, Carlos. (2006). Métodos de Investigación. Universidad de los Lagos. Chile: Pearson.
4. BRITO, ERKIS; PASQUALI, C. (2006) Comportamientos y actitudes asociados a la disposición de la basura en áreas urbanas no planificadas. INTERCIENCIA.
5. CARDENAS P. (2011) "Evaluación y análisis de las prácticas en seguridad industrial y salud ocupacional en empresas de construcción en Colombia".
6. CASTRO G. (1986) Naturaleza, sociedad e historia en América Latina.
7. COPPÉE, Georges H (1998). «Los servicios de la salud en el trabajo y la práctica» . ENCICLOPEDIA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO (Madrid, España: Subdirección General de Publicaciones del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales)
8. COPPÉE, Georges H (1998). «Occupational Health Services and Practice». Encyclopaedia of Occupational Health and Safety.
9. EISER, Richard (1989) Psicología Social. Actitudes, cognición y conducta social. Madrid: Ediciones Pirámide.
10. GOMERO Cuadra, Raúl; Zevallos Enriques, Carloz; Llapyesan, Carlos (2006). «Medicina del Trabajo, Medicina Ocupacional y del Medio Ambiente y Salud Ocupacional» (pdf). Rev Med Hered
11. HERNÁNDEZ, P. y GARCÍA, L. (1991), Psicología y enseñanza del estudio. Madrid: Pirámide.
12. HERNÁNDEZ, R.; FERNÁNDEZ, C. Y BAPTISTA, P. (1997). Metodología de la Investigación. México: Mc Graw-Hill.

13. KOPIAS, Jerzy (2001). «Multidisciplinary model of occupational health services. Medical and non-medical aspects of occupational health»(pdf). International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health (en inglés).
14. MARIN M. 2004 Fundamentos de la salud ocupacional EDIT Universidad de Caldas.
15. OIT Organización Internacional del Trabajo
16. OMS . Organización mundial de la salud.
17. MINISTERIO DE SALUD Y MINISTERIO DE TRABAJO (2014). Gobierno Regional de Ucayali: Diagnostico 2014.
18. PINEDA - ALVARADO – CANALES (1994). Metodología de la Investigación. 2da Edición. .Ed. Prosalute.
19. ROMERO A, (2013) “Diagnóstico de normas de seguridad y salud en el trabajo e implementación del reglamento de seguridad y salud en el trabajo en la empresa MIRRORTECK industries S.A”. Ecuador.
20. SÁNCHEZ C. HUGO y REYES C. (1987) Metodología y Diseños de la Investigación Científica. Perú. Tercera Edición.
21. TERÁN I.(2012) “Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma OHSAS 18001 en una empresa de capacitación técnica para la industria”. Lima.
22. VALVERDE E. (2012) “Propuesta de un Sistema de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional para las áreas operativas y de almacenamiento en una empresa procesadora de vaina de Tara”. Lima.

ANEXOS

Anexo N° 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA SISTEMA DE SEGURIDAD EN LA SALUD OCUPACIONAL DE LOS TRABAJADORES DEL ASTILLERO INDUSTRIAS NAVALES PACÍFICO E.I.R.L. UCAYALI 2017

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
<p>Pregunta General. ¿Cuál es la efectividad de la implementación del programa sistema de Seguridad en la Salud Ocupacional de los trabajadores de la empresa Astillero Industrias Navales Pacífico E.I.R.L. de Ucayali 2017?</p> <p>Problemas Específicos: ¿Cuál es la efectividad del programa sistema de seguridad en la higiene ocupacional de los trabajadores de la empresa Astillero Industrias Navales Pacífico E.I.R.L. de Ucayali 2017?</p> <p>¿Cuál es la efectividad del programa sistema de Seguridad en la Seguridad Ocupacional de los trabajadores de la empresa Astillero Industrias Navales Pacífico E.I.R.L. de Ucayali 2017?</p>	<p>Objetivo General Determinar la efectividad de la implementación del programa sistema de Seguridad en la Salud Ocupacional de los trabajadores de la empresa Astillero Industrias Navales Pacífico E.I.R.L. de Ucayali, 2017.</p> <p>Objetivos Específicos Identificar la efectividad del programa sistema de Seguridad en la Higiene Ocupacional de los trabajadores de la empresa Astillero Industrias Navales Pacífico E.I.R.L. de Ucayali 2017. Evaluar la efectividad del programa sistema de Seguridad en la Seguridad Ocupacional de los trabajadores de la empresa Astillero Industrias Navales Pacífico E.I.R.L. de Ucayali 2017.</p>	<p>Hipótesis general La implementación del programa sistema de seguridad es significativa en relación a la Salud Ocupacional de los trabajadores de la empresa Astillero Industrias Navales Pacífico E.I.R.L. de Ucayali 2017.</p>	<p>Independiente Programa sistema de seguridad</p> <p>Dependientes Salud ocupacional</p>	<p>Implementación del plan de contingencia de seguridad</p> <p>Higiene ocupacional</p> <p>Seguridad ocupacional</p>	<p>a) Etapa de idealización b) Etapa de planeación c) Etapa de implementación d) Etapa de control</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación de agentes de riesgo e Implementación de controles - Evaluar con la ayuda de mediciones técnicas, la magnitud de los riesgos para determinar su real peligrosidad. - Verificar que los elementos de protección personal sean los adecuados - Inspeccionar y comprobar el buen funcionamiento de equipos - Analizar las causas de los accidentes de trabajo - Elaborar y actualizar estadísticas de accidentes de trabajo - Desarrollar programas de inducción y entrenamiento para prevenir accidentes

Anexos 2 Encuesta.

Apreciado trabajador: Este cuestionario contiene preguntas relacionadas al salud ocupacional. Es importante que contestes con sinceridad, ya que los resultados serán empleados para la investigación titulada: **“IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA SISTEMA DE SEGURIDAD EN LA SALUD OCUPACIONAL DE LOS TRABAJADORES DE ASTILLERO INDUSTRIAS NAVALES E.I.R.L. UCAYALI 2017”**. Para responder cada pregunta encontrarás 4 alternativas:

Responderás, marcando con una “X” en el espacio correspondiente.

1. Su empresa presenta un plan de contingencia de seguridad .
 - a) Nada o nunca
 - b) Algo o poco
 - c) Bastante o mucho
 - d) Totalmente o todo

Mencione en que consiste.

.....
.....
.....

2. Conoce usted sobre la salud ocupacional de su empresa.
 - a) Nada o nunca
 - b) Algo o poco
 - c) Bastante o mucho
 - d) Totalmente o todo

Mencione en que consiste

.....
.....
.....

3. En caso de alguna accidente de trabajo, sabe usted a quien dirigirse.
 - a) Nada o nunca
 - b) Algo o poco
 - c) Bastante o mucho
 - d) Totalmente o todo

Mencione en donde se dirigiría.

.....
.....
.....

4. Durante la permanencia en la empresa, alguna vez ha sido incapacitado temporalmente.
- a) Nada o nunca
 - b) Algo o poco
 - c) Bastante o mucho
 - d) Totalmente o todo

Mencione que accidente ocurrió

.....
.....
.....

5. Ha participado durante las jornadas de seguridad organizadas por su empresa.
- a) Nada o nunca
 - b) Algo o poco
 - c) Bastante o mucho
 - d) Totalmente o todo

Mencione que jornadas participo.

.....
.....
.....

6. Sabe usted a que SCTR (seguro complementario de trabajo de riesgo) se encuentra afiliado.
- a) Si
 - b) No

7. Si su respuesta anterior fue afirmativa, por favor indique a cual.

.....
.....
.....

8. Sabe usted el significado de la demarcación y señalización de las rutas de evacuación

- a) Nada o nunca
 - b) Algo o poco
 - c) Bastante o mucho
 - d) Totalmente o todo
- Mencione algunos símbolos.

.....
.....
.....

9. Tiene usted conocimiento a que actividades se dedica el “ASTILLERO INDUSTRIAS NAVALES PACIFICO E.I.R.L. UCAYALI”

- a) Nada o nunca
- b) Algo o poco
- c) Bastante o mucho
- d) Totalmente o todo

Mencione

.....

.....

.....

10. Cuáles de los siguientes elementos de protección utiliza usted en su área durante su jornada laboral

- Guantes
- Tapabocas
- Tapa oídos
- Arnés
- Botas
- Gafas
- Uniforme y/o bata
- Casco

11. Indique cuál de las siguientes pausas activas realiza durante su jornada laboral.

	1 vez al día	2 veces al día	3 veces al día	Muchas veces	Nunca
de movimiento de cuello	<input type="checkbox"/>				
de brazos y muñecas	<input type="checkbox"/>				
de espalda	<input type="checkbox"/>				
de miembros inferiores	<input type="checkbox"/>				
de cintura	<input type="checkbox"/>				

12. Siente usted que lo valoran como persona en la empresa que usted labora .

- a) Nada o nunca
- b) Algo o poco
- c) Bastante o mucho
- d) Totalmente o todo

Anexos 3

PROGRAMA SISTEMAS DE SEGURIDAD

Un programa de sistema de seguridad es un conjunto de etapas unidas en un proceso continuo, que permite a una organización trabajar ordenadamente una idea hasta lograr mejoras y su continuidad.

Se establecen cuatro etapas en todo proceso, que hacen de un plan, un proceso circular virtuoso y ejemplar, pues en la medida que el ciclo se repita, se logrará una mejora continua.

Las cuatro etapas básicas un sistema de gestión son:

a) Etapa de idealización

El objetivo de esta etapa es trabajar en la idea que guiará los primeros pasos del proceso del plan de contingencia de seguridad propuesto.

b) Etapa de planeación

Esta etapa es fundamental y el punto de partida de la acción directiva, ya que supone el establecimiento de sub-objetivos y los cursos de acción para alcanzarlos.

En esta etapa, se definen las estrategias que se utilizarán, la estructura organizacional que se requiere, el personal que se asigna, el tipo de tecnología que se necesita, el tipo de recursos que se utilizan y la clase de controles que se aplican en todo el proceso.

c) Etapa de implementación (Programa de sistema de seguridad)

En su significado más general, se entiende por gestión, la acción y efecto de administrar. Pero, en un contexto empresarial, esto se refiere a la dirección que toman las decisiones y las acciones para alcanzar los objetivos trazados.

Es importante destacar que las decisiones y acciones que se toman para llevar adelante un propósito, se sustentan en los mecanismos o instrumentos administrativos (estrategias, tácticas, procedimientos, presupuestos, etc.), que están sistémicamente relacionados y que se obtienen del proceso de planificación.

d) Etapa de control

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

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

MEDIDAS DE CONTROL

Eliminar: consiste en prescindir de la actividad o equipo que genera el peligro. Esta medida de control contempla la eliminación de la tarea, actividad o equipo, con el fin de evitar la ocurrencia de algún incidente asociado.

Sustituir: reemplazar la actividad o equipo por uno menos peligroso.

Establece sustituir la actividad, tarea o equipo por otro, con el fin de evitar la ocurrencia de un incidente asociado o reducir la consecuencia del mismo.

Controles de ingeniería: modificar las actividades o equipos de trabajo. Esta medida de control establece la remodelación de alguna actividad, tarea o equipo, con el fin de evitar la ocurrencia de un incidente asociado o reducir la consecuencia del mismo.

Aislar el peligro mediante barreras o su confinamiento. Se debe evitar que los incidentes potenciales de una actividad específica afecten la ejecución de otras actividades, por lo que se debe aislar la actividad, tarea o equipo.

Administrar: cuando la actividad o equipo que genera el peligro no se puede eliminar, sustituir o aplicar control de ingeniería, se debe:

- a) Realizar capacitación.
- b) Elaborar procedimientos de trabajo seguros (pts) específicos, planes, etc.
- c) Elaboración de listas de chequeo, etc.

Equipos de protección personal: donde las anteriores medidas de control no se pueden implementar

CONTENIDO TEMÁTICO DEL PROGRAMA

Taller 1: Inducción a la Salud y Seguridad Ocupacional

Taller 2: Leyes y Normas de Seguridad y Salud en el trabajo

Taller 3: Identificación de peligros y evaluación de riesgos

Taller 4: Uso, importancia y almacenamiento de EPP

Taller 5: Señalización y Código de colores.

Taller 6: Inspección del buen funcionamiento de Equipos y herramientas.

Taller 7: Actos y condiciones inseguras: consecuencias, identificación y reporte

Taller 8: Trabajos de alto riesgo

Taller 9: Accidentes e incidentes: Reporte e investigación

Taller 10: Ergonomía Laboral

Taller 11: Evaluación del cumplimiento de las norma de la empresa.

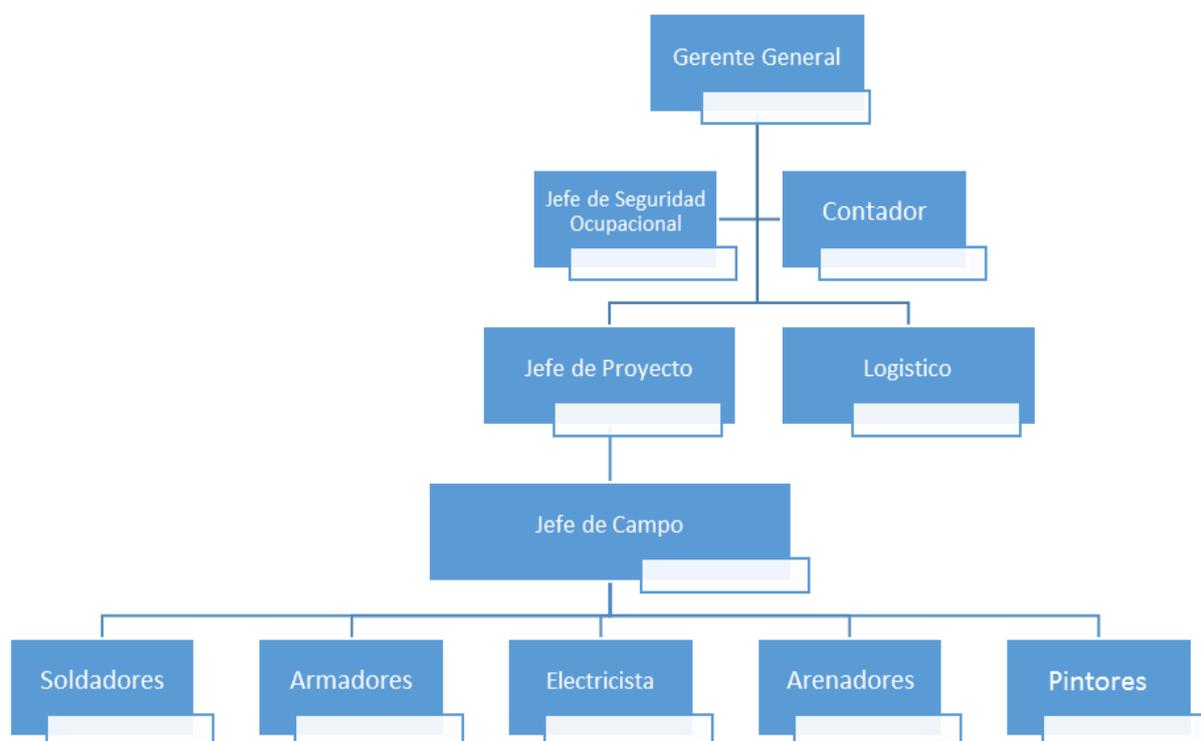
Taller 12: Plan de contingencia en la seguridad laboral

Anexo 4: Identificación y Diagnostico de la Empresa Industrias Navales Pacífico E.I.R.L.

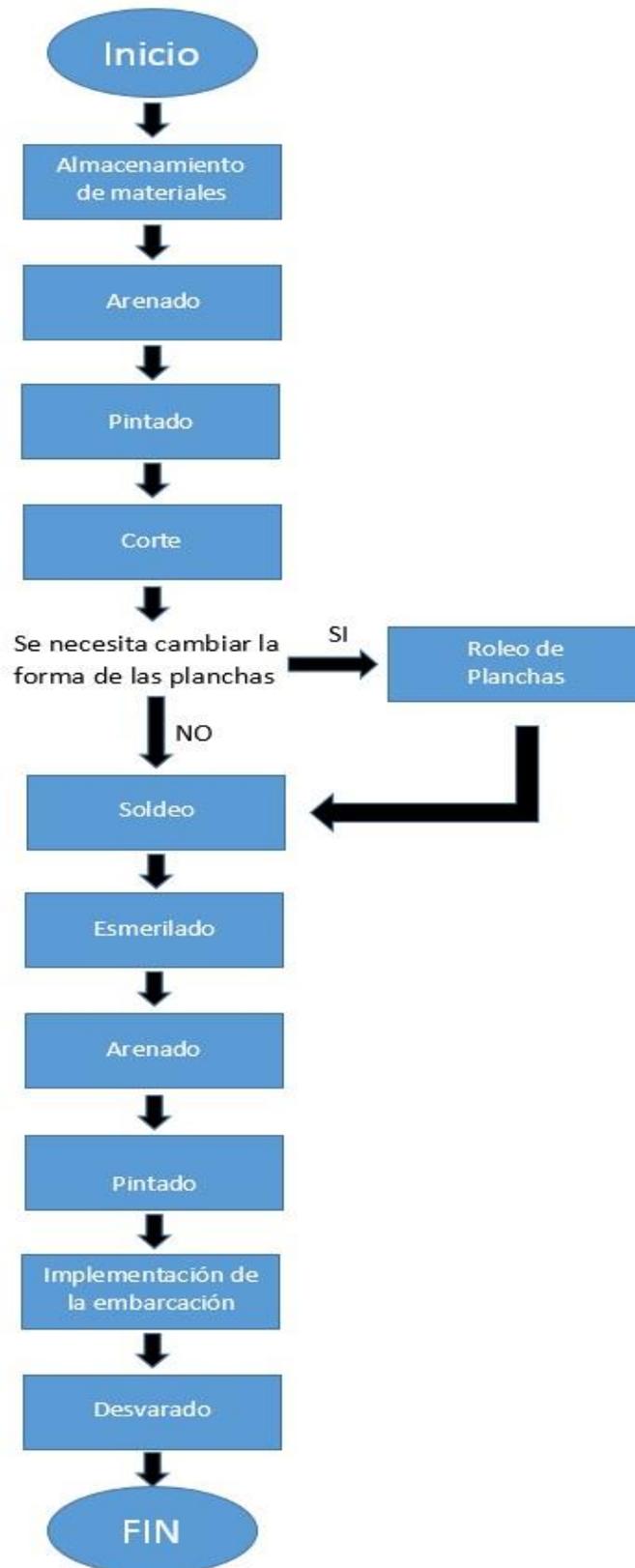
1. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA		
Razón Social:	ASTILLERO INDUSTRIAS NAVALES PACIFICO E.I.R.L.	
Ubicación:	Carretera Manantay	
Departamento : UCAYALI	Provincia: CORONEL PORTILLO	Distrito: MANANTAY
RUC:	20393720965	
Actividad económica :	3011 – Construcción y reparación de buques y otras estructuras flotantes.	

Actividad de alto Riesgo : SI

- **Organigrama de la empresa**



- Diagrama de flujo de los procesos operativos



2. DIAGNOSTICO

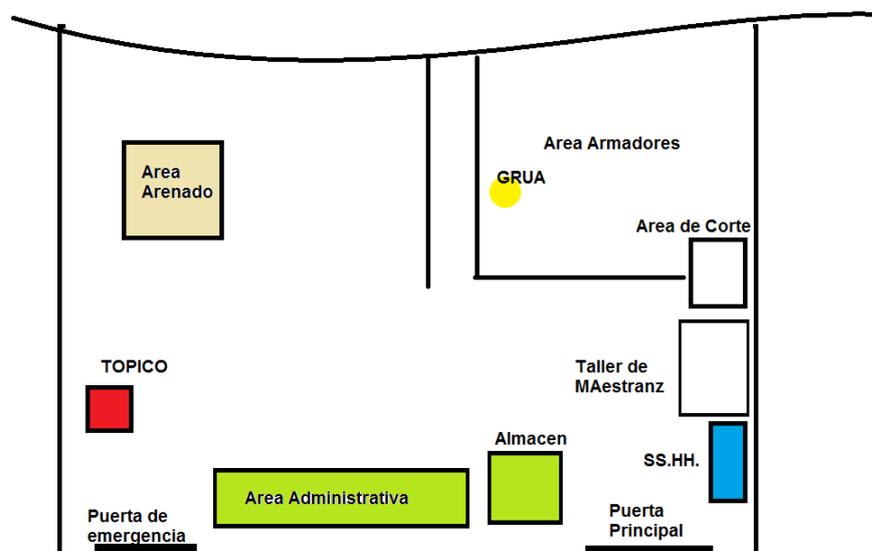
Consiente de los riesgos a los que se pueden exponer los trabajadores mediante la realización de las actividades diarias dentro del “Astillero Industriales Navales Pacifico E.I.R.L.”, y de la responsabilidad que como empresa deberá asumir para prevenirlos y controlarlos, y propiciar un ambiente de trabajo seguro y de bienestar, dentro de la etapa de idealización se considera propicio realizar un diagnóstico integral de las condiciones de trabajo para el personal en cada una de sus áreas, de esta manera, tomar las medidas de prevención y control apropiadas para contrarrestar el riesgo.

- **Descripción de la distribución de la planta**

Para el desarrollo de sus procesos administrativos y operacionales la empresa cuenta con las instalaciones de 2700 m² aprox. de dimensión distribuidos para las áreas administrativas, áreas de armadores, área de arenado, área de corte, Taller de maestranza, área para servicios básicos, Tópico y almacén que se encuentra acondicionado para tales labores.

Figura 001:

Distribucion de las areas dentro de la empresa Astillero Industrias Navales Pacifico E.I.R.L.



- **Actividades Específicas:**
 - Construcción de embarcaciones fluviales.
 - Reparación de embarcaciones fluviales.
 - Carenado de embarcación fluvial.
 - Reparación del sistema de gobierno.

2.1. DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE LAS CONDICIONES DE SALUD.

- **Caracterización de la accidentabilidad**

Se recogió información de los accidentes de trabajo ocurridos durante el año 2016, mediante entrevistas a todos los trabajadores, incluyendo al Gerente General.

En la tabla 1 se pueden observar las estadísticas de los accidentes de trabajo que se han registrado en la empresa durante el año 2016.

Tabla 01

Cuadro estadístico histórico de accidentes

Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	TOTAL
2016	0	1	0	0	2	0	1	0	0	1	0	0	5
TOTAL	0	1	0	0	2	0	1	0	0	1	0	0	5

Leyenda

	Accidentes Mortales
	Accidentes con incapacidad Temporal o Permanente
	Accidentes con lesiones leves

2.2. DIAGNÓSTICO DEL AVANCE DE SEGURIDAD

2.2.1. LÍNEA BASE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Mediante la Lista de Verificación de Lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobada por R.M. N° 050-2013-TR (Anexo 3), se detectaron los siguientes aspectos a mejorar:

- Definir e implementar un programa que permitan controlar, mitigar e intervenir la accidentalidad y enfermedad laboral.
- Crear mecanismos de reconocimiento del personal interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo
- Desarrollar estrategias para mejorar las condiciones de calidad de vida laboral de las personas
- Crear una política de seguridad y salud en el trabajo, además de políticas disciplinarias en la empresa.
- Crear mecanismos de reconocimiento del personal interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo

2.3. REQUISITOS LEGALES

- Constitución Política del Perú.
- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto Supremo 005-2012-TR que aprueba el Reglamento de la Ley 29783.
- Decreto Supremo 002-2013-TR que aprueba la Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley 30222, Modificaciones de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley 28551, Ley que establece la obligación de elaborar y presentar Planes de Contingencia.

- R.M. 050-2013 TR, Anexo 3, Guía Básica sobre Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- R.M. 375-2008 TR, Norma Básica de Ergonomía.
- NTP 399.010, Señales De Seguridad. Colores, símbolos, formas y dimensiones de las señales de seguridad
- Ley 28806, ley General de inspecciones laborales.
- D.S. 019-2006-TR, Reglamento de la Ley General de Inspecciones laborales.
- D.S. 006-2014-TR, Modificaciones del reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Anexo 5: Fotografías

Foto N°1: Aplicación del pre test



Foto N°2: Inducción al programa



Foto N°3: Implementación del programa.



Foto N°4: Implementación del programa.



Foto N°5: Implementación del programa.



Foto N°6: Implementación del programa.



Foto N°6: Implementación del programa; Pausas activas.



Foto N°6: Aplicación del post test

