



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS

EMPRESARIALES

**ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACION
“PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA EL
CONTROL Y PREVENCIÓN DE SINIESTROS EN LA
EMPRESA PROCOMSAC-CHICLAYO 2016”**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN ADMINISTRACION**

AUTOR:

JUAN VILLENA SALVADOR

ASESOR:

MGTR.CARLOS DANIEL GONZALES HIDALGO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

OPERACIONES

CHICLAYO – PERÙ

2016

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ACTA DE SUSTENTACIÓN

En la ciudad de Chiclayo, siendo las 20/12/2018 horas del día 5:45 pm, de acuerdo a lo dispuesto por la Resolución de Dirección Académica N° 3208, de fecha 18 de diciembre del 2018, se procedió a dar inicio al acto protocolar de sustentación de la tesis titulada: "PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA EL CONTROL Y PREVENCIÓN DE SINIESTROS EN LA EMPRESA PROCOMSAC-CHICLAYO 2016", presentado por el (la) Bachiller: **JUAN VILLENA SALVADOR**, con la finalidad de obtener el Título de Licenciado en Administración, ante el jurado evaluador conformado por los profesionales siguientes:

PRESIDENTE : MGTR. SANDRA NATALI PASTOR BAZÁN

SECRETARIO (A) : MGTR. JOSÉ GERARDO SAAVEDRA CARRASCO

VOCAL : MGTR. LILIAN ANTONIETA RAMOS ALVARADO

Concluida la sustentación y absueltas las preguntas efectuadas por los miembros del jurado se resuelve: APROBAR POR UNANIMIDAD, Siendo las 5:50 pm del mismo día, se dio por concluido el acto de sustentación, procediendo a la firma de los miembros del jurado evaluador en señal de conformidad.


Pimentel, 20 DICIEMBRE DEL 2018



MGTR. SANDRA NATALI PASTOR BAZÁN
Presidente



MGTR. JOSÉ SAAVEDRA CARRASCO
Secretario (a)



MGTR. LILIAN RAMOS ALVARADO
Vocal

DEDICATORIA

A Dios por darme la vida y ser testigo de una vida llena de amor y cariño familiar.
A mis Padres: Mirtha Concepción salvador Zambrano y Juan Carlos Villena Vásquez, que con su apoyo constante cumplo uno de mis grandes retos.

Juan Villena Salvador

AGRADECIMIENTO

Mediante esta tesis quiero agradecer: A Dios por brindarme salud necesaria para la culminación del presente proyecto. A mis padres por brindarme su respaldo en absolutamente todo y por darme la oportunidad de sobre salir, a todos y cada uno de mis familiares, especialmente a mi madre y hermano, que son el motor para cada día seguir superándome.

Gracias.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD



RESOLUCIÓN DE VICERRECTORADO ACADÉMICO N° 0011-2016-UCV-VA

ANEXO 2

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

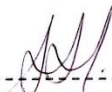
Yo, Juan Antero Villena Salvador, estudiante de la Escuela profesional de Administración, de la Universidad César Vallejo, sede/filial Chiclayo; declaro que el trabajo académico titulado: PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA EL CONTROL Y PREVENCIÓN DE SINIESTROS EN LA EMPRESA PROCOMSAC CHICLAYO-2016.

Presentada, en 148 folios para la obtención del grado académico/título profesional de Licenciado En Administración es de mi autoría.

Portanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las Fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificado correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinan el procedimiento disciplinario.

Chiclayo, 17 de 12 de 2016



Firma
DNI: 74209006

PRESENTACION

Señores Miembros del Jurado:

Teniendo en cuenta el reglamento de grados de la Universidad Cesar Vallejos, presento ante ustedes la tesis titulada “Plan de Seguridad Industrial Para el Control y Prevención de Siniestros en la Empresa Procomsac-Chiclayo 2016”, esperando que cumpla con los requisitos para su aprobación para obtener el título de Licenciado en Administración.

El resultado de la investigación consta de 7 capítulos los cuales condujeron a que el Plan de seguridad Industrial minimice el índice de siniestros que pueden ocurrir en la empresa industrial Procomsac

Por lo tanto, señores del Jurado, estoy convencido que con su alto criterio profesional sabrán reconocer los esfuerzos con dedicación y actitud para culminar el presente trabajo de investigación, del mismo modo espero sus sugerencias las mismas que permitirán enriquecer esta investigación.

INDICE

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	v
PRESENTACION	vi
INDICE	vii
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
I. INTRODUCCIÓN	13
1.1. Realidad problemática	13
1.2. Trabajos previos	16
1.3. Teorías relacionadas al tema	19
1.3.1. Seguridad Industrial	19
1.3.2. Prevención de siniestros	20
1.4. Formulación del problema	23
1.5. Justificación del estudio	23
1.5.1. Relevancia social	23
1.5.2. Implicancias prácticas	23
1.5.3. Valor teórico	24
1.5.4. Justificación económica	24
1.6. Hipótesis	24
1.7. Objetivos	25
1.7.1. Objetivo General	25
1.7.2. Objetivos Específicos.	25

II. MÉTODO	26
2.1. Diseño de la investigación	26
2.2. Variables, operacionalización	27
2.2.1. Variables.....	27
2.3. Operacionalización de variables	29
2.4. Población y muestra	31
2.4.1. Población	31
2.4.2. Muestra	31
2.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	32
2.5.1. Técnicas e instrumentos.....	32
2.5.2. Validez y confiabilidad.....	33
2.6. Métodos de análisis de datos	33
2.7. Aspectos éticos	34
III. RESULTADOS	35
IV. DISCUSIÓN	42
V. CONCLUSIONES	45
VI. RECOMENDACIONES	46
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47

ANEXOS	50
Anexo N° 1: Cuestionario.....	50
Anexo N° 2: Entrevista.....	52
Anexo N° 3: Validaciones	54
Anexo N°4: Alpha de Cronbach	57
Anexo N°5: Matriz de consistencia	58
Anexo N° 6: Pre test	60
Anexo N° 7: Resultados del Post Test.....	92
Anexo N°8: Propuesta	124
Autorización de Publicación de Tesis.....	146
Acta de Originalidad de Tesis	147
Reporte del Turnitin.....	148

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Validación - Experto 1	54
Ilustración 2: Validación- Experto 2.....	55
Ilustración 3: Validación - Experto 3.....	56
Ilustración 4: Alpha de Cronbach.....	57
Ilustración 5: Puntos de aproximación.....	130
Ilustración 6: Esparadrapo hipo alergénico ancho y estrecho	130
Ilustración 7: Gasas y compresas estériles.....	130
Ilustración 8: Antiséptico de clorhexidina (al 1%).....	131
Ilustración 9: Suero fisiológico 0,9% para irrigación y limpieza de heridas	131
Ilustración 10: Guantes desechables, estériles y normales	131
Ilustración 11: Algodón	132
Ilustración 12: Guantes.....	135
Ilustración 13: Mascarillas.....	136
Ilustración 14: Lentes protectores oculares.....	136
Ilustración 15: Casco.....	137
Ilustración 16: Zapatos punta de acero	137

RESUMEN

Las empresas como parte de su desarrollo integral deben considerar dentro de su gestión los aspectos de control y prevención de siniestros, que ayuden a mantener el bienestar del Talento humano

Esta tesis se basa en el desarrollo de un plan de seguridad industrial para el control y prevención de siniestros, que incluye prevención de riesgos laborales, teniendo como principal objetivo brindar una protección adecuada a los trabajadores de la empresa.

Dicha investigación muestra los resultados del trabajo realizado en la empresa PROCOMSAC-Chiclayo 2016, empezando por realizar un diagnóstico de la situación actual de la misma, para luego diseñar el plan aplicable a toda la organización, basada en la prevención de siniestros.

Palabras claves: Control, evaluación de siniestros, identificación de peligros

ABSTRACT

the companies as part of their overall development must be considered within their management aspects of control and prevention of accidents, which help to maintain the well-being of human talent this thesis is based on the development of a plan of industrial safety for the control and prevention of accidents, including prevention of occupational risks, having as main objective develop a plan that will give adequate protection to workers in the company. This thesis shows them results of the work made in it company procomsac-chiclayo 2016, starting by perform a diagnosis of the situation current of the same, for then design the plan applicable to all the organization, based in the prevention of claims.

Keywords: control, claims assessment, hazard identification.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA

A nivel nacional

La prevención de siniestros o riesgos laborales se debe considerar como un pilar fundamental en toda organización y gestión de toda empresa, en tanto ésta cuenta con un capital humano por el cual debe cuidar y proteger a fin de garantizar un correcto funcionamiento de la empresa, el cual abarque salud y calidad del trabajo realizado por su equipo humano. El tema de prevención de siniestros resulta fundamental por el simple hecho de que la correcta ejecución de la misma ayuda a poder eliminar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, permite brindar condiciones seguras de trabajo, y además permite el cumplimiento de las normas vigentes para evitar posibles sanciones y a su vez que la empresa obtenga distintos beneficios.

Actualmente, más de dos millones de personas vienen falleciendo anualmente en el mundo a raíz de enfermedades o accidentes que sufren dentro de su centro laboral. Alrededor de 317 personas pierden la vida cada hora por causas como: implementos de seguridad no adecuados, señalización inadecuada, etc. Por lo que nuestro país no es ajeno a esta realidad, no obstante, los esfuerzos que viene haciendo el Estado por promover que se cumplan las normativas laborales e impulsar una cultura de prevención en materia de seguridad y salud en el trabajo. (El Peruano, 2018)

Por otro lado, los accidentes en el trabajo ya sea desde golpes, tropiezos o hasta psicosociales, son accidentes que tienen gran probabilidad que sucedan. Pero aún muchas personas nos seguimos preguntando si las empresas están dispuestas a invertir en seguridad. Los accidentes ocurren siempre, sobre todo en el trabajo, los cuales pueden ser desde una cortadura, quemadura, tropiezos, etc. pueden ocurrir a lo largo de un día laboral. Por ejemplo, en minería siempre se tiene accidentes, llegando incluso al 33%, los cuales son por golpes, caídas de rocas. Mientras que

en las industrias petroleras suelen ser más recurrentes los incendios o explosiones. Lo cual se puede traducir en que existe falta de inversión en temas de seguridad por parte de las empresas peruanas, pues siendo realistas las empresas solo empiezan a preocuparse por la seguridad de sus trabajadores siempre y cuando tengan una motivación legal y es ahí en donde Sunafil es un gran aliado para esto.

Las empresas deben involucrarse más con estos temas de seguridad en el trabajo, pues los gerentes deben conocer cuál es la importancia y el impacto económico en su empresa que genera el hecho que un trabajador se enferme, se ausente o se accidente. Es ahí en donde empezarán hacer una estadística anual de lo que gastan en este trabajador, y tomarán conciencia de que la seguridad es una inversión y no una pérdida de tiempo. (Diario Gestión, 2018).

En el sector industrial de calzado empezó a fiscalizar la Sunafil a más de 189 empresas, esto con la finalidad de evitar accidentes de trabajo e incendios, como los que han estado ocurriendo en almacenes y centros de trabajo, en las últimas semanas. En cada uno de los stands o tiendas se verificaron las condiciones de seguridad en las que laboran las 284 personas que restan sus servicios en dichos centros comerciales. Este sector según los inspectores ha venido mejorando, pues anteriormente los accidentes se han dado como consecuencia en las instalaciones civiles y maquinarias, además de la vigencia inadecuada con la que carecían los equipos contra incendios. (Agencia Peruana de Noticias, 2018)

La siniestralidad sigue en aumento, el cual se refleja en la muerte de otro trabajador en una empresa de construcción, lo cual confirma el incremento de accidentes laborales y por el cual se exige elevar el control de seguridad, pero también se exige la responsabilidad tanto a empleados como a empresarios. Dicho trabajador de 46 años cayó desde un cuarto piso. Según cifras de Osalan, manifiestan que hasta julio se había contabilizado nada menos que 21.194 bajas por siniestro laboral, un 0,7% más. El sector construcción es el más inseguro, con casi 50 bajas por accidentes por cada mil trabajadores, seis más que en el sector industrial, lo cual obliga a tener

que replantear las medidas de control del cumplimiento de la Ley de Prevención de Riesgos laborales. (El Comercio, 2018)

A nivel local

Procomsac es una empresa dedicada a la producción y comercialización de sacos, telas de polipropileno para la agroindustria en general, y otros sectores, desarrollando productos con la mejor tecnología del mundo.

La empresa de estudio no refleja el cumplimiento de la ley en su totalidad, en la actualidad la empresa carece de un plan de control de seguridad industrial, además carece también de equipos de protección personal (EPP) adecuados para su talento humano operativo, su señalización es muy escasa, tiene poca visibilidad, ubicación y su posicionamiento de su maquinaria es inadecuada por la magnitud que cada una de ellas tiene. Por otro lado, carecen de control o registro documentario, pues hasta ahora no cuenta con un registro claro de enfermedades que padezcan sus colaboradores o accidentes que ocurren.

La empresa no cuenta con una base de dato de los incidentes presentados en la empresa, por lo que toda esta realidad y escaso cuidado por su talento humano dio como consecuencia cinco siniestros laborales en el año 2013, 11 siniestros laborales que corresponden entre los años del 2014 al 2015, dicha información fue brindada por el encargado de recursos humanos, notando así que la empresa se enfoca más en su producción, que en su talento humano.

Gran parte de los siniestros que han ocurrido en la empresa Procomsac son por ejemplo, cortadura sobre todo en trabajadores en el área operativa, pues es donde el trabajador está más expuesto a contraer aún tipo de enfermedad o accidente por las mismas maquinarias que se utilizan para la producción de los sacos, los cuales son el producto principal de la empresa de estudio.

Por tal motivo, es que resulta de vital importancia que la empresa reconozca los grandes beneficios que traería el contar con un plan de

seguridad industrial para la empresa, el cual no sólo favorecería a los trabajadores sino también a la empresa en la parte económica. Pues si se logra su aplicación, puede dar como resultado una disminución de incidentes, mejoras en la producción, impactando de igual manera en una mejor calidad de vida tanto para sus colaboradores como para sus familias.

1.2. TRABAJOS PREVIOS

A nivel Internacional

Lascano Corrales (2014) , en su tesis sobre un sistema de gestión de seguridad y de salud ocupacional concluyó que, con la aplicación de dicho sistema de gestión la empresa en relación a los cinco factores claves que considera la Norma NTC-OHSAS 18001 los cuales son: factor de planificación, implementación, operación, verificación y acciones preventivas, la empresa obtuvo un nivel de cumplimiento del 38%, el cual se traduce en que dicho sistema adolece de fallas y vacíos, el cual se debe a su pobre implementación e inadecuada operación. Además, gran parte los obstáculos presentados durante la aplicación del sistema se deben también a las debilidades existentes en la estructura organizacional de la empresa, seguido de la resistencia al cambio por el lado de los trabajadores.

Paneluisa Chuquilla (2014), en su tesis sobre un sistema de seguridad bajo lineamientos de auditorías de riesgos utilizó un tipo de investigación descriptivo-explicativo, además del método de deductivo, los cuales les permitieron concluir que, para complementar el sistema propuesto se debía mejorar el manual de seguridad y salud ocupacional realizado bajo los lineamientos del SART, ya que en este último se plasmó de manera no muy práctica los requerimientos técnicos legales establecidos por el Reglamento para Auditorías de Riesgos del Trabajo, además se debe considerar en tener en cuenta la gestión administrativa, técnica y gestión del talento humano, ya que son factores muy relevantes si se desea obtener un resultado positivo en la implementación del sistema de seguridad ocupacional.

En la investigación de Esteban Ariza & Rivera Villamizar (2011) sobre un sistema de seguridad ocupacional haciendo uso de la NTC 18001:2007, se logró concluir que, con las distintas actividades realizadas a lo largo de la investigación se pudo pasar de un 37% de cumplimiento de requisitos legales a un 94% de cumplimiento de la totalidad de dichos requisitos aplicables e identificados para la empresa. Por otra parte, en comparación con el diagnóstico inicial realizado se concluyó que aún no se logra cumplir a cabalidad los requisitos relacionados a planificación e implementación del sistema de gestión, esto debido a que la gerencia no realizó las inversiones correspondientes que permitieran tener un mejor impacto sobre el desempeño que se desea obtener.

A nivel nacional

Arteaga Cerna (2016), en su tesis sobre el diseño de un SGSST con la finalidad de reducir accidentes en una empresa de metalurgia utilizó un tipo de investigación pre experimental, a través del cual pudo concluir que, con la implementación de un sistema de seguridad ocupacional se reduce de manera significativa la frecuencia de accidentes laborales de un 55% a un 24.73%. Por otro lado, también permite reducir el índice de gravedad de accidentes laborales en un 39.87% y por último, también se ve beneficiado el índice de gravedad accidentabilidad, el cual disminuye en gran proporción.

Quispe Huallparimachi (2014), en su tesis sobre gestión de seguridad y salud ocupacional llegó a la conclusión que, al inicio de la implementación de los procedimientos el personal de la empresa no presentaba logros en el entendimiento, por lo que fue necesaria la realización de charlas, talleres y seguimiento constante de los jefes de área. Además, la implementación del SGSST permitió que con ayuda de la gerencia general en conjunto con los planes de sensibilización y demás personal se logre el interés en la prevención de riesgos, el cual resultó beneficioso tanto para los trabajadores como para la misma empresa.

Valverde Montero (2011), en su tesis sobre un sistema industrial y salud ocupacional para las áreas operativas y de almacenamiento, llegó a la conclusión que con la aplicación de un sistema de seguridad industrial se logró identificar los riesgos, los cuales fueron el 3% graves, el 18% leves y el resto incidentes, por lo que la administración de la empresa optó por adaptar la implementación de un sistema, el cual les permitió reducir y evitar todo tipo de peligros que asechaba a su personal. Se corroboró además que dicho sistema debe ser dinámico, ya que si se presentan cambios en las condiciones de trabajo o ocurrencias de accidentes se pueda permitir evaluar en la matriz de IPER y poder implementar dichas medidas sin mayores obstáculos.

A nivel regional

Ramírez Chinguel (2016), en su tesis sobre mejora de la seguridad industrial en una empresa de metalmecánica para aumentar la productividad concluyó que, con el diseño del plan de mejora el indicador de productividad laboral actual logró un aumento del 20% más y de 50% para el siguiente año, con lo que respecta al valor esperado con la productividad. Además, con el desarrollo de un plan de seguridad se permite reducir los múltiples accidentes ocurridos en la empresa. Los beneficios que brindó la propuesta fue que, se permitió garantizar que los trabajos se realicen conforme a la ley peruana establecida. Demostrando así que, al mejorar en el tema de seguridad industrial se brinda a su vez un ambiente óptimo de trabajo y por ende se aumenta la productividad laboral, se reducen costos de infracciones, etc.

Castro Delgado (2016), en su tesis sobre un programa de seguridad en el trabajo para mejorar la productividad económica en los docentes utilizó el diseño pre experimental, el cual le permitió concluir que, con la implementación del programa de seguridad y salud se logró garantizar a los trabajadores condiciones de seguridad y bienestar dentro de un ambiente de trabajo adecuado el cual propició en ellos poder desarrollar un ejercicio pleno de sus distintas actividades, además de reducir de esta

manera los riesgos disergonómicos a los que anteriormente se encontraban expuestos los docentes al ejecutar sus labores (58.68% a un 26,5%).

1.3. TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA

A continuación, se muestran las bases teóricas, conceptos y análisis de la presente tesis:

1.3.1. Seguridad Industrial

1.3.1.1. Definición de seguridad industrial

“Es el conjunto de normas y procedimientos encaminados a prevenir la ocurrencia de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales, mantener las instalaciones, materiales, máquinas, equipos y herramientas en buenas” (Goya Chaguay, 2017)

1.3.1.2. Seguridad en el trabajo

Según Cortés Díaz (2011) la seguridad en el trabajo se puede definir como un conjunto de recursos técnicos y procedimientos que se aplican a la eficaz prevención y protección de todo tipo de accidentes.

1.3.1.3. Importancia y objetivo de la seguridad industrial

Según Vida Soria & Viñas Armada (2008) el objetivo principal de la seguridad industrial radica en la prevención y limitación de todo tipo de riesgo, además incluye también la protección contra accidentes y siniestros, los cuales puedan ocasionar perjuicios o daños a cualquier persona, medio ambiente, etc., los cuales sean derivados de la actividad industrial o de la utilización y mantenimiento de las instalaciones u equipos de producción pertenecientes a una empresa.

Según Aguilar (2009) el objetivo de la Seguridad y Salud Ocupacional es tratar y estudiar la problemática que se suscita en el ambiente de trabajo en término de seguridad industrial, abarcando aspectos como: el origen de los accidentes de trabajo, su prevención y las responsabilidades que

acarrear, los cuales se producen como consecuencia de las actividades de producción.

1.3.1.4. Factores que afectan a la seguridad

Según Cortés Díaz (2011) se pueden considerar como factores que afectan a la seguridad y generan un riesgo lo que a continuación se mencionan:

- Factores o condiciones de seguridad.
- Factores de origen físico, químico y biológico.
- Factores derivados de las características del trabajo.
- Factores derivados de la organización del trabajo.

1.3.2. Prevención de siniestros

1.3.2.1. Prevención

Para (Cortés Díaz, 2011) la prevención es “un conjunto de actividades o medidas que se adoptan en todas las fases de las actividades de una empresa con la finalidad de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo”.

1.3.2.2. Definición de siniestro

“Suceso del que se derivan daños significativos a las personas o bienes, o deterioro del proceso de producción” (Cortés Díaz, 2011)

1.3.2.3. Definición de incidente

“Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios” (Ley 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el trabajo)

1.3.2.4. Condiciones de trabajo

Según Díaz Zazo (2009) las condiciones de trabajo son consideradas como todas aquellas características del mismo espacio que puedan provocar o

tener una influencia significativa en relación a la generación de riesgos que afecten la seguridad y salud de todo trabajador.

1.3.2.5. Accidente de trabajo

Para Díaz Zazo (2009) el accidente de trabajo desde el punto de vista de la seguridad puede ser definido como aquel suceso de forma imprevista que logra interrumpir o interfiere la continuidad del trabajo, el cual puede suponer un daño para las distintas personas o a la misma empresa.

Por su parte, Gómez (2017) considera que, hablar de accidente de trabajo es hacer referencia a un conjunto de lesiones producidas no solamente en el centro de trabajo, sino que también engloba los distintos desplazamientos o trayectos habituales realizados entre el domicilio del trabajador y su centro de labores, lo cual se conoce como accidentes in itinere. Pero recalca además que, los accidentes no se originan de manera espontánea, es decir, no se producen por simple casualidad, sino por al contrario, son fruto o consecuencia de una situación anterior las cuales daban circunstancias de su realización.

1.3.2.6. Riesgos laborales

“Es la posibilidad de un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo” (Luna Rosauo, 2012)

1.3.2.7. Costos de la siniestralidad laboral

Para Luna Rosauo (2012) se habla de siniestralidad laboral cuando a consecuencia de llegar a cabo un trabajo por cuenta ajena, se deteriora la salud física del trabajador. Por lo que el costo indirecto o no visible que supone para la empresa dicha siniestralidad se tiende a multiplicar por cuatro en relación a los costos directos de fácil contabilización.

Se sugiere analizar los siguientes criterios que se mencionan a continuación:

A. Para el accidentado y su entorno familiar el coste será el siguiente:

- **Coste humano**
 - ✓ Dolor y sufrimiento físico, etc.
 - ✓ Pérdida de la capacidad de trabajo que puede ser temporal o de manera indinitiva.
- **Coste económico**
 - ✓ Disminución de ingresos económicos.

B. Para empresa el coste será el siguiente:

- **Coste humano**
 - ✓ Pérdida de personal en el proceso productivo.
 - ✓ Problemas de juicios y sanciones por no cumplir la normativa.
 - ✓ Presiones sociales y deterioro del clima laboral.
- **Coste económico**
 - ✓ Multas económicas por infringir la normativa.
 - ✓ Primas de seguros, salarios e indemnizaciones.
 - ✓ Otros costes indirectos de difícil valoración.

C. Para la sociedad el coste será el siguiente:

- **Coste humano**
 - ✓ Muertes, lesiones graves, etc.
 - ✓ Deterioro de la calidad de vida.
 - ✓ Pérdida de unos recursos humanos.
- **Coste económico**
 - ✓ Indemnizaciones económicas.
 - ✓ Gastos económicos con motivos de investigaciones del siniestro.

1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿De qué manera un plan de seguridad industrial permitirá el control y prevención de siniestros en la empresa PROCOMSAC-Chiclayo 2016?

1.5. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Ante las distintas necesidades de un país en pleno desarrollo, resulta necesario que todas las empresas reconozcan la importancia de la prevención de factores de riesgos ocupacionales, los cuales son la base para lograr una gestión adecuada en seguridad y salud en el trabajo. Es por ello que, implementar planes y/o programas de seguridad en el trabajo se justifica por el sólo hecho de poder prevenir los riesgos de trabajo a los que se encuentran expuestos los trabajadores y los cuales les puedan causar diferentes tipos de daños, generalmente daños físicos.

1.5.1. Relevancia social

Con dicha investigación se verán beneficiados de manera directa los trabajadores(as) de la empresa Procomsac, ofreciéndoles las condiciones adecuadas de seguridad y salud en su centro de trabajo, el cual les garantiza una integridad y salud apropiada durante la realización de sus actividades y jornada de trabajo. Así mismo, se logrará brindar a su cartera de clientes seguridad dentro de las instalaciones de la empresa.

1.5.2. Implicancias prácticas

Dicha investigación ayudará a dar solución a un problema existente que ocurre de manera frecuente en la empresa Procomsac. Este estudio contribuirá a que los trabajadores obtengan información adecuada que les permita poder minimizar los accidentes e incidentes y así se logre mejorar el tema relacionado a seguridad y salud en dicha empresa ubicada en el departamento de Lambayeque.

1.5.3. Valor teórico

La investigación permitirá poder analizar e intervenir en situaciones que puedan conllevar a provocar incidentes laborales, enfermedades como consecuencia de las condiciones del ambiente de trabajo, panorama, intervención de los trabajadores, etc. A partir de aquí, pueden surgir una serie de ideas o recomendaciones para que se puedan incluir en estudios futuros en relación a la adopción de modelos de gestión relacionados con la seguridad ocupacional, además se podrá dar a conocer cómo es que las empresas pueden mejorar la calidad de vida de sus trabajadores.

1.5.4. Justificación económica

Esta investigación es considerada como muy accesible económicamente, ya que con su implementación adecuada se logrará reducir los accidentes dentro del trabajo, por ende, se reduce el tiempo desperdiciado por interrupción y los distintos costos asociados con las lesiones que puedan presentar los trabajadores.

1.6. HIPÓTESIS

Ho: Si no se implementa un plan de seguridad industrial, entonces no se podrá controlar y prevenir los siniestros en la empresa ProcomSAC Chiclayo-2015.

Hi: Si se implementa un plan de seguridad industrial, entonces se podrá controlar y prevenir los siniestros en la empresa ProcomSAC Chiclayo-2016.

1.7. OBJETIVOS

1.7.1. Objetivo General

Aplicar un plan de seguridad industrial para el control y prevención de siniestros en la empresa ProcomSAC-Chiclayo 2016.

1.7.2. Objetivos Específicos.

- A)** Diagnosticar la situación actual de la empresa.
- B)** Identificar los factores influyentes en los accidentes laborales dentro de la empresa.
- C)** Diseñar un plan de seguridad industrial que permita el control y prevención de siniestros en la empresa Procomsac – Chiclayo 2016.
- D)** Validar si el plan de seguridad industrial logró un control y prevención de los siniestros en la empresa Procomsac – Chiclayo 2016.

II. Método

2.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la presente investigación consiste en un diseño de prueba y post prueba con un sólo grupo, es decir, se trata de un diseño pre experimental. Pues como lo manifiesta (Hurtado Leòn & Toro Garrido, 2007) este tipo de diseño permite tener un control escaso sobre las variables extrañas, por lo que se realiza un diseño de un grupo con pre-prueba y pos prueba el cual se da generalmente en tres etapas: administrar la prueba preliminar para medir la variable dependiente, aplicar el tratamiento experimental y por último administrar una pos prueba que mida otra vez la variable dependiente. En pocas palabras, con este diseño se deben medir las diferencias atribuidas a la aplicación del experimento, las cuales obtienen de comparar las dos pruebas realizadas.

G O₁ X O₂

Dónde:

G: Grupo experimental

O: Pre test será aplicado al grupo de estudio.

X: Plan de seguridad industrial.

O: Post test será aplicado al grupo de estudio.

Tipo de investigación:

Dentro del tipo de investigación a usar será por medio del método cuantitativo el cual nos brindará información cuantificable exacta de toda la población. “Los estudios cuantitativos pretenden la explicación de una realidad social vista desde una perspectiva externa y objetiva”. (Galeano, 2004, p.24).

Por ello, el uso del método cuantitativo permitirá medir la eficiencia que tendría un plan de seguridad en la empresa teniendo como dato cuantificable a la población de la organización.

2.2. VARIABLES, OPERACIONALIZACIÓN

2.2.1. Variables

A. Variable independiente: Plan de seguridad industrial

- **Definición conceptual**

“Documento que contiene un conjunto de elementos interrelacionados e interactivos que tienen por objeto establecer una política y objetivos de seguridad en el trabajo; mejorando de este modo la calidad de vida de los colaboradores” (Ley 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el trabajo)

Según la ley las variables que se tiene que analizar son las siguientes:

- a). Identificación de los factores de riesgo
- b). Evaluación del entorno
- c). Diagnostico situacional de la empresa

- **Definición operacional**

Son las actividades que se van a dar a través de la capacitación con el fin de dar seguridad a los trabajadores de la empresa Procomsac donde se considere una identificación de los factores de riesgo.

B. Variable dependiente: Control y prevención de siniestros

- **Definición conceptual**

“Siniestros son sucesos del que se derivan daños significativos a las personas o bienes o deterioro del proceso de producción. Para controlar y prevenir siniestros se debe tomar en cuenta los factores que asemejan la misma como: accidentes, incidentes, peligro, enfermedad, lesiones, etc.” (Cortès, 2007).

Según la ley las variables que se tiene que analizar son las siguientes:

- a). Daños ergonómicos
- b) Tipo de siniestros
- c) Tipo de enfermedades
- d) Tipo de lesiones
- e) Tiempo de descanso por algún siniestro

▪ **Definición operacional**

Resultado que se espera como producto de la implementación del plan de seguridad industrial en la empresa Procomsac minimizando el riesgo en el trabajo.

2.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 1

Operacionalización de variables: Variable independiente

Variable independiente	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Instrumentos	Ítems Encuesta	Ítems Entrevista
Plan de seguridad industrial	Identificación de los factores de riesgo	% de riesgos	Nominal	Cuestionario en escala de Likert	1; 2; 3; 4	1
	Evaluación del entorno	Ergonomía de la empresa	Nominal	Cuestionario en escala de Likert	5; 6; 7; 8	2
	Diagnostico situacional de la empresa	Nivel de cumplimiento de las Normas.	Nominal	Cuestionario en escala de Likert	9; 10; 11; 12	3

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 2*Operacionalización de variables: Variable dependiente*

Variable Dependiente	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Instrumentos	Ítems Encuesta	Ítems Entrevista
Control y prevención de siniestros	Daños ergonómicos	Posicionamiento de la maquinaria	NOMINAL	Cuestionario en escala de Likert	13; 14; 15; 16	4
	Tipo de siniestros	% de los acontecimientos	NOMINAL	Cuestionario en escala de Likert	17; 18; 19; 20	5
	Tipo de enfermedades	Clasificación de enfermedades	NOMINAL	Cuestionario en escala de Likert	21; 22; 23; 24	6
	Tipo de lesiones	Magnitudes de las lesiones	DE RAZON	Cuestionario en escala de Likert	25; 26; 27; 28	7
	Tiempo de descanso por algún siniestro	Índice de colaboradores satisfechos	NOMINAL	Cuestionario en escala de Likert	29; 30; 31; 23	8

Fuente: Elaboración propia

2.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

2.4.1. Población

La población la constituye todos los colaboradores de la empresa Procomsac, tanto administrativos como operarios, los cuales son cincuenta (50) como se presenta a continuación:

Tabla 3

Trabajadores de la empresa Procomsac

CARGOS	CANTIDAD
Gerente General	1
Profesionales	10
Operarios	39
TOTAL COLABORADORES	50

Fuente: Elaboración propia

2.4.2. Muestra

Teniendo como referencia lo que manifiesta Del Río Sadornil (2013), la muestra es aquella parte o subconjunto conformada por elementos de una población, la cual normalmente se selecciona para manifestar o representar las características de dicha población de estudio. Sin embargo, según (Castro Márquez, 2003) expresa que “si la población es menor a cincuenta (50) individuos, entonces la población es igual a la muestra”.

Por lo tanto, en esta investigación la muestra lo constituyen los 50 colaboradores de la empresa industrial Procomsac considerados como población (**Ver Tabla 3**).

2.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

2.5.1. Técnicas e instrumentos

Dentro de las técnicas que se utilizarán con la finalidad de recabar toda la información necesaria de la empresa para el presente estudio tenemos las siguientes:

A. Encuesta

“La encuesta es una técnica que puede realizarse de manera verbal o escrita para los cuales se utiliza diferentes instrumentos y se aplica a las personas de quienes se va a obtener la información” (Garces Paz, 2000)

B. Entrevista

“Se refiere a una conversación para intercambiar información entre dos personas o más” (Bernal C. , Metodología de la Investigación, 2010).

La entrevista se aplica al jefe de operaciones de la empresa PROCOMSAC, el cual consiste en recopilar información descriptiva.

Resumiendo todo, se van a utilizar los siguientes instrumentos de acuerdo a las técnicas que haremos uso en nuestra investigación:

Tabla 4

Instrumentos de recolección de datos

TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	INSTRUMENTOS PARA EL REGISTRO
Entrevista	Guía de entrevista	Cámara de videos
Encuesta	Cuestionario	Lapicero, papel

Fuente: Elaboración propia

2.5.2. Validez y confiabilidad

Para lo relacionado a la validación de los instrumentos, se hará uso del criterio de juicio de expertos. Para este trabajo de investigación la validez es importante para que la encuesta pueda medir todos los indicadores de las dimensiones de cada variable tanto como la independiente como la dependiente. Pues según Bernal (2010) indica que un instrumento es válido en la medida en que el cuestionario esté bien realizado.

En el **Anexo N°3** se proporciona la información de los expertos a los que se acudió para la validación de los instrumentos.

En lo que concierne a la confiabilidad, (Bernal C. A., 2010) manifiesta que “la confiabilidad de un cuestionario se refiere a la consistencia de las puntuaciones obtenidas por las mismas personas, cuando se las examina en distintas ocasiones”.

Estos datos serán confiables después de un análisis por medio del Alpha de Cronbach (SPSS)

2.6. MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS

2. 6.1. Método analítico

Bernal (2006) se trata del proceso mediante el cual se analiza la información para llegar a resultados específicos (p. 56). En este caso, el método servirá para analizar los resultados de manera individual analizando así la situación de cada variable.

2.6.2. Método hipotético

Deductivo. Bernal (2006) es el método que se utiliza para analizar la hipótesis y determinar si se acepta o no (p. 56). En este caso, en el estudio se probarán las hipótesis a través de métodos estadísticos para luego llegar a conclusiones generales.

2.6.3. Método inductivo

Bernal (2006) el método que se utiliza para llegar a conclusiones a partir de los resultados generales del estudio (p. 56). En este caso, se estudiará los hechos que se fundamentarán en teorías para finalmente llegar a las conclusiones del estudio.

2.6.4. Método descriptivo

La información obtenida se va a clasificar, organizar y luego será mostrada en gráficos y cuadros. Además, se hará uso de distintos programas para el análisis de la información que se va a obtener de nuestros instrumentos elaborados para la respectiva recolección de datos. Entre los que podemos mencionar: Excel y SPSS.

2.7. ASPECTOS ÉTICOS

Se tendrá en cuenta la veracidad de los resultados obtenidos en las distintas pruebas realizadas, ya que no se llevará a cabo ningún tipo de manipulación que altere los resultados de la investigación.

Se respetará las políticas de la empresa Procomsac y los distintos códigos de ética exigidos para dicha investigación. Por ejemplo, dicho estudio se enmarcará bajo los estándares definidos en el estilo APA del "Manual de referencias de la Universidad César Vallejo".

III. Resultados

Tabla 5

Resultados del cuestionario

N°	ÍTEMS											Total	
		Total desacuerdo		desacuerdo		indiferente		acuerdo		Total acuerdo		N°	%
Preguntas		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
1	¿Está de acuerdo con la condiciones de trabajo que le brinda la empresa PROCOSAC?	4	8	21	42	14	28	10	20	1	2	50	100
2	¿Está de acuerdo que la empresa PROCOSAC diseñe un plan de control y seguridad industrial?	0	0	1	2	5	10	29	58	15	30	50	100
3	¿Estaría de acuerdo en participar en talleres, simulacro o charlas de seguridad industrial	0	0	1	2	6	12	16	32	27	54	50	100
4	¿Existen zonas en la empresa Prococsac que son riesgosas y no tiene seguridad?	3	6	12	24	5	10	21	42	9	18	50	100
5	¿Cree que la empresa le da suficiente importancia a la seguridad?	2	4	14	28	26	52	8	16	0	0	50	100
6	¿Usted como trabajador tiene la cultura de seguir los protocolos de seguridad adecuados?	1	2	6	12	9	18	26	52	8	16	50	100
7	¿Se siente seguro trabajando en la empresa Prococsac?	0	0	11	22	15	30	18	36	6	12	50	100
8	¿La empresa prococsac se preocupa por la seguridad de sus trabajadores?	5	10	12	24	21	42	12	24	0	0	50	100
9	¿Estaría de acuerdo que la empresa aplique la ley 29783-ley de seguridad y salud en el trabajo?	4	8	6	12	9	18	21	42	10	20	50	100
10	¿La señalización es visible y ayuda a prevenir accidentes?	3	6	22	44	18	36	4	8	3	6	50	100
11	¿En la empresa existen lugares que necesitan de señalización?		0	3	6	3	6	23	46	21	24	50	100
12	¿La empresa cuenta con un manual de prevención de accidentes?	6	12	13	26	25	50	4	8	2	4	50	100
13	¿Le gustaría que la empresa capacite a todos los trabajadores para evitar accidentes frecuentes?	0	0	1	2	0	0	17	34	32	64	50	100

14	¿Crees que las señalizaciones de ruta de evacuación son las adecuadas en la empresa?	3	6	16	31	20	40	10	20	1	2	50	100
15	¿Estaría de acuerdo que la empresa coloque señalizaciones para la seguridad y la salud en el trabajo?		0	1	2	0	0	21	42	28	56	50	100
16	¿La maquinaria de la empresa procomsac está ubicada de manera segura?	15	30	14	28	16	32	5	10	0	0	50	100
17	¿En la empresa procomsac se dan accidentes con frecuencia?	11	22	15	30	21	42	3	6	0	0	50	100
18	¿Usted alguna vez tuvo un accidente en la empresa procomsac por falta de seguridad?	12	24	22	44	13	26	3	6	0	0	50	100
19	¿Si un trabajador tiene un accidente en la empresa procomsac, está a porta para su pronta recuperación?	2	4	6	12	21	42	18	36	3	6	50	100
20	¿Los accidentes de trabajo que pueden darse en la empresa procomsac son por falta de seguridad del empleador?	9	18	18	36	5	10	11	22	7	14	50	100
21	¿Crees que la salud tiene que ver con la seguridad?	2	4	2	4	4	4	19	38	25	50	50	100
22	¿Usted ha padecido alguna enfermedad ocupacional dentro de la empresa?	15	30	13	36	8	16	12	24	2	4	50	100
23	¿Usted está de acuerdo con las facilidades que le brinda la empresa para la atención médica en las enfermedades que usted ha padecido?	2	4	18	36	23	46	7	14	0	0	50	100
24	¿La empresa cubre los gastos de los trabajadores cuando tienen accidentes en el trabajo?	0	0	14	28	18	36	18	36	0	0	50	100
25	¿El ambiente del trabajo le impide tener una vida saludable?	4	8	17	34	5	10	19	38	0	0	50	100
26	¿En la empresa procomsac se mantiene los lugares limpios para evitar enfermedades?	1	2	2	4	10	40	31	62	6	12	50	100
27	¿Alguna vez se ha enfermado por falta de higiene en la empresa procomsac?	12	24	15	30	5	10	12	24	6	12	50	100
28	¿La empresa procomsac se preocupa por la seguridad de sus trabajadores entregándoles implementos de seguridad?	4	8	19	38	16	32	10	20	1	2	50	100
31	¿Usted se encuentra satisfecho con la seguridad industrial en la empresa procomsac?	6	12	26	52	16	32	2	4	0	0	50	100
32	¿La seguridad en el trabajo es prevenido por usted?	3	6	5	10	4	8	22	44	16	32	50	100

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 6

Matriz Hiper

UBICACIÓN	PELIGRO	DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	PROBABILIDAD				SEVERIDAD	EVALUACIÓN DE RIESGOS		CONTROL PROPUESTO
				Controles Existentes	Cantidad de personas	Frecuencia	Índice de Probabilidad		Probabilidad X Severidad	Nivel de Riesgo	
OPERATIVO	Eléctrico	Uso de herramientas eléctricas	Quemaduras, electrocución, muerte	1	1	1	3	1	3	MODERADO	usar de forma mas adecuada EPP.
OPERATIVO	Eléctrico	Falta de señalización en elementos	Quemaduras, electrocución, muerte	2	1	2	5	1	5	MODERADO	Señalizar equipos que dañen al personal.
OPERATIVO	Disergonómicos	Posturas inadecuadas	Cervicalgias, dorsalgias, tendinitis	2	1	2	5	1	5	MODERADO	Capacitar a personal de trabajo en temas de ergonomía.
OPERATIVO Y ADMINISTRATIVO	Físicos	Exposición a partículas en suspensión (polvo)	Alergias oculares, rinitis, bronquial, asma.	1	1	3	5	1	5	MODERADO	Proporcionar equipos de protección personal (mascarillas con filtro).
OPERATIVO	Físicos	Exposición al ruido	Hipoacusia	1	1	2	4	1	4	MODERADO	Proporcionar equipos de protección personal (taponetes de seguridad).
OPERATIVO	Mecánicos	Ubicación inadecuada de herramientas	Contusiones, esguinces, fracturas, politraumatismos, muerte.	2	1	3	6	1	6	ALTO	Supervisar de manera diaria que las áreas de trabajo para que tengan orden
OPERATIVO	Mecánicos	Uso de equipos, máquinas, sin EPP	Contusiones, esguinces, fracturas, muerte	2	1	2	5	1	5	MODERADO	Proporcionar equipos de protección personal de acuerdo a los tipos de peligros expuestos.
OPERATIVO	Mecánicos	Deficiente estado de los sist. De protección de las máquinas y equipos.	Contusiones, esguinces, fracturas, politraumatismos, muerte.	2	1	3	6	1	6	ALTO	Renovar o realizar mantenimiento a toda aquel equipo que se encuentre en mal estado.
OPERATIVO	Mecánicos	Ubicación inadecuada de Maquinarias y Equipos	Contusiones, esguinces, fracturas, politraumatismos, muerte	2	1	2	5	1	5	MODERADO	Brindar ambientes adecuados para la ubicación de equipos y máquinas.
OPERATIVOS	Mecánicos	Inadecuada maniobra de carga y descarga de material	Contusiones, esguinces, fracturas, politraumatismos, muerte	1	1	2	4	2	8	ALTO	Establecer procedimientos para el izaje de cargas.
OPERATIVO	Locativos	Inadecuado almacenamiento de herramientas	Contusiones, esguinces, fracturas, politraumatismos	2	1	2	5	2	10	ALTO	Brindar ambientes adecuados para la ubicación de equipos y máquinas.
OPERATIVO	Locativos	Inadecuado transporte de materiales	Contusiones, esguinces, fracturas, politraumatismos.	1	1	2	4	1	4	MODERADO	Establecer procedimientos para el transporte de cargas.
OPERATIVO	Locativos	Inadecuada maniobra de carga y descarga de material/ herramientas de	Contusiones, esguinces, fracturas, politraumatismos.	1	1	2	4	1	4	MODERADO	Establecer procedimientos para el izaje de cargas y proporcionar material.
OPERATIVO Y ADMINISTRATIVO	Locativos	Inadecuada señalización vial preventiva.	Contusiones, esguinces, fracturas, politraumatismos,	2	1	1	4	1	4	MODERADO	Señalizar las áreas de acuerdo a los peligros presentes en cada una de ellas
OPERATIVO Y ADMINISTRATIVO	Locativos	Falta de orden y limpieza	Contusiones, esguinces, fracturas, politraumatismos.	2	1	1	4	2	8	ALTO	Supervisar de manera diaria que las áreas de trabajo
OPERATIVO Y ADMINISTRATIVO	Locativos	Ausencia de salidas de emergencia.	Contusiones, esguinces, fracturas, politraumatismos, muerte	2	1	2	5	1	5	MODERADO	Instalar salidas de emergencia como además poseer un plano que facilite el reconocimiento de estas.
OPERATIVO	Locativos	Arrumes y cargas (materiales/objetos)	Contusiones, esguinces, fracturas, politraumatismos	2	1	1	4	1	4	MODERADO	Remover y retirar todo objeto que obstaculice el tránsito y las salidas de emergencia.
OPERATIVO	Mecánicos	Uso de Equipos, Máquinas, sin EPP	Contusiones, esguinces, fracturas	3	1	1	5	1	5	MODERADO	Proporcionar equipos de protección personal de acuerdo a los tipos de peligros expuestos.
OPERATIVO	Físico - Químico	Ambiente con atmosferas explosivas	Quemaduras, intoxicaciones, amputaciones, hipoacusias	2	1	1	4	1	4	MODERADO	Instalar sistemas contra incendios dentro de toda la planta y capacitar a los trabajadores para su uso
OPERATIVO	Psicosociales	Trabajadores con cubrimientos de varios puestos	Fatiga mental, burnout.	2	1	3	6	1	6	ALTO	Realizar un manual de organización y funciones (MOF).
OPERATIVO	Psicosociales	Deficiencia de la Gestión del Personal	Falta de motivación, monotonía.	1	1	1	3	1	3	MODERADO	Capacitar de manera periódica a los trabajadores de la planta en temas de seguridad.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7

Resultados del pos test

N°	ÍTEMS											Total	
		Total desacuerdo		desacuerdo		indiferente		acuerdo		Total acuerdo			
1. Compra		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
1	¿Está de acuerdo con la condiciones de trabajo que le brinda la empresa PROCOSAC?	0	0	0	0	4	8	25	50	21	42	50	100
2	¿Está de acuerdo que la empresa PROCOSAC diseñe un plan de control y seguridad industrial?	0	0	0	0	5	10	25	50	20	40	50	100
3	¿Estaría de acuerdo en participar en talleres, simulacro o charlas de seguridad industrial	0	0	0	0	3	6	19	38	28	56	50	100
4	¿Existen zonas en la empresa Prococsac que son riesgosas y no tiene seguridad?	13	16	28	56	8	16	1	2	0	0	50	100
5	¿Cree que la empresa le da suficiente importancia a la seguridad?	0	0	1	2	0	0	25	50	24	48	50	100
6	¿Usted como trabajador tiene la cultura de seguir los protocolos de seguridad adecuados?	0	0	0	0	0	0	29	58	21	42	50	100
7	¿Se siente seguro trabajando en la empresa Prococsac?	0	0	0	0	3	6	21	42	26	52	50	100
8	¿La empresa prococsac se preocupa por la seguridad de sus trabajadores?	0	0	0	0	9	18	24	48	17	34	50	100
9	¿Estaría de acuerdo que la empresa aplique la ley 29783-ley de seguridad y salud en el trabajo?	0	0	0	0	5	10	28	56	17	34	50	100
10	¿La señalización es visible y ayuda a prevenir accidentes?	0	0	0	0	5	10	28	56	17	34	50	100
11	¿En la empresa existen lugares que necesitan de señalización?	10	20	26	52	13	26	1	2	0	0	50	100
12	¿La empresa cuenta con un manual de prevención de accidentes?	0	0	0	0	3	6	21	42	26	52	50	100
13	¿Le gustaría que la empresa capacite a todos los trabajadores para evitar accidentes frecuentes?	0	0	2	4	0	0	19	38	29	58	50	100
14	¿Crees que las señalizaciones de ruta de evacuación son las adecuadas en la empresa?	0	0	1	2	4	8	21	42	24	48	50	100

15	¿Estaría de acuerdo que la empresa coloque señalizaciones para la seguridad y la salud en el trabajo?	0	0	0	0	2	4	20	40	28	56	50	100
16	¿La maquinaria de la empresa procomsac está ubicada de manera segura?	0	0	5	10	18	36	25	50	2	4	50	100
17	¿En la empresa procomsac se dan accidentes con frecuencia?	29	58	17	34	4	8	0	0	0	0	50	100
18	¿Usted alguna vez tuvo un accidente en la empresa procomsac por falta de seguridad?	15	30	2	48	10	20	1	2	0	0	50	100
19	¿Si un trabajador tiene un accidente en la empresa procomsac, está a porta para su pronta recuperación?	0	0	0	0	6	12	26	52	18	36	50	100
20	¿Los accidentes de trabajo que pueden darse en la empresa procomsac son por falta de seguridad del empleador?	12	24	30	60	8	16	0	0	0	0	50	100
21	¿Crees que la salud tiene que ver con la seguridad?	0	0	0		4	8	15	30	31	62	50	100
22	¿Usted ha padecido alguna enfermedad ocupacional dentro de la empresa?	12	24	15	30	16	32	7	14	0	0	50	100
23	¿Usted está de acuerdo con las facilidades que le brinda la empresa para la atención médica en las enfermedades que usted ha padecido?	0	0	0	0	4	8	23	46	23	46	50	100
24	¿La empresa cubre los gastos de los trabajadores cuando tienen accidentes en el trabajo?	0	0	0		5	10	28	56	17	34	50	100
25	¿El ambiente del trabajo le impide tener una vida saludable?	16	32	21	42	9	18	0	0	4	8	50	100
26	¿En la empresa procomsac se mantiene los lugares limpios para evitar enfermedades?	0	0	2	4	5	10	20	40	23	46	50	100
27	¿Alguna vez se ha enfermado por falta de higiene en la empresa procomsac?	15	30	19	38	7	14	8	16	1	2	50	100
28	¿La empresa procomsac se preocupa por la seguridad de sus trabajadores entregándoles implementos de seguridad?	0	0	0	0	3	6	23	46	24	48	50	100
29	¿Está de acuerdo en el tiempo de descanso de su jornada es el adecuado después de las labores realizadas?	0	0	1	2	9	18	22	44	18	36	50	100
31	¿Usted se encuentra satisfecho con la seguridad industrial en la empresa procomsac?	0	0	2	4	4	8	22	44	22	44	50	100
32	¿La seguridad en el trabajo es prevenido por usted?	11	22	19	38	20	40	0	0	0	0	50	100

Fuente: Elaboración propia

PRUEBA DE HIPOTESIS – DIFERENCIA DE MEDIAS

Prueba para contrastar la hipótesis, se realizó la prueba de contrastación de hipótesis estadísticas para diferencia de Medias usando la técnica paramétrica T de Student para muestras relacionadas. El nivel de significación (error) es del 5%. La prueba se realizó con el software estadístico SPSS.

1. Planteamiento de hipótesis estadísticas:

H0: $\mu_1 = \mu_2$ (Número promedio de siniestro antes es igual al número promedio después de aplicado el Plan de Seguridad)

H1: $\mu_1 \neq \mu_2$ (Número promedio de siniestros antes es diferente al número promedio después de aplicado el plan de seguridad)

El promedio del post test fue mejor que el pre test por lo tanto quiere decir que si funciona El plan de Seguridad Industrial.

2. Nivel de significación (error): $\alpha = 0,05$ (5%)

3. Regla de decisión: Si p_valor (Sig. (Bilateral)) $> \alpha$ se acepta la H0

4. Decisión: El sig. bilateral (0,000) es menor al nivel de significación $\alpha = 0,05$, por tanto, se rechaza la hipótesis nula. Ver tabla N°9.

5. Conclusión: Existen suficientes evidencias estadísticas al 5% de significación para afirmar que el promedio del pre test es diferente al promedio del pos test. En la tabla 7 se presenta las estadísticas descriptivas de la mejora de los siniestros en la empresa Procomsac, siendo menor el índice de siniestros dentro de la empresa después de aplicar el Plan.

Tabla 8*Estadístico descriptivo***Estadísticas de muestras emparejadas**

		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	pre_test	102,56	50	7,861	1,112
	post:test	117,78	50	5,933	,839

Fuente: Elaboración propia**Tabla 9***Prueba de hipótesis para diferencia de medias***Prueba de muestras emparejadas**

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1 pre_test - post:test	-15,220	10,003	1,415	-18,063	-12,377	10,759	49	,000

Fuente: Elaboración propia

IV. Discusión

A continuación, se realiza la discusión de los principales hallazgos, en la cual se realiza una comparación con trabajos similares y además se comentan las implicancias de las teorías relacionadas al tema de investigación.

Esta investigación tuvo como propósito identificar y dar solución al problema relacionado a la existencia de siniestros, que hacía que los colaboradores de la empresa industrial no laboren de forma segura, Para ello se aplicó el diseño de investigación pre experimental, que consistía en un pre test y post test y debería efectuar con la misma muestra y grupo, al cual se le aplica una prueba previa, después de acuerdo a los resultados, se les aplica el plan de seguridad para notar efectos positivos que se reflejaran al aplicar la misma prueba posterior al mismo grupo, esto ayuda a identificar en que están fallando para dar solución a ello a través del Plan de seguridad que se aplicó, además de que se podrá saber si el plan de Seguridad Industrial Para el control y Prevención de Siniestros fue favorable o no al grupo de estudio en los resultados para disminuir los siniestros y aumentar la seguridad , tendría que depender de políticas estrictas y del plan que ayude a mejorar aspectos importantes en seguridad, por tal motivo se tuvo que estudiar al colaborador y que tan seguros se encuentran laborando a su vez también se hace referencia al estudio de las variables que fueron importantes.

Según dice Lescano (2014) el cual diseño un sistema de gestión de seguridad y salud el cual tuvo como conclusión que la administración de la organización no se desempeña en cuidar bien a su talento humano por lo que han existido índices de accidentes ,de acuerdo a mis resultados puedo decir que si la administración de la misma no actúa con responsabilidad la empresa tendrá un índice de siniestralidad elevado por tal motivo la implementación del plan de seguridad el cual dio efectos positivos en la organización se debe seguir tomando en cuenta para que haya más relación entre empleador y empleado, por otro lado Según Paneluisa (2014) que Diseño de un sistema de seguridad y salud ocupacional mediante auditorias indico que sus resultados fueron que se identificaron áreas de la empresa que eran afectadas comúnmente, de acuerdo con la información de Paneluisa puedo decir que según mis resultados del plan de seguridad en donde también se identificaron áreas y no solo eso ya que estas afectaban al talento humano por ello la implementación del plan fue eficiente ya que estas

áreas lograron ser señaladas para evitar daños los cuales repercutieron en la respuesta de post test con un 56% en desacuerdo en que existieran zonas riesgosas que no tengan seguridad el cual indican un índice de seguridad mayor al del pre test ya que se concientizo al empleador y fomento nueva cultura de prevención en el trabajo.

Por otro lado Según manifiesta Landa (2015) en el que realizo Implementación de la seguridad y salud en el trabajo el cual dice que por medio de la implementación del mismo se puede llegar a tener una prevención adecuada de los riesgos por lo tanto según mis resultados del plan de seguridad industrial puedo decir que estoy de acuerdo con lo que manifiesta ya que por medio del Plan obtuvimos buenos resultados en cuanto a la prevención de siniestros que puedan ocasionarse y provocar lesiones al trabajador reduciendo significativamente el índice de riesgo en la empresa lo cual fue reflejado en que tan seguro se sentían los colaboradores después de aplicar el plan arrojando un porcentaje positivo de la muestra con un 90% aproximadamente.

Según menciona Quispe (2014) Implemento un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional lo cual la aplicación de este sistema ayudo por medio de las auditorías a que el personal sea de gran aporte ya que gracias a ello se logró nuevas oportunidades de mejora, por lo tanto coincido con los resultados de Quispe ya que por medio de la aplicación del plan de seguridad y las capacitaciones brindadas al personal de la organización se obtuvo una mejora radical ya que se logró concientizar al talento humano por lo tanto coincido con lo que establece.

Por otro lado Según nos dice la Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo sobre la variable de estudio que un plan de seguridad se refiere a que se debe realizar actividades que de alguna manera permita que el trabajador de la empresa esté seguro en sus actividades laborales, por lo tanto coincido con la ley ya que por medio de la aplicación del plan a la empresa Procomsac se obtuvo resultados positivos ya sea por medio de la capacitación en distintos aspectos los cuales conllevan a una mejor concientización al trabajador con sus labores que este debe realizar de forma cuidadosa según como lo refleja los resultados del post test

Por otro lado según nos indica Asfahl y Rieske que nos habla sobre capacitación y uso de equipos de protección personal que ayudan a la seguridad y son importantes para el trabajador, que de acuerdo a lo que indica la ley se debe velar por la protección de los colaboradores de la empresa, estando de acuerdo con lo que indica dichos autores puesto que el uso de los equipos de protección(EPP) son importantes para una buena protección del colaborador y acorde a los resultados obtenidos puedo decir que al usar adecuadamente los equipos la magnitud de las lesiones es mucho menor y puede evitar la muerte inesperada del talento humano reflejado en el post test con un 38 y 58% en el cuadro N° 12 dan respuesta positiva a las capacitaciones y 80% en el cuadro N°31 dan respuesta positiva a la seguridad que brinda la empresa al colaborador del post test por tal razón estoy de acuerdo con lo concepto que brindan dichos autores.

De los resultados obtenidos en el análisis del pre test los cuales reflejan directamente en la variable dependiente que da referencia al control y prevención de siniestros pudo definir que el control de ello era malo debido a los siguientes resultados: está de acuerdo con Las condiciones de trabajo que les brindaba el colaborador, afirmo un 52% de la población estaba en desacuerdo con las condiciones que esta les brindaba por ellos había un índice de inseguridad,

A su vez también hace referencia positiva sobre la existencia de zonas peligrosas que afecten la salud del colaborador indicado por ellos en un 60% que se puede apreciar en el cuadro N° 4 del pre test por lo tanto puedo decir que al existir zonas como estas que no tengan señalización o no se mejoraron causaran daños al personal que labora es por ello que según sus antecedentes existieron accidentes graves como también moderados.

Para la dimensión daños ergonómicos según la respuesta que dio ante la interrogante N°14 que da mención a que si las rutas de evacuación son las adecuadas en la empresa mencionaron un 40% estar indiferentes y 20% acuerdo deduciendo así que las rutas de evacuación no son las adecuadas y no se aprecian de tal forma que el personal pueda evacuar rápidamente ante un siniestro y así evitar lesiones ya que estos se verían conducidos de forma segura a un lugar donde se encuentren protegidos

V. Conclusiones

Una vez culminada la presente investigación sobre la temática de control de siniestros y la propuesta metodológica con la que se trabajó, se llegó a las siguientes conclusiones:

- ✓ En el diagnóstico de la situación actual en relación a los siniestros ocurridos en la empresa Procomsac se observó que existe un nivel considerable en relación a la probabilidad de accidentabilidad, además que en la actualidad dicha empresa carece de un plan de seguridad industrial para lograr un control y prevención adecuada de los siniestros.
- ✓ Se logró identificar aquellos acontecimientos que causan daños físicos al personal y que ponen en peligro la vida de éstos, el cual se puede corroborar en los resultados mostrados en el Anexo 6 de la encuesta que se realizó a los trabajadores y que se trabajó en base a una escala de Likert.
- ✓ Con la investigación se logró hacer una comparación entre el pre test y post test, a través del análisis de diferencia de medias, lográndose determinar que el Plan de Seguridad Industrial llegó a minimizar los siniestros en la empresa Procomsac, debido a que los porcentajes del post test fueron mejores que el del pre test, siendo válido con resultados positivos para la entidad.
- ✓ Se concluyó que los beneficios más resaltantes que se obtendrán son beneficios intangibles, los cuales se basan principalmente en mejorar la calidad de vida de sus trabajadores. Mientras que en relación a los beneficios tangibles se logró reducir en un 70% como se observa en la Tabla 81.

VI. Recomendaciones

Teniendo en cuenta el desarrollo de esta investigación se presenta a continuación algunas recomendaciones con el fin de concluir de manera exitosa la propuesta planteada, entre las cuales tenemos:

6.1. Perfeccionar las medidas que se ejecutaron, con la finalidad de lograr un mayor resultado, puesto que, si bien la tasa de accidentabilidad es baja, aún hay trabajo por hacer para disminuir en lo más mínimo los siniestros y/o accidentes en la empresa.

6.2. Realizar un seguimiento constante a las medidas implementadas y evaluar según la Ley 29783 – Ley de Seguridad y Salud Ocupacional.

6.3. Aplicar formatos proporcionados para realizar un informe de incidencias y así tener un mejor panorama del cambio.

6.4. Se recomienda que para obtener una correcta implementación del plan de seguridad se identifique de manera oportuna a todo el personal de la empresa, desde las altas direcciones hasta el colaborador con menor jerarquía; de tal manera que se visualice una cultura uniforme de seguridad y salud ocupacional para lograr una integración adecuada.

6.5. Adoptar este proyecto de investigación para futuras investigaciones relacionadas con el tema.

VII. Referencias bibliográficas

- Agencia Peruana de Noticias. (31 de Agosto de 2018). Sunafil fiscalizó condiciones de seguridad en cerca de 200 empresas. Lima. Obtenido de <https://andina.pe/agencia/noticia-sunafil-fiscalizo-condiciones-seguridad-cerca-200-empresas-723739.aspx>
- Arteaga Cerna, P. F. (2016). *Diseño e implementación de un SGSST para reducir accidentes de trabajo en la empresa Metalúrgica Romero S.R.L bajo la Ley N° 29783, Chorrillos*. Tesis pregrado, Lima. Obtenido de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/10034/Arteaga_CPF.pdf?sequence=1
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación* (Tercera Edición ed.). (O. F. Palma, Ed.) Colombia: Pearson Educación.
- Castro Delgado, V. L. (2016). *Propuesta de un programa de seguridad y salud en el trabajo basado en el estudio de riesgos disergonómicos para mejorar la productividad económica de los docentes de la facultad de Ingeniería de USAT*. Tesis doctoral, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo. Obtenido de http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/usat/570/1/TM_Castro_Delgado_VanesaLizet.pdf
- Castro Márquez, F. (2003). *El proyecto de investigación y su esquema de elaboración* (Segunda ed.). Caracas: Uyapar.
- Cortés Díaz, J. M. (2011). *Seguridad e higiene en el trabajo: en el ámbito sanitario*. Tebar.
- Cortès, J. M. (2007). *Técnicas de prevención de riesgos laborales: seguridad e higiene del trabajo*. Tebar.
- Del Rìo Sadornil, D. (2013). *Diccionario - Glosario de Metodología de la Investigación*. UNED.

Diario Gestión. (5 de Junio de 2018). Accidentes en el trabajo: ¿Las empresas peruanas están dispuestas a invertir en seguridad?

Díaz Zazo, P. (2009). *Prevención de riesgos laborales : seguridad y salud laboral*. Paraninfo.

El Comercio. (17 de Septiembre de 2018). La siniestralidad que no cesa.

El Peruano. (8 de Mayo de 2018). Hacia una cultura de prevención. Obtenido de <https://elperuano.pe/noticia-hacia-una-cultura-prevencion-66187.aspx>

Esteban Ariza, T. E., & Rivera Villamizar, J. E. (2011). *Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, según la NTC OHSAS 18001:2007, en Industrias ACUÑA LTDA*. Tesis pregrado, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga. Obtenido de <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2011/137950.pdf>

Garces Paz, H. (2000). *Investigación Científica*. Ecuador: Abya-Yala.

Gómez, B. (2017). *Manual de prevención de riesgos laborales*. MARGE BOOKS.

Hurtado León, I., & Toro Garrido, J. (2007). *Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambios*. (E. Nacional, Ed.) Caracas.

Lascano Corrales, J. P. (2014). *Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en base a la legislación ecuatoriana Empresa PORTRANS sucursal Quit0*. Tesis pregrado, Quito. Obtenido de <http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/7380>

Ley 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el trabajo . (s.f.). Obtenido de <https://www.agrorural.gob.pe/wp-content/uploads/risst/LEY%20SEGURIDAD%20Y%20SALUD%20LABORAL.pdf>

Luna Rosauo, F. (2012). *Prevención de riesgos laborales*. Málaga: Vértice.

- Paneluisa Chuquilla, W. R. (2014). *Diseño de un sistema de seguridad y salud ocupacional en la empresa Intragmet S.A mediante lineamientos del sistema de auditorias de riesgos del trabajo "SART"*. Tesis `regrado, Escuela Politècnica Nacional, Quito.
- Quispe Huallparimachi, M. A. (2014). *Sistema de gestiòn de seguridad y salud ocupacional para una empresa de la industria metalmecànica*. Teiss pregrado, Lima. Obtenido de http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/3719/Quispe_hm.pdf;jsessionid=AA45C0218F8F8F6860C1CF76DE780B75?sequence=1
- Ramìrez Chinguel, C. M. (2016). *Propuesta de mejora de la seguridad industrial en la empresa metalmecànica CERINSA E.I.R.L para aumentar la productividad*. Tesis Pregrado, Universidad Santo Toribio de Mogrovejo , Chiclayo.
- Valverde Montero, L. K. (2011). *Propuesta de un Sistema de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional para las àreas operativas y de almacenamiento en una empresa procesadora de Vaina de Tara*. Tesis pregrado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima. Obtenido de https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/315168/valverde_ml-pub-tesis.pdf;jsessionid=301ADDE3351F355A2DBE0C41F442F321?sequence=2
- Vida Soria, J., & Viñas Armada, J. M. (2008). *Manual para la formaciòn en prevenciòn de riesgos laborales* (Quinta ed.). (L. Nova, Ed.)

Anexos

Anexo N° 1: Cuestionario

Tabla 10

Cuestionario escala de Likert

Nº	ITEMS	TD	D	I	A	TA
1	¿Está de acuerdo con las condiciones de trabajo que le brinda la empresa PROCOMSC					
2	¿Está de acuerdo que la empresa PROCOMSAC diseñe un plan de control y seguridad industrial?					
3	¿Estaría de acuerdo en participar en talleres, simulacro o charlas de seguridad industrial					
4	¿Existen zonas en la empresa Procomsac que son riesgosas y no tiene seguridad?					
5	¿Cree que la empresa le da suficiente importancia a la seguridad?					
6	¿Usted como trabajador tiene la cultura de seguir los protocolos de seguridad adecuados?					
7	¿Se siente seguro trabajando en la empresa Procomsac					
8	¿La empresa procomsac se preocupa por la seguridad de sus trabajadores?					
9	¿Estaría de acuerdo que la empresa aplique la ley 29783-ley de seguridad y salud en el trabajo?					
10	¿La señalización es visible y ayuda a prevenir accidentes?					
11	¿En la empresa existen lugares que necesitan de señalización?					
12	¿La empresa cuenta con un manual de prevención de accidentes?					
13	¿Le gustaría que la empresa capacite a todos los trabajadores para evitar accidentes frecuentes?					
14	¿Crees que las señalizaciones de ruta de evacuación son las adecuadas en la empresa?					
15	¿Estaría de acuerdo que la empresa coloque señalizaciones para la seguridad y la salud en el trabajo?					
16	¿La maquinaria de la empresa procomsac está ubicada de manera segura?					
17	¿En la empresa procomsac se dan accidentes con frecuencia?					
18	¿Usted alguna vez tuvo un accidente en la empresa procomsac por falta de seguridad?					
19	¿Si un trabajador tiene un accidente en la empresa procomsac, está a porta para su pronta recuperación?					

20	¿Los accidentes de trabajo que pueden darse en la empresa procomsac son por falta de seguridad del empleador?					
21	¿Crees que la salud tiene que ver con la seguridad?					
22	¿Usted ha padecido alguna enfermedad ocupacional dentro de la empresa?					
23	¿Usted está de acuerdo con las facilidades que le brinda la empresa para la atención médica en las enfermedades que usted ha padecido?					
24	¿La empresa cubre los gastos de los trabajadores cuando tienen accidentes en el trabajo?					
25	¿El ambiente del trabajo le impide tener una vida saludable?					
26	¿En la empresa procomsac se mantiene los lugares limpios para evitar enfermedades?					
27	¿Alguna vez se ha enfermado por falta de higiene en la empresa procomsac?					
28	¿La empresa procomsac se preocupa por la seguridad de sus trabajadores entregándoles implementos de seguridad?					
29	¿Está de acuerdo en el tiempo de descanso de su jornada es el adecuado después de las labores realizadas?					
30	¿El tiempo de descanso por enfermedad es aceptado por la empresa según las recomendaciones del médico?					
31	¿Usted se encuentra satisfecho con la seguridad industrial en la empresa procomsac?					
32	¿La seguridad en el trabajo es prevenido por usted?					

Fuente: Elaboración Propia

Leyenda:

Marque la respuesta que usted crea conveniente según se indica en lo siguiente:

- 1- TD: Total Desacuerdo
- 2- D: Desacuerdo
- 3- I: Indiferente
- 4- A: Acuerdo
- 5- TA: Total Acuerdo

Anexo N° 2: Entrevista

ENTREVISTADO:	Ing. Jacinto Alva
ÁREA:	Jefe del Área de Operaciones

ÍTEMS

1. ¿Ocurren siniestros o accidentes con frecuencia dentro de la empresa?

Se puede considerar que la frecuencia con la que ocurren accidentes dentro de la empresa Procomsac es regular, por lo cual estamos trabajando para tratar de disminuir dichos incidentes.

2. ¿Cuántas inspecciones y capacitaciones realizan al año?

Normalmente, la empresa Procomsac realiza tres inspecciones al año: al inicio, intermedio y al finalizar. En cuanto a capacitaciones se refiere, se dan de forma básica sólo al inicio y al finalizar el año correspondiente.

3. ¿Qué aportaría la propuesta “Plan de Seguridad Industrial para el control y prevención de siniestros” en el crecimiento de la empresa?

Considero que aportaría mucho, ya que se contaría con una guía que nos permitiría saber cómo actuar y a su vez poder evitar muchos accidentes que en tiempos anteriores y en el momento muchas veces el trabajador encargado no sabe cómo actuar frente a estas eventualidades.

4. ¿Los colaboradores son reacios al cambio o se adaptan fácilmente?

Como todo cambio en cualquier empresa toma su tiempo, y las reacciones de resistencia al inicio son muchas, sin embargo, considero que con el transcurrir del tiempo los trabajadores logran poder acoplarse de manera rápida, ya que logran entender que todo cambio busca mejorar algo en sí.

5. ¿Se ha capacitado alguna vez a los trabajadores sobre temas de seguridad industrial?

Sí, pero de forma muy breve y la idea es ingresar más a fondo en este tema, ya que, anteriormente el área que veía estos temas ahora dejó de existir.

6. ¿Qué zona es más susceptible a un accidente?

Se considera que dicha zona con mayor probabilidad a que ocurran accidentes es el área de elaboración de los sacos, la cual abarca una gran cantidad de trabajadores de la parte operativa, los cuales trabajan muy de cerca con varias máquinas.

Anexo N° 3: Validaciones

TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

1. INFORMACIÓN DEL EXPERTO:

- 1.1 Nombre y Apellido : Katherine Carbajal Cornejo
- 1.2 Profesión : Docente Universitario
- 1.3 Grado académico : Magister
- 1.4 Título Profesional : Licenciada en Educación
- 1.5 Institución donde trabaja : Universidad Cesar Vallejo
- 1.6 Cargo que desempeña : Docente
- 1.7 Teléfono : #947 948 976
- 1.8 Correo Electrónico : Carbajal.katy@gmail.com
- 1.9 Nombre del Investigador :

3. VALORACIONES A LOS INSTRUMENTOS:

3.1. Pertinencia de las preguntas o ítems con los objetivos de la investigación:

Instrumento	Suficiente (3)	Medianamente suficiente (2)	Insuficiente (1)	Observaciones
Cuestionario 1	X			
Entrevista 2	X			

3.2. De los ítems con la(s) Variable(s):

Instrumento	Suficiente (3)	Medianamente suficiente (2)	Insuficiente (1)	Observaciones
Cuestionario 1	X			
Entrevista 2	X			

3.3. Pertinencia de los ítems con las dimensiones:

Instrumento	Suficiente (3)	Medianamente suficiente (2)	Insuficiente (1)	Observaciones
Cuestionario 1	X			
Entrevista 2	X			

3.4. Pertinencia de los ítems con los Indicadores:

Instrumento	Suficiente (3)	Medianamente suficiente (2)	Insuficiente (1)	Observaciones
Cuestionario 1	X			
Entrevista 2	X			

3.1. Redacción de ítems:

Instrumento	Suficiente (3)	Medianamente suficiente (2)	Insuficiente (1)	Observaciones
Cuestionario 1	X			
Entrevista 2	X			

4. CONCLUSIONES:


 Mg. Katherine Carbajal Cornejo
 DOCENTE METODOLÓGICA

Lambayeque,

Mag. INSTRUMENTOS A VALIDAR

Ilustración 1: Validación - Experto 1

TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

1. INFORMACIÓN DEL EXPERTO:

- 1.1 Nombre y Apellido : *Dr. David González Lopez*
- 1.2 Profesión : Docente Universitario
- 1.3 Grado académico : *MBA*
- 1.4 Título Profesional : *Dr. Adm. de Empresas*
- 1.5 Institución donde trabaja : *Univ. Cesar Vallejo*
- 1.6 Cargo que desempeña : *Docente tiempo parcial*
- 1.7 Teléfono : *932545833*
- 1.8 Correo Electrónico : *lgonzalez@cvu.edu.pe*
- 1.9 Nombre del Investigador :

3. VALORACIONES A LOS INSTRUMENTOS:

3.1. Pertinencia de las preguntas o ítems con los objetivos de la investigación:

Instrumento	Suficiente (3)	Medianamente suficiente (2)	Insuficiente (1)	Observaciones
Cuestionario 1	<i>X</i>			
Entrevista 2	<i>X</i>			

3.2. De los ítems con la(s) Variable(s):

Instrumento	Suficiente (3)	Medianamente suficiente (2)	Insuficiente (1)	Observaciones
Cuestionario 1	<i>X</i>			
Entrevista 2	<i>X</i>			

3.3. Pertinencia de los ítems con las dimensiones:

Instrumento	Suficiente (3)	Medianamente suficiente (2)	Insuficiente (1)	Observaciones
Cuestionario 1	<i>X</i>			
Entrevista 2	<i>X</i>			

3.4. Pertinencia de los ítems con los indicadores:

Instrumento	Suficiente (3)	Medianamente suficiente (2)	Insuficiente (1)	Observaciones
Cuestionario 1	<i>X</i>			
Entrevista 2	<i>X</i>			

3.1. Redacción de ítems:

Instrumento	Suficiente (3)	Medianamente suficiente (2)	Insuficiente (1)	Observaciones
Cuestionario 1	<i>X</i>			
Entrevista 2	<i>X</i>			

4. CONCLUSIONES:

Acorde con variables

Lambayeque,.....


 Mag. _____
INSTRUMENTOS A VALIDAR

Ilustración 2: Validación- Experto 2

TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO.
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

1. INFORMACIÓN DEL EXPERTO:

- 1.1 Nombre y Apellido : Lilian Roxana Paredes López
- 1.2 Profesión : Docente Universitario
- 1.3 Grado académico : Magíster
- 1.4 Título Profesional : Estadística
- 1.5 Institución donde trabaja : Universidad Cesar Vallejo
- 1.6 Cargo que desempeña : Docente
- 1.7 Teléfono : 988615006
- 1.8 Correo Electrónico : roxanaparedeslopez@hotmail.com
- 1.9 Nombre del Investigador :

3. VALORACIONES A LOS INSTRUMENTOS:

3.1. Pertinencia de las preguntas o ítems con los objetivos de la investigación:

Instrumento	Suficiente (3)	Medianamente suficiente (2)	Insuficiente (1)	Observaciones
Cuestionario 1	2			
Entrevista 2	2			

3.2. De los ítems con la(s) Variable(s):

Instrumento	Suficiente (3)	Medianamente suficiente (2)	Insuficiente (1)	Observaciones
Cuestionario 1	2			
Entrevista 2	2			

3.3. Pertinencia de los ítems con las dimensiones:

Instrumento	Suficiente (3)	Medianamente suficiente (2)	Insuficiente (1)	Observaciones
Cuestionario 1	2			
Entrevista 2	2			

3.4. Pertinencia de los ítems con los Indicadores:


Instrumento	Suficiente (3)	Medianamente suficiente (2)	Insuficiente (1)	Observaciones
Cuestionario 1	2			
Entrevista 2	2			

3.1. Redacción de ítems:

Instrumento	Suficiente (3)	Medianamente suficiente (2)	Insuficiente (1)	Observaciones
Cuestionario 1	2			
Entrevista 2	2			

4. CONCLUSIONES:

Lambayeque,.....


 Mag. Lilian Roxana Paredes López
INSTRUMENTOS A VALIDAR

Lic. Est. Lilian Roxana Paredes López
 CORPE N° 394
 CONSEJO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ

Ilustración 3: Validación - Experto 3

Anexo N°4: Alpha de Cronbach

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	15	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	15	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,802	32

Ilustración 4: Alpha de Cronbach

Anexo N°5: Matriz de consistencia

TITULO: “Plan de Seguridad Industrial para el control y prevención de siniestros en la empresa Procomsac – Chiclayo 2016”

LINEA DE INVESTIGACIÓN: Operaciones

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	POBLACIÓN
¿De qué manera un plan de seguridad industrial permitirá el control y prevención de siniestros en la empresa PROCOMSAC-Chiclayo 2016?	<p>GENERAL</p> <p>Aplicar un plan de seguridad industrial que permita el control y prevención de siniestros en la empresa ProcomSAC-Chiclayo 2016.</p>	Si se implementa un plan de seguridad industrial, entonces se podrá controlar y prevenir los siniestros en la empresa ProcomSAC Chiclayo-2015.	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <p>Plan de seguridad industrial</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de los factores de riesgo - Evaluación del entorno - Diagnostico situacional de la empresa 	En la presente investigación se ha considerado como población de 50 colaboradores de la empresa Procomsac.
	<p>ESPECÍFICOS</p> <p>1. Diagnosticar la situación actual de la empresa.</p>				<p>MUESTRA</p> <p>Para la muestra se ha considerado al total de la población, es decir a los 50 colaboradores de la empresa procomsac.</p>

	2. Identificar los factores influyentes en los accidentes laborales dentro de la empresa.				DISEÑO DE INVESTIGACIÓN
	3. Diseñar un plan de seguridad industrial permitirá el control y prevención de siniestros en la empresa procomsac-Chiclayo 2016		VARIABLE DEPENDIENTE.	<ul style="list-style-type: none"> - Daños ergonómicos - Tipo de siniestros - Tipo de enfermedades - Tipo de lesiones - Tiempo de descanso por algún siniestro 	<p>G.E: $O_1 \times O_2$</p> <p>MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Método Analítico - Método Hipotético - Método Inductivo
	4. Validar si el plan de seguridad industrial logró control y prevención de los siniestros en la empresa procomsac-Chiclayo 2016				Tablas y figuras estadísticas unidimensionales. Prueba de diferencia de medias para muestras apareadas.

Anexo N° 6: Pre test

Tabla 11

Condiciones de trabajo en la empresa PROCOMSAC.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	4	8%
Desacuerdo	21	42%
Indiferente	14	28%
Acuerdo	10	20%
Total acuerdo	1	2%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

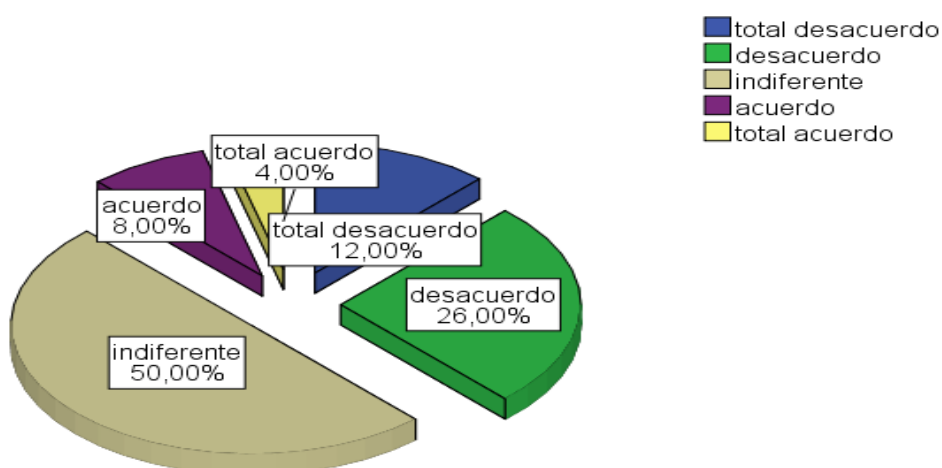


Figura 1: Apreciación de las condiciones de trabajo que ofrece la empresa PROCOMSAC

El 8% de la población se encontraba en total desacuerdo, el 42% de la población indicó que se encuentran en desacuerdo con las condiciones de trabajo, el 28% se mostró indiferente ante las condiciones que le brinda la empresa, el 20% y 2% se mostró en acuerdo y total acuerdo, se puede decir que la empresa no está haciendo lo correcto en las condiciones que le brinda a su talento humano.

Tabla 12: *Diseño de un plan de control y seguridad industrial*

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Desacuerdo	1	2%
Indiferente	5	10%
Acuerdo	29	58%
Total acuerdo	15	30%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

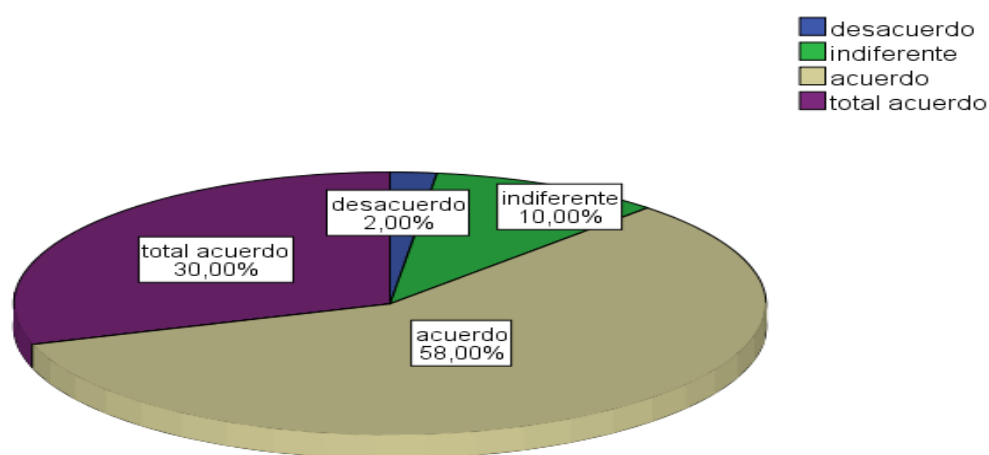


Figura 2: *Diseño de un plan de control y seguridad industrial para la empresa PROCOMSAC*

El mayor porcentaje de la población de la empresa Procomsac se mostró con un índice positivo del 58% seguido de un 30% que se encontró en total acuerdo, indicando que si esperan un plan de seguridad que les permita evitar accidentes.

Tabla 13

Participación en talleres, simulacro o charlas de seguridad industrial

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Desacuerdo	1	2%
Indiferente	6	12%
Acuerdo	16	32%
Total acuerdo	27	54%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

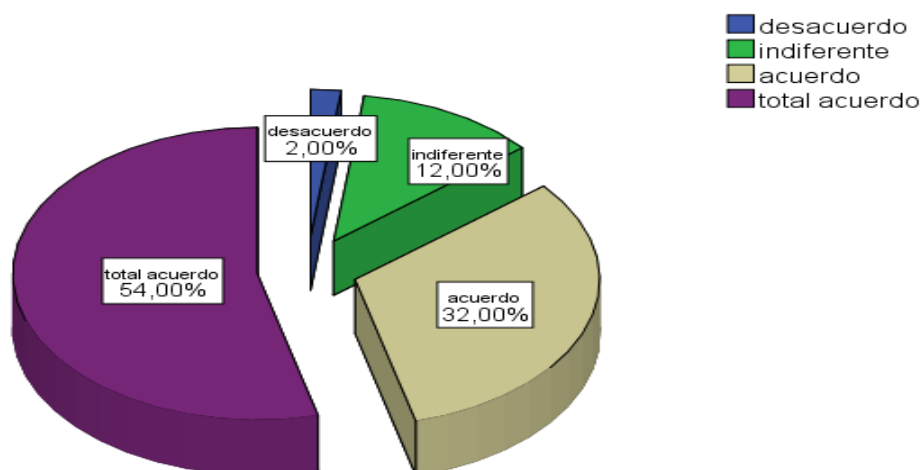


Figura 3: Participación activa en talleres, simulacro o charlas de seguridad industrial.

El 54% de las personas que laboran en la empresa Procomsac mostraron un total acuerdo, mientras un 2% estaba en desacuerdo por no sentirse cómodos con este tipo de acontecimientos que ayuden a poder desempeñarse de manera óptima en el trabajo, siendo un punto importante para que la empresa realice talleres y simulacros constantemente y culturice a su personal en prevención de siniestros.

Tabla 14

Presencia de zonas en la empresa Procomsac que son riesgosas y carecen de seguridad.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	3	6%
Desacuerdo	12	24%
Indiferente	5	10%
Acuerdo	21	42%
Total acuerdo	9	18%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

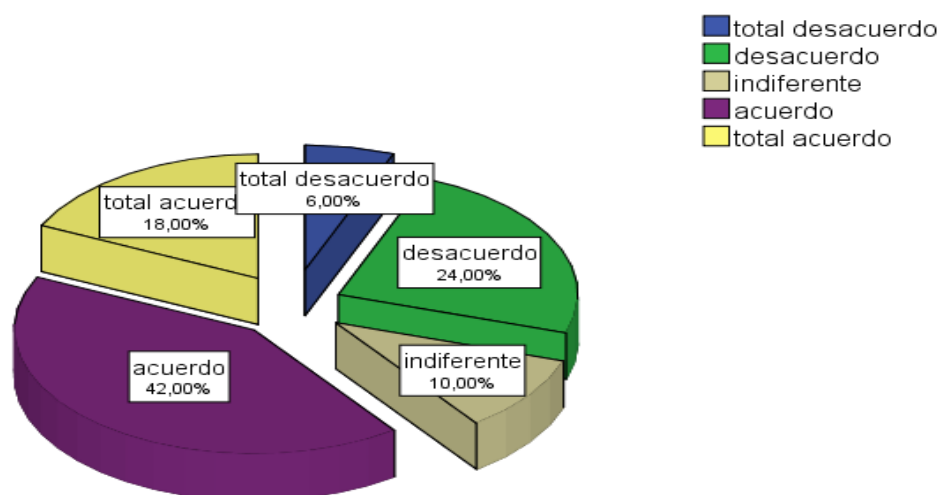


Figura 4: Zonas riesgosas y que carecen de seguridad en la empresa Procomsac

En cuanto a las zonas riesgosas que existen y carecen de seguridad, el talento humano de la empresa coincidió en un gran porcentaje del 42% y 18% estando de acuerdo con que si existen estas zonas que pueden causar graves daños al trabajador, por tal motivo representa un factor importante a ser considerado dentro del plan que se propone como solución.

Tabla 15

Importancia suficiente a la seguridad por parte de la empresa PROCOMSAC

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	2	4%
Desacuerdo	14	28%
Indiferente	26	52%
Acuerdo	8	16%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

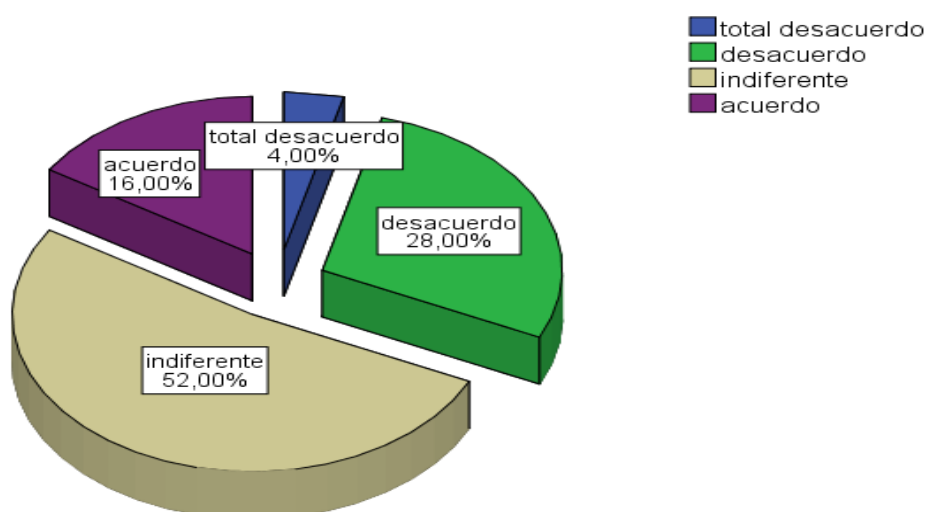


Figura 5: Importancia suficiente a la seguridad por parte de la empresa PROCOMSAC

La respuesta por parte de los colaboradores de la empresa procomsac fue de un 4% en total desacuerdo, 28% en desacuerdo, 52% indiferente, 18% acuerdo, con estos índices podría decir que la empresa no le está dando mucha importancia a la seguridad de su recurso humano.

Tabla 16

Los trabajadores tienen la cultura de seguir los protocolos de seguridad.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	1	2%
Desacuerdo	6	12%
Indiferente	9	18%
Acuerdo	26	52%
Total acuerdo	8	16%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

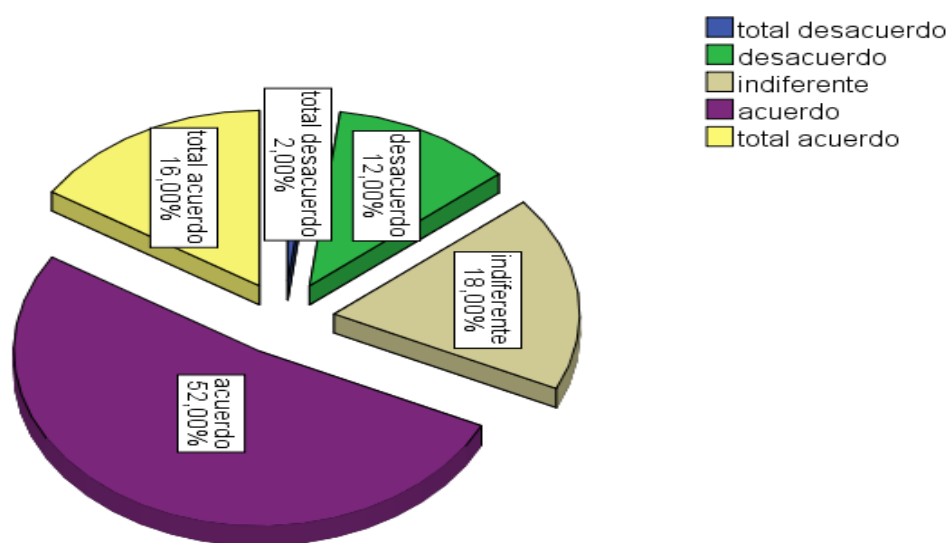


Figura 6: Cultura existente en los trabajadores para cumplir protocolos de seguridad.

La mayor parte de encuestados, es decir, un 52% y 16% de colaboradores mencionó que, si siguen los protocolos de seguridad adecuados por cultura, lo cual se traduce que si dentro del plan de seguridad se toma en cuenta dicho factor se seguiría al pie de la letra por los trabajadores proporcionando así la posibilidad que la empresa no corra ningún tipo de peligro.

Tabla 17

Seguridad de los colaboradores en la empresa PROCOMSAC

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Desacuerdo	11	22%
Indiferente	15	30%
Acuerdo	18	36%
Total acuerdo	6	12%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

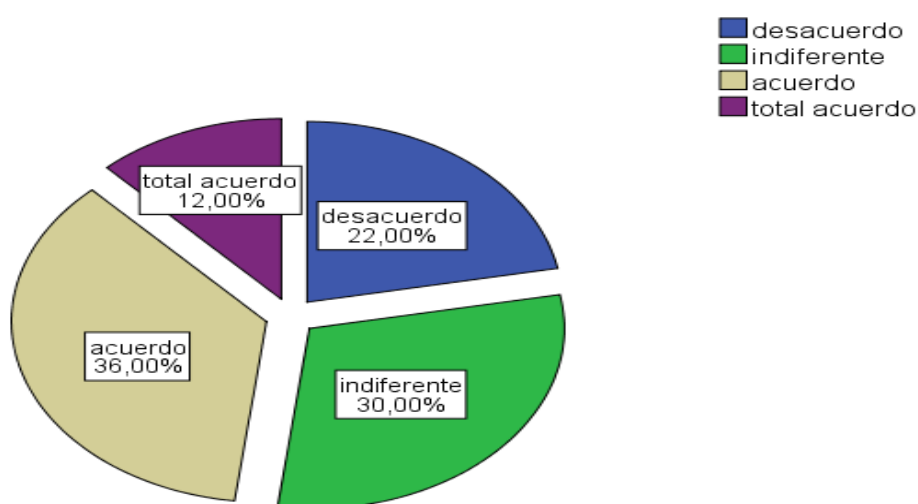


Figura 7: Seguridad de los colaboradores en la empresa PROCOMSAC

Para los colaboradores de la empresa Procomsac sentirse seguros no es considerado en su totalidad por ellos. Un índice del 22% no se sienten seguros trabajando en la empresa a comparación de un 30% que les es indiferente siendo un punto importante y relevante a considerar en el plan.

Tabla 18

Preocupación de la empresa PROCOMSAC por la seguridad de sus trabajadores

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	5	10%
Desacuerdo	12	24%
Indiferente	21	42%
Acuerdo	12	24%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

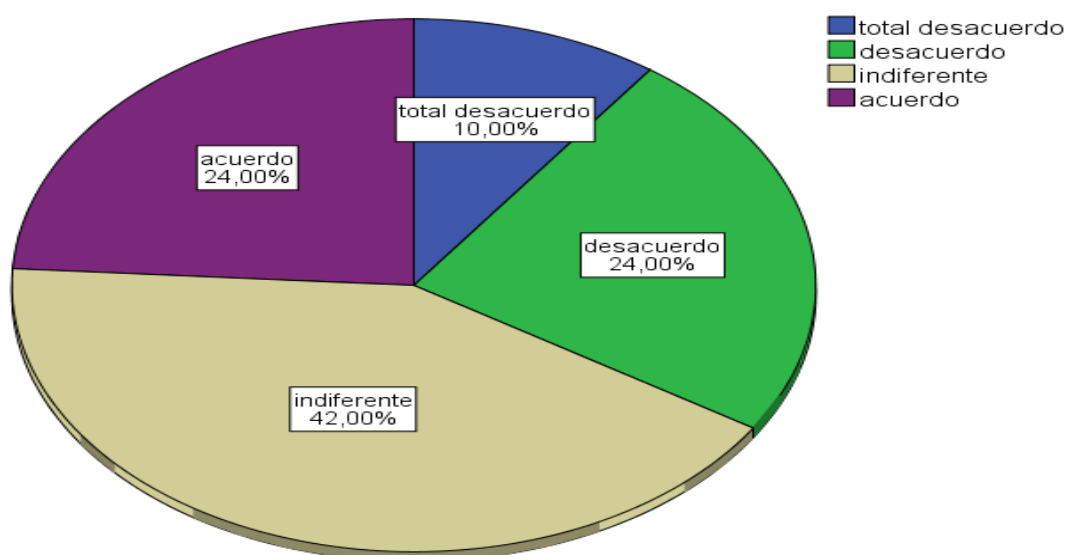


Figura 8: Preocupación de la empresa PROCOMSAC por la seguridad brindada a sus trabajadores

Se observó que el 10% estaba en total desacuerdo, mientras el 24% en desacuerdo, el 42% se muestra indiferente y un 24% acuerdo, lo cual quiere decir que, la empresa debería preocuparse más por la seguridad que brinda a de sus trabajadores.

Tabla 19

Estaría de acuerdo de que la empresa aplique la ley 29783 de seguridad y salud en el trabajo

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	4	8%
Desacuerdo	6	12%
Indiferente	9	18%
Acuerdo	21	42%
Total acuerdo	10	20%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

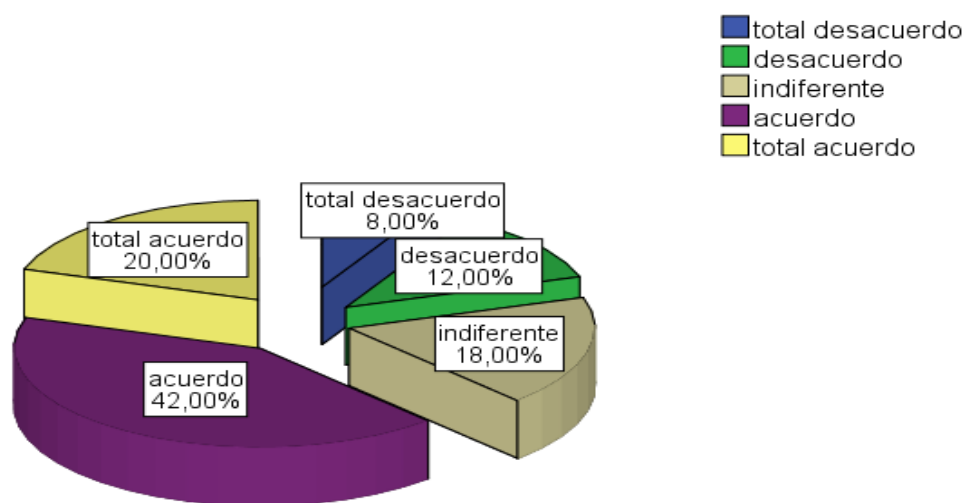


Figura 9: Opinión acerca de la aplicación de la ley 29783 de seguridad y salud en el trabajo

De la población encuestada en la empresa Procomsac el 42% y el 20% indicó que estarían en total acuerdo y acuerdo respectivamente que la empresa aplique la ley 29783 de seguridad y salud en el trabajo, ya que según indica la ley esto permitiría mantener al talento humano en buenas condiciones laborales.

Tabla 20

La señalización en la empresa PROCOMSAC ayuda a prevenir accidentes.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	3	6%
Desacuerdo	22	44%
Indiferente	18	36%
Acuerdo	4	8%
Total acuerdo	3	6%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

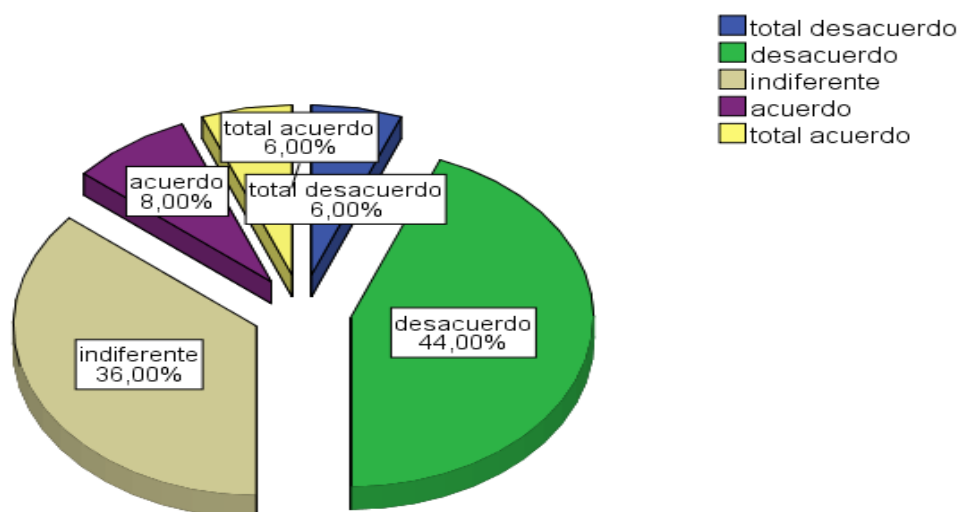


Figura 10: La señalización de la empresa PROCOMSAC es visible y ayuda a prevenir accidentes.

De los colaboradores encuestados el 6% indicó su total desacuerdo, el 44% indicó no estar de acuerdo, el 36% mostró una indiferencia sobre la visibilidad de las señalizaciones dentro de la empresa Procomsac. En sí, más del 50% de los trabajadores de la empresa no visualizan de forma fácil este tipo de señales.

Tabla 21

Existencia de lugares dentro de la empresa que necesitan señalización.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Desacuerdo	3	6%
indiferente	3	6%
Acuerdo	23	46%
Total acuerdo	21	42%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

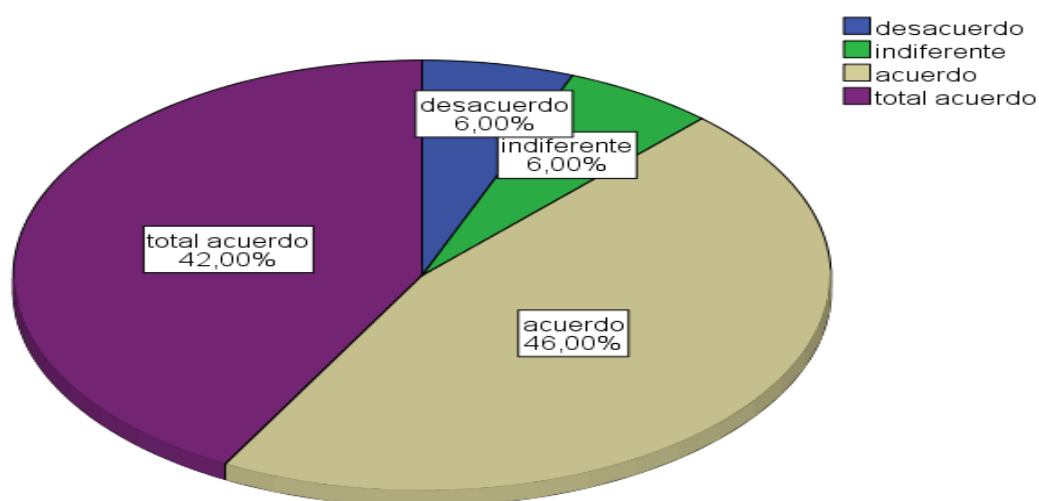


Figura 11: Existencia de lugares dentro de la empresa que requieren señalización.

Se consideró por parte de los colaboradores que en la empresa si existen lugares que necesitan tener una buena señalización con un 46% acuerdo y un 42% total acuerdo, más del 80% indica que existen este tipo de lugares en la empresa, para lo cual resulta importante revertir esta situación lo antes posible.

Tabla 22

Presencia de un manual de prevención de accidentes en la empresa.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	6	12%
Desacuerdo	13	26%
Indiferente	25	50%
Acuerdo	4	8%
Total acuerdo	2	4%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

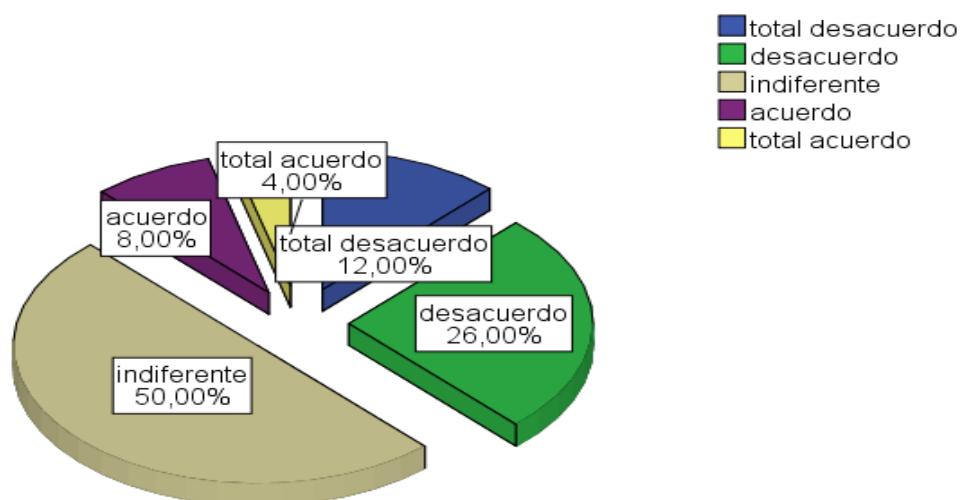


Figura 12: Presencia de un manual de prevención de accidentes en la empresa PROCOMSAC

Respecto al este ítem el 50% de los colaboradores de la empresa procomsac dijo estar indiferente ante si sabían del conocimiento que se tenía o no un manual de prevención de accidentes.

Tabla 23

Capacitación para todos los trabajadores a fin de evitar accidentes frecuentes.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	0	0%
desacuerdo	1	2%
Indiferente	0	0%
Acuerdo	17	34%
Total acuerdo	32	64%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

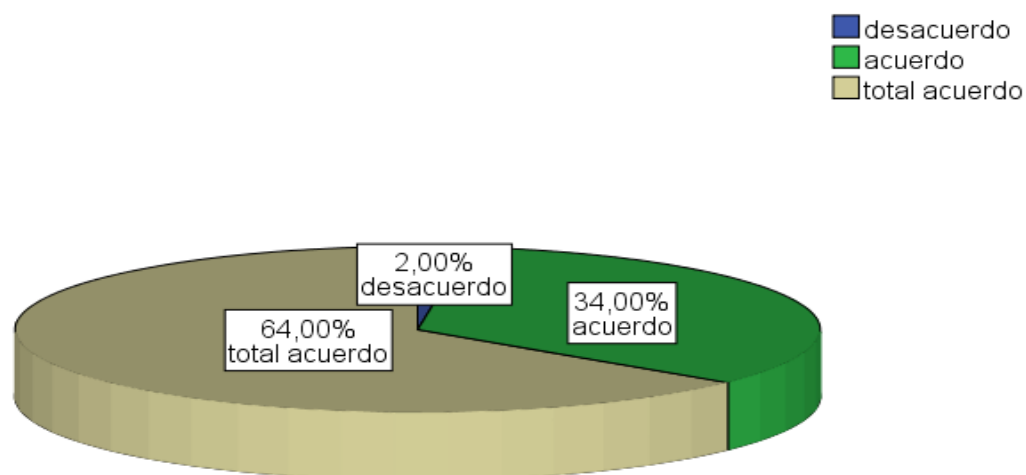


Figura 13: Capacitación a todos los trabajadores de la empresa para evitar accidentes frecuentes.

Los colaboradores indicaron lo siguiente: un 2% está en desacuerdo por falta de tiempo que les conlleva a solo ejecutar las funciones, siendo éste un grupo mínimo a comparación de un 34% que se encuentra en acuerdo con que se les capacite y 64% que está en un total acuerdo ya que toman las capacitaciones como algo beneficioso para ellos y sobre todo para poner a salvo cada una de sus vidas.

Tabla 24

Estado adecuado en la Señalización de las rutas de evacuación en la empresa.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	3	6%
Desacuerdo	16	32%
Indiferente	20	40%
Acuerdo	10	20%
Total acuerdo	1	2%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

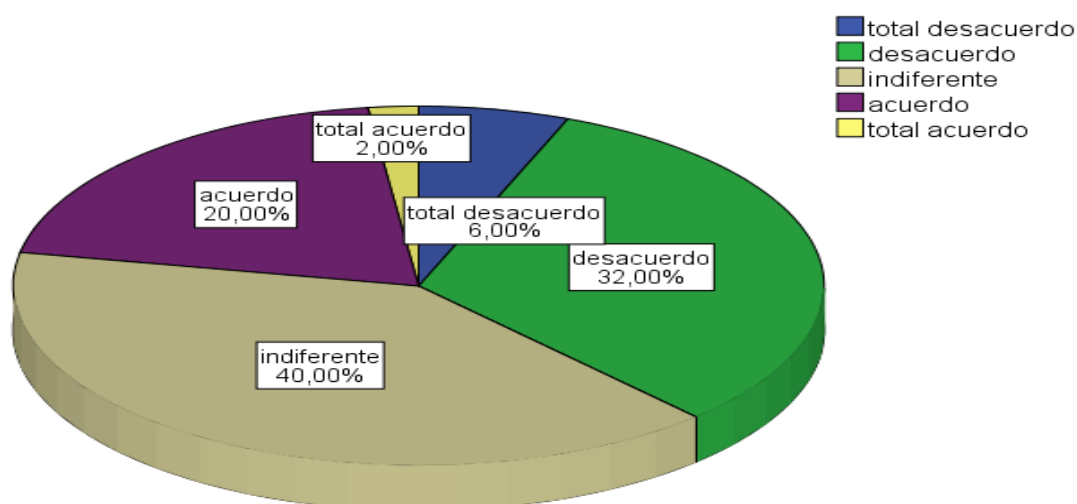


Figura 14: Estado adecuado de las señalizaciones de las rutas de evacuación en la empresa PROCOSAC.

Ante la siguiente pregunta, el talento humano respondió con un 6% estar en total desacuerdo, 32% desacuerdo y un 40% se mostró indiferente, queriendo decir que, las señales de evacuación no son las adecuadas, lo cual conlleva a tomarlo como un punto importante dentro del diseño del plan para que las señalizaciones sean en lugares visibles y adecuados formulado en un mapa de la estructura de la organización.

Tabla 25

Colocación de señalizaciones para la seguridad y la salud dentro del centro de trabajo.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	0	0%
Desacuerdo	1	2%
Indiferente	0	0%
Acuerdo	21	42%
Total acuerdo	28	56%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

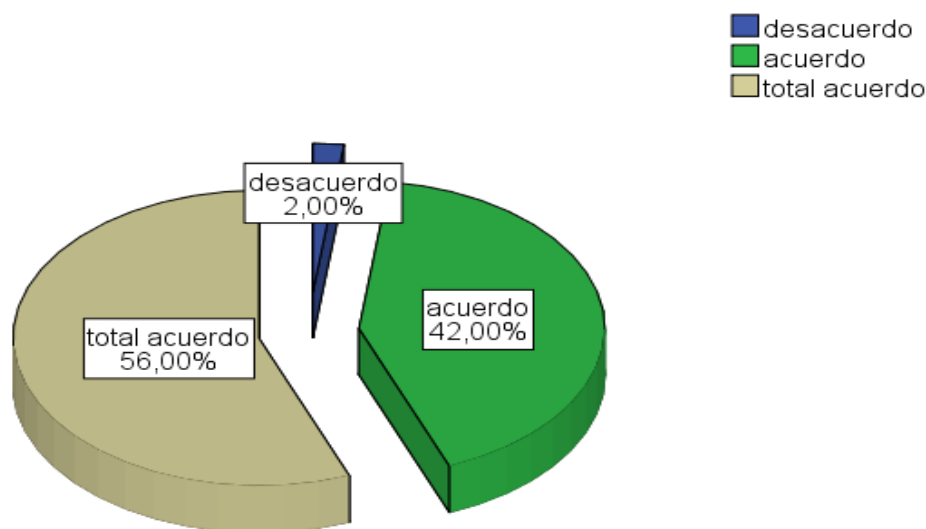


Figura 15: Colocación de señalizaciones para la seguridad y salud dentro de la empresa PROCOMSAC

El talento humano de la organización ante el siguiente ítem se mostró acuerdo con un 42% y 56% que la empresa debe de colocar señalizaciones para que cuiden su seguridad y salud siendo un punto importante en la organización para el diseño del plan al aplicar.

Tabla 26

Ubicación segura en relación a las maquinarias de la empresa PROCOMSAC.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	15	30%
Desacuerdo	14	28%
Indiferente	16	32%
Acuerdo	5	10%
Total acuerdo	0	0%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

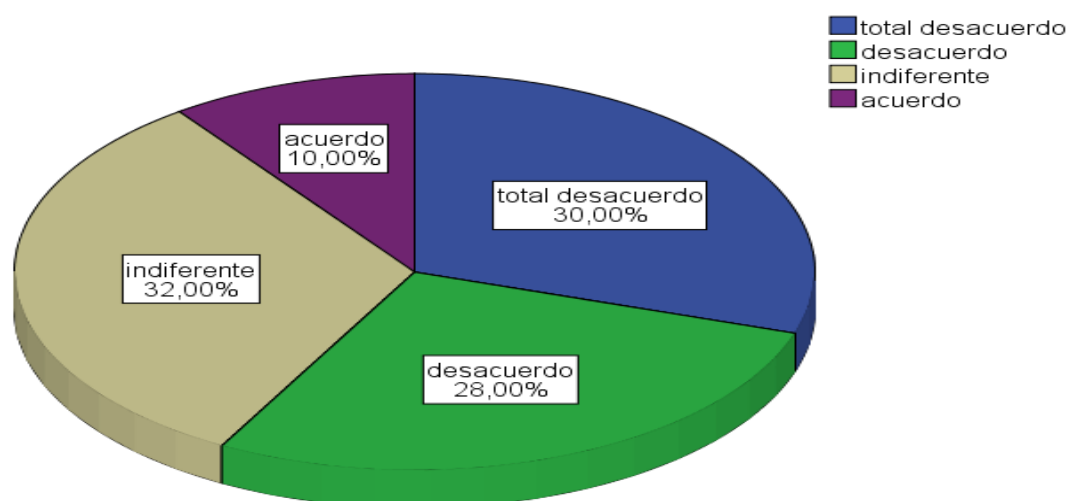


Figura 16: Ubicación segura de las maquinarias de la empresa PROCOMSAC

Un 30% manifestó que estaban en total desacuerdo, 28% desacuerdo, 32% se mostró indiferente y un 10% que está de acuerdo, teniendo por la mayor parte de los colaboradores una respuesta negativa sobre la ubicación de las maquinarias, lo cual quiere decir que, se encuentran en una ubicación inapropiada, las cuales pueden causar algún tipo de siniestros.

Tabla 27

Frecuencia con la que se dan los accidentes en la empresa PROCOMSAC

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	11	22%
Desacuerdo	15	30%
Indiferente	21	42%
Acuerdo	3	6%
Total acuerdo	0	0%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

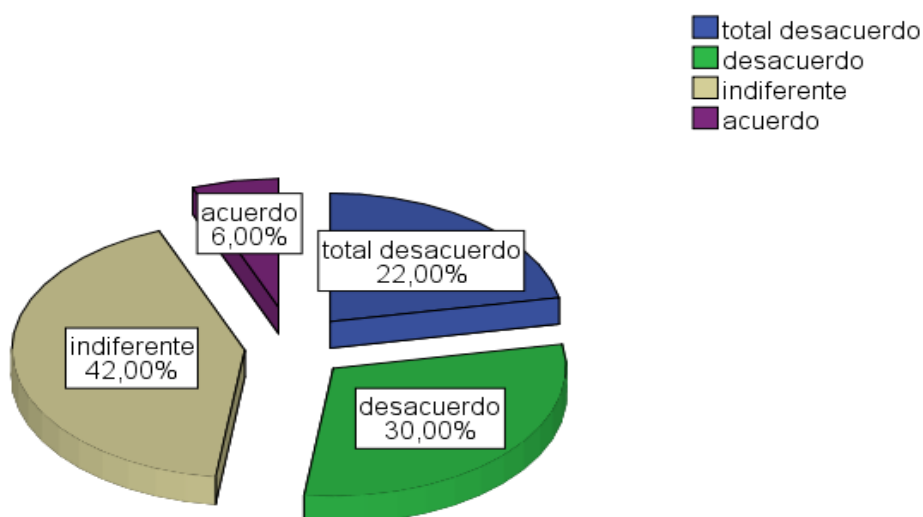


Figura 17: Frecuencia con la que ocurren accidentes en la empresa PROCOMSAC

Para la siguiente pregunta los trabajadores de la empresa Procomsac mencionaron en un 22% estar en total desacuerdo, 30% en desacuerdo, 42% indiferente y un 6% acuerdo, se podría decir que, los accidentes no son muy frecuentes dentro de la empresa.

Tabla 28

Alguna vez sufrió algún tipo de accidente en la empresa Procomsac por falta de seguridad.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	12	24%
Desacuerdo	22	44%
Indiferente	13	26%
Acuerdo	3	6%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

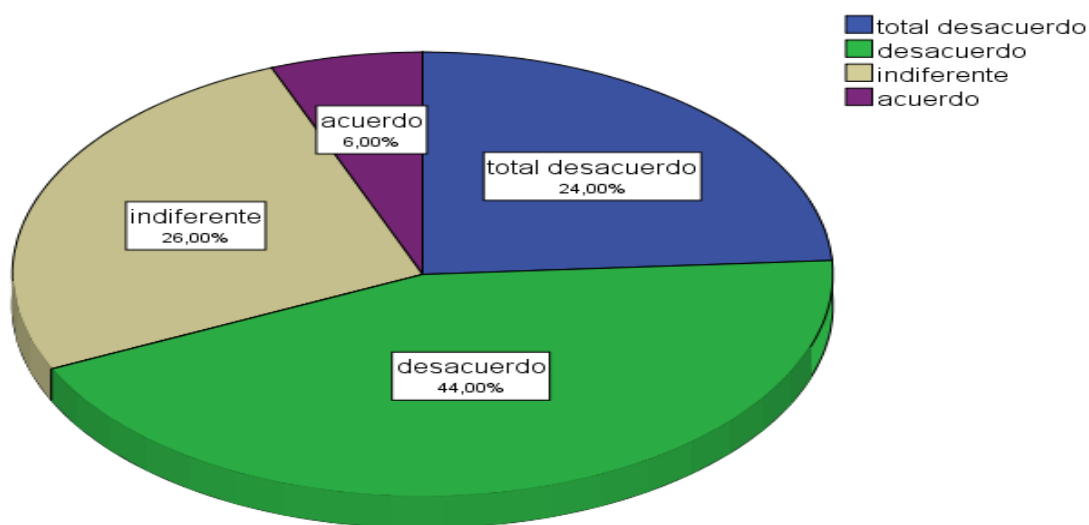


Figura 18: Existencia de accidentes en la empresa PROCOMSAC por falta de seguridad

La población menciona ante la interrogante en un 24% estar en total desacuerdo, 44% estar en desacuerdo, 26% se mostró indiferente todos ellos mencionaron que no les sucedido un tipo de acontecimiento que les cause daño por el momento.

Tabla 29

¿Si un trabajador tiene un accidente en la empresa Procomsac, esta aporta para su pronta recuperación?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	2	4%
Desacuerdo	6	12%
Indiferente	21	42%
Acuerdo	18	36%
Total acuerdo	3	6%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

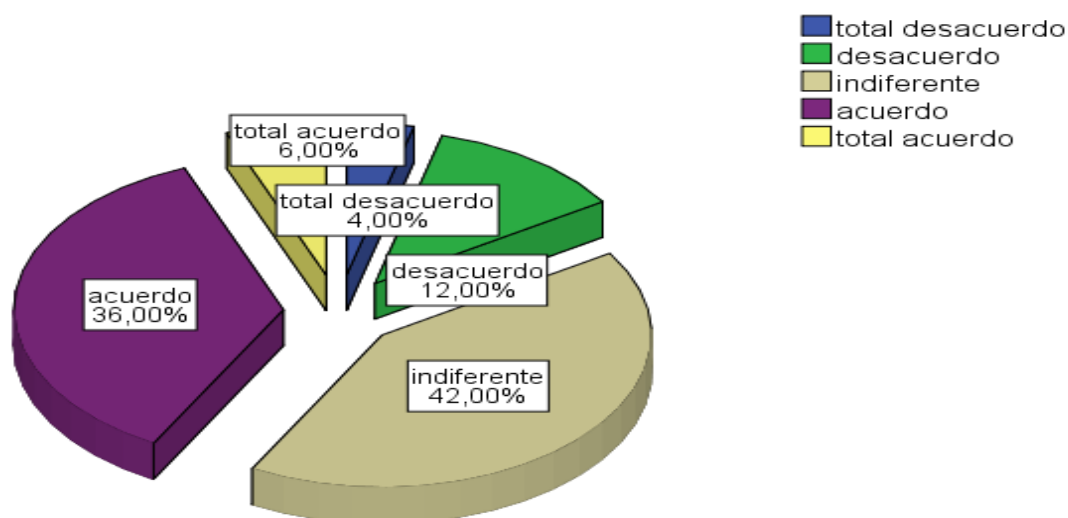


Figura 19: Un trabajador accidentado es apoyado por la empresa para una pronta recuperación.

Los encuestados mencionaron ante este ítem con un porcentaje de 42% se mostró indiferente y un 4 y 12% desacuerdo, 36% acuerdo y un 6% total acuerdo, lo cual confirman que la empresa de acuerdo a la gravedad que existe en el accidente ésta aporta para su recuperación.

Tabla 30

¿Los accidentes que se dan en la empresa Procomsac son por falta de seguridad del empleador?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	9	18%
Desacuerdo	18	36%
Indiferente	5	10%
Acuerdo	11	22%
tTotal acuerdo	7	14%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

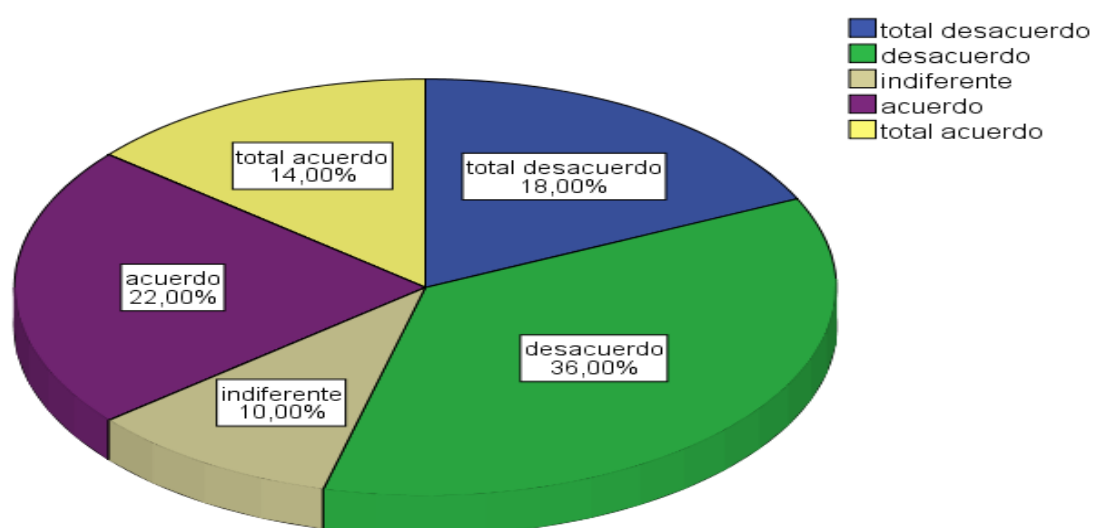


Figura 20: Gran parte de los accidentes que ocurren dentro de la empresa no son responsabilidad de los empleadores.

Para la siguiente pregunta los trabajadores mencionaron en un 18% estar en total desacuerdo, 36% estar desacuerdo, 10% indiferente y más de la mitad de la población encuestada menciona que los accidentes no son por culpa del empleador.

Tabla 31

Existe una relación entre la salud con la seguridad.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	2	4%
Desacuerdo	2	4%
Indiferente	2	4%
Acuerdo	19	38%
Total acuerdo	25	50%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

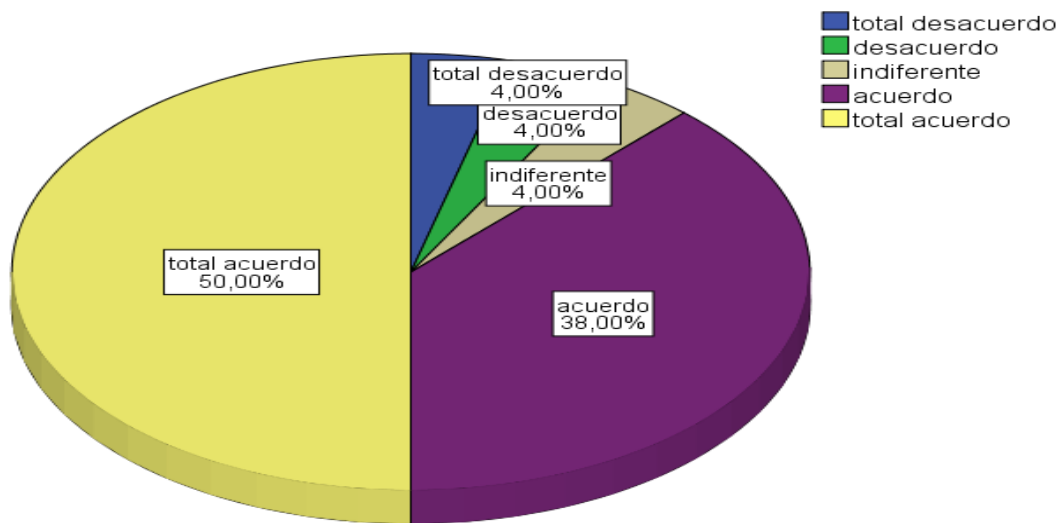


Figura 21: Relación existente entre salud con seguridad

De toda la población encuestada ante esta pregunta más del 80% está en total acuerdo y acuerdo que la salud tiene que ver con la seguridad, ya que si no están seguros su salud corre peligro.

Tabla 32

¿Usted ha padecido alguna enfermedad ocupacional dentro de la empresa?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	15	30%
desacuerdo	13	26%
Indiferente	8	16%
Acuerdo	12	24%
Total acuerdo	2	4%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

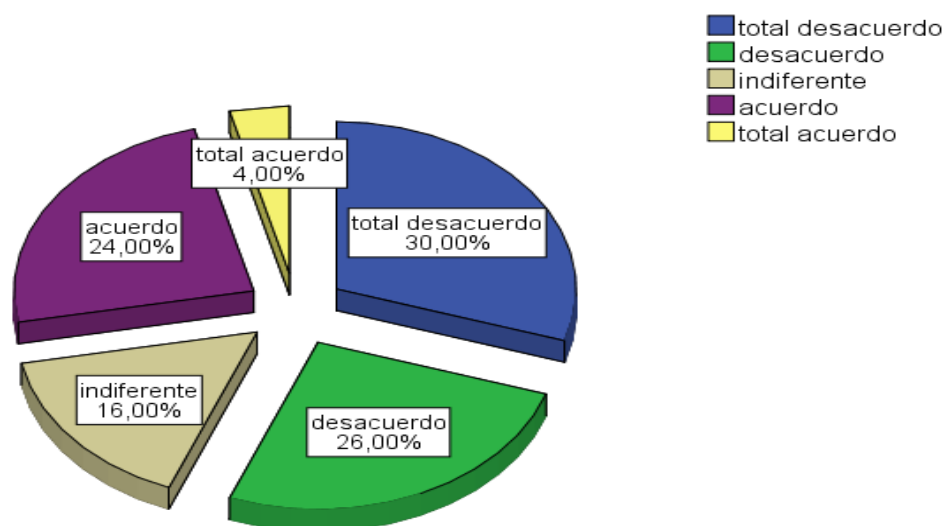


Figura 22: Según los encuestados más de la mitad no padeció de algún tipo de enfermedad a causa de sus labores.

Un 24% y 4% respectivamente manifestaron que, si padecieron enfermedades por causa de sus labores dentro de la empresa, mientras que el 30% y 26% no padecieron de alguna enfermedad.

Tabla 33

¿Usted está de acuerdo con las facilidades que le brinda la empresa para la atención médica en las enfermedades que usted ha padecido?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	2	4%
Desacuerdo	18	36%
Indiferente	23	46%
Acuerdo	7	14%
Total acuerdo	0	0%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

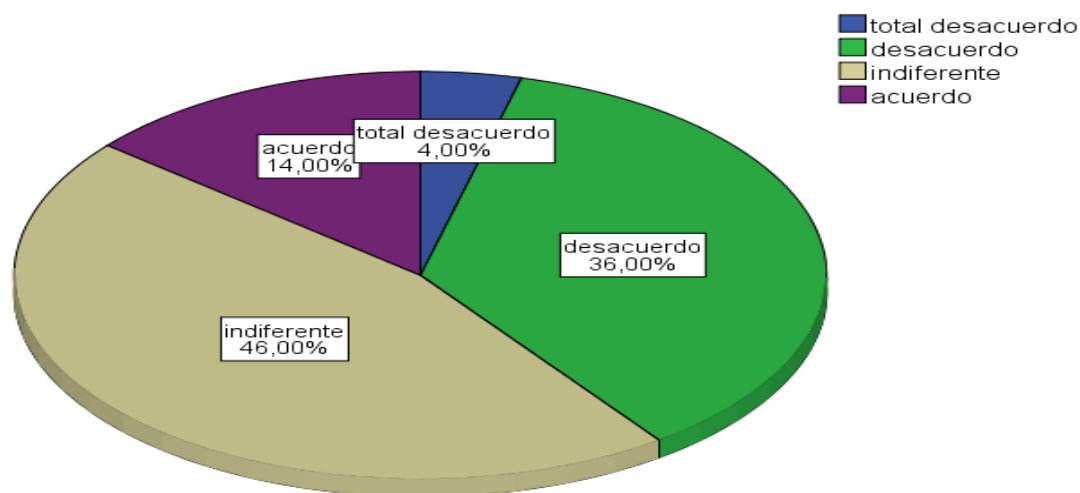


Figura 23: Existe una gran preocupación manifestada por los trabajadores, ya que la mayoría manifiesta que la atención no es la adecuada.

El 40% se encuentra en desacuerdo y el 46% se muestra indiferente ante las facilidades que le brinda la empresa para atención médica y un 18% se muestra totalmente acuerdo y acuerdo en la atención medica que les brinda, el cual se puede considerar como un punto importante a tomar en cuenta, ya que la empresa debe darles más facilidades y sobre todo que éstas sean adecuadas a todo su personal.

Tabla 34

¿La empresa cubre los gastos de los trabajadores cuando tienen accidentes en el trabajo?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	0	0%
Desacuerdo	14	28%
Indiferente	18	36%
Acuerdo	18	36%
Total acuerdo	0	0%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

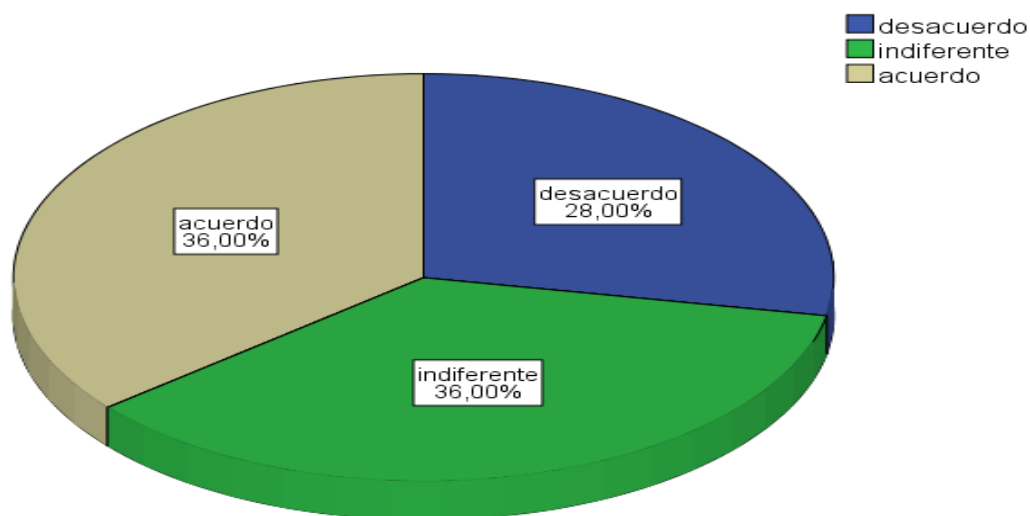


Figura 24: La organización cubre con los gastos en caso de accidentes en sus colaboradores.

Según los resultados un 28% se mostró en desacuerdo y un 36% indiferente en relación si la empresa cubre o no, mientras que el 36% se encuentra de acuerdo que si cubre los gastos. Sin embargo, cabe recalcar que no todos se encuentran informados en su totalidad que la organización si cubre en totalidad los gastos por algún siniestro.

Tabla 35

¿El ambiente del trabajo le impide tener una vida saludable

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	4	8%
Desacuerdo	17	34%
Indiferente	5	10%
Acuerdo	19	38%
Total acuerdo	5	10%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

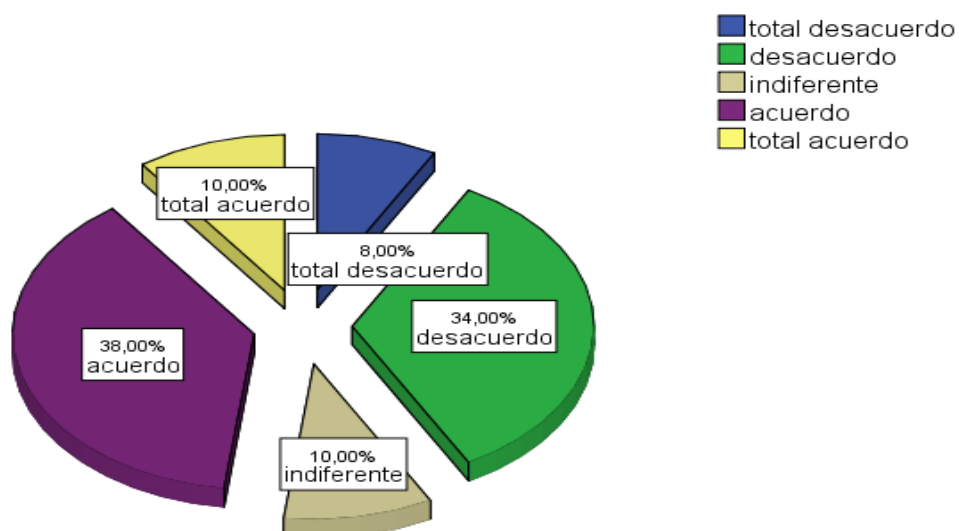


Figura 25: Influencia del ambiente de trabajo en la vida de los colaboradores

Para esta pregunta los trabajadores de la empresa Procomsac un 10% está en total acuerdo, el 30% en acuerdo. Lo cual quiere decir que, un gran porcentaje de los colaboradores considera que trabajar en ese ambiente laboral impide llevar una vida saludable.

Tabla 36

¿La empresa Procomsac se mantiene los lugares limpios para evitar enfermedades?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	1	2%
Desacuerdo	2	4%
Indiferente	10	20%
Acuerdo	31	62%
Total acuerdo	6	12%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

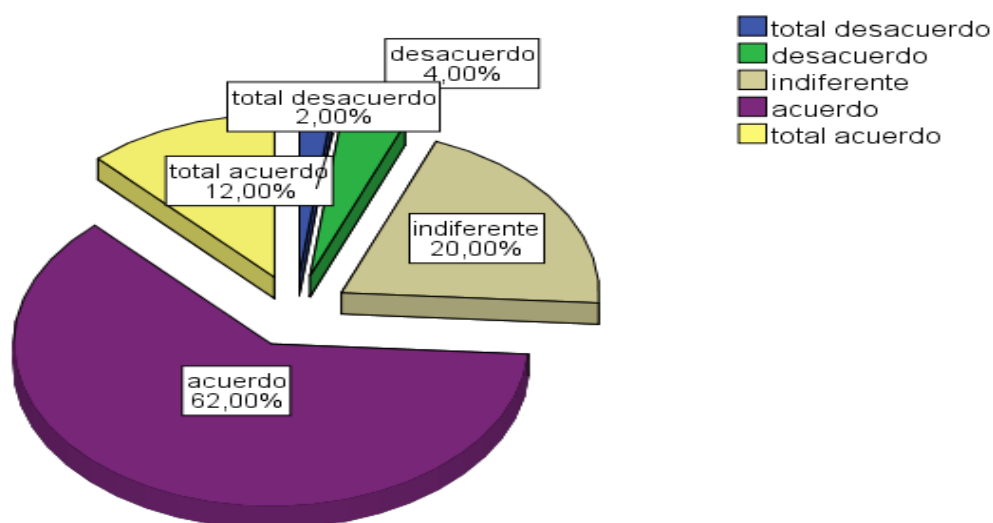


Figura 26: La limpieza en los distintos lugares de la empresa deben mantenerse limpios para evitar cualquier tipo de enfermedades.

Más del 62% de los trabajadores mencionaron que si se mantienen los lugares limpios en la empresa Procomsac a fin de evitar enfermedades, mientras que el 34% está en desacuerdo, lo cual quiere decir que no todas las áreas se encuentran en total aseo.

Tabla 37

¿Alguna vez se ha enfermado por falta de higiene en la empresa Procomsa

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	12	24%
Desacuerdo	15	30%
Indiferente	5	10%
Acuerdo	12	24%
Total acuerdo	6	12%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

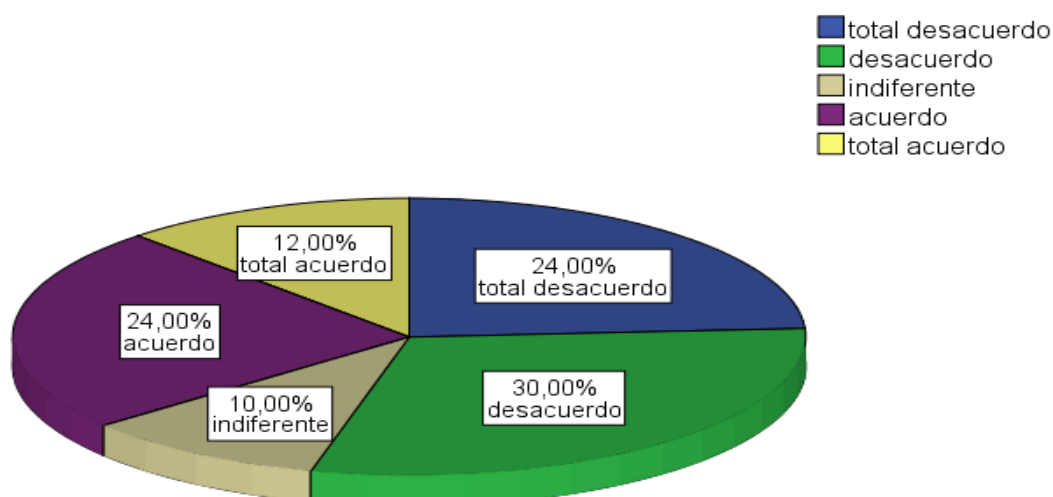


Figura 27: Resultados relacionados a la existencia de enfermedades en los trabajadores por falta de higiene en la empresa Procomsac.

Un 60% se encuentran indiferentes y en desacuerdo que hayan padecido de alguna enfermedad en la empresa, por otro lado el 24 y 12% respectivamente se muestran en acuerdo que si se enfermaron por falta de higiene dentro de las instalaciones de la empresa.

Tabla 38

¿La empresa Procomsac se preocupa por la seguridad de sus trabajadores entregándoles implementos de seguridad?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	4	8%
Desacuerdo	19	38%
Indiferente	16	32%
Acuerdo	10	20%
Total acuerdo	1	2%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

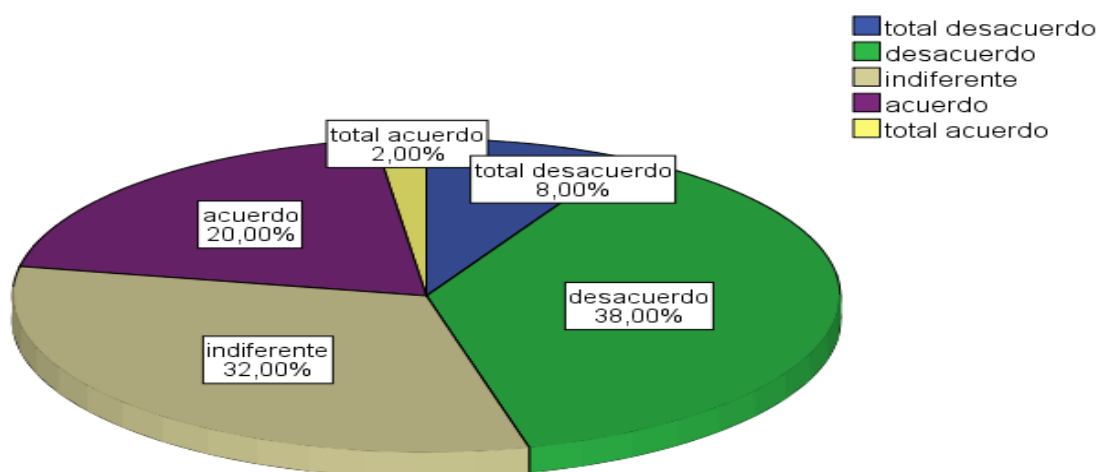


Figura 28: Abarca los resultados en relación a la preocupación por parte de la empresa en relación a la seguridad de sus trabajadores entregándoles implementos de seguridad.

Es esencial que la empresa Procomsac brinde implementos para su seguridad de los trabajadores ya que el 8% está en total desacuerdo, el 36% desacuerdo y el 32% se muestra indiferente ya sea porque no son los implementos necesarios u adecuados los que les proporciona la empresa.

Tabla 39

¿Está de acuerdo con el tiempo de descanso de su jornada, considera que es el adecuado después de las labores realizadas?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	0	0%
Desacuerdo	14	28%
Indiferente	17	34%
Acuerdo	18	36%
Total acuerdo	1	2%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

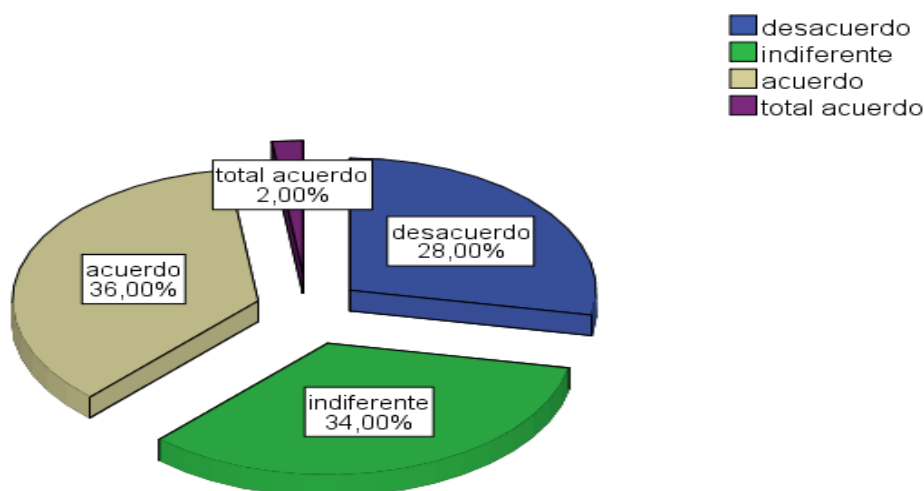


Figura 29: Resultados en relación al tiempo de descanso otorgado después de las labores realizadas por los trabajadores.

Los trabajadores mencionaron en un porcentaje de más del 50% que estaban en desacuerdo e indiferentes sobre el descanso que se les brinda, ya que comúnmente las labores operativas son pesadas y desearían un tiempo más prudencial que lo establecido.

Tabla 40

¿El tiempo de descanso por enfermedad es aceptado por la empresa según las recomendaciones del médico?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	1	2%
Desacuerdo	6	12%
Indiferente	16	32%
Acuerdo	22	44%
Total acuerdo	5	10%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

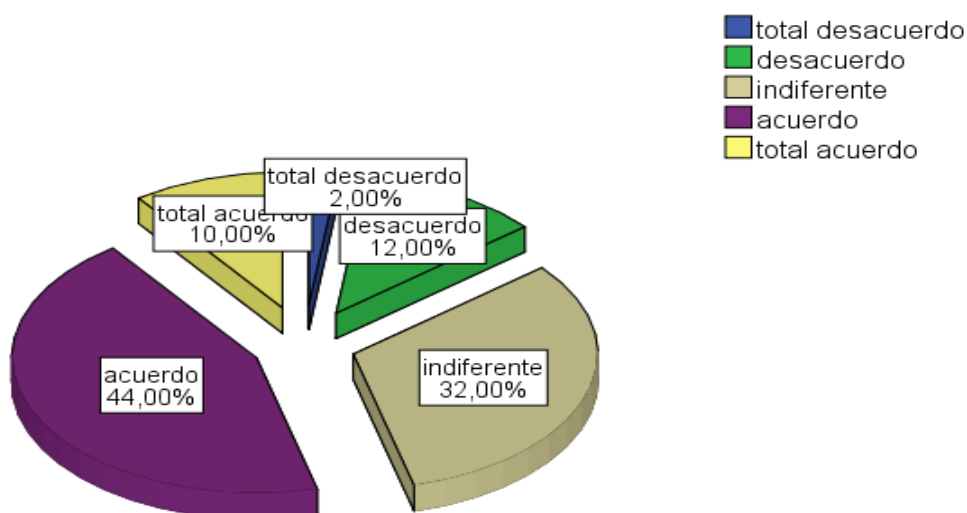


Figura 30: Resultados en relación al tiempo de descanso por enfermedad recomendado por el médico.

Los trabajadores de la empresa mencionan en 2% total desacuerdo, 12% desacuerdo y 32% indiferente, esto quiere decir que, la empresa no está actuando como se debe según los colaboradores.

Tabla 41

¿Usted se encuentra satisfecho con la seguridad industrial en la empresa Procomsac?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	6	12%
desacuerdo	26	52%
Indiferente	16	32%
Acuerdo	2	4%
Total acuerdo	0	0%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

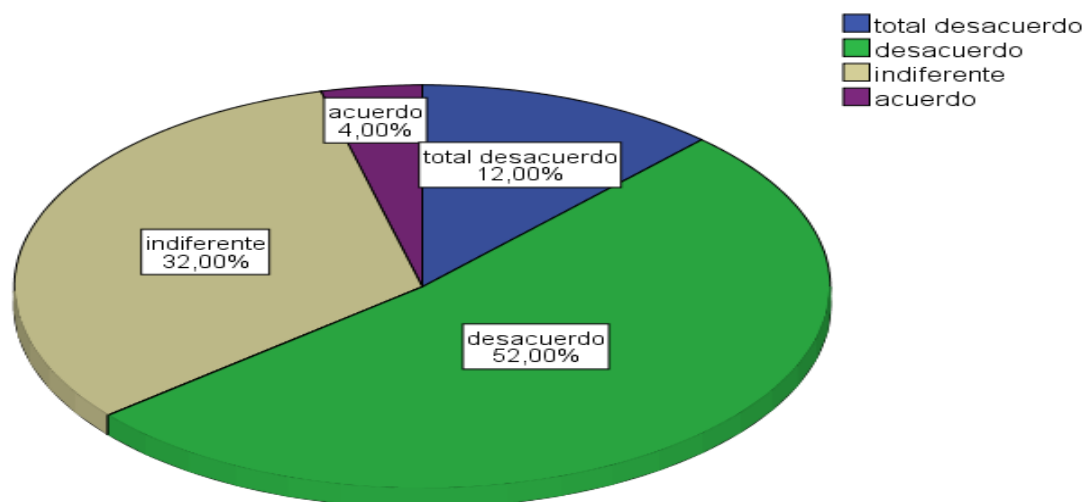


Figura 31: Satisfacción de los trabajadores en relación a la seguridad industrial en la empresa Procomsac.

Se identificó que casi en su totalidad de trabajadores de la empresa Procomsac con más de 80% están en desacuerdo e indiferentes, lo cual quiere decir que, la empresa debe enfocarse más en la seguridad.

Tabla 42

¿La seguridad en el trabajo es prevenido por usted?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	3	6%
Desacuerdo	5	10%
Indiferente	4	8%
Acuerdo	22	44%
Total acuerdo	16	32%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

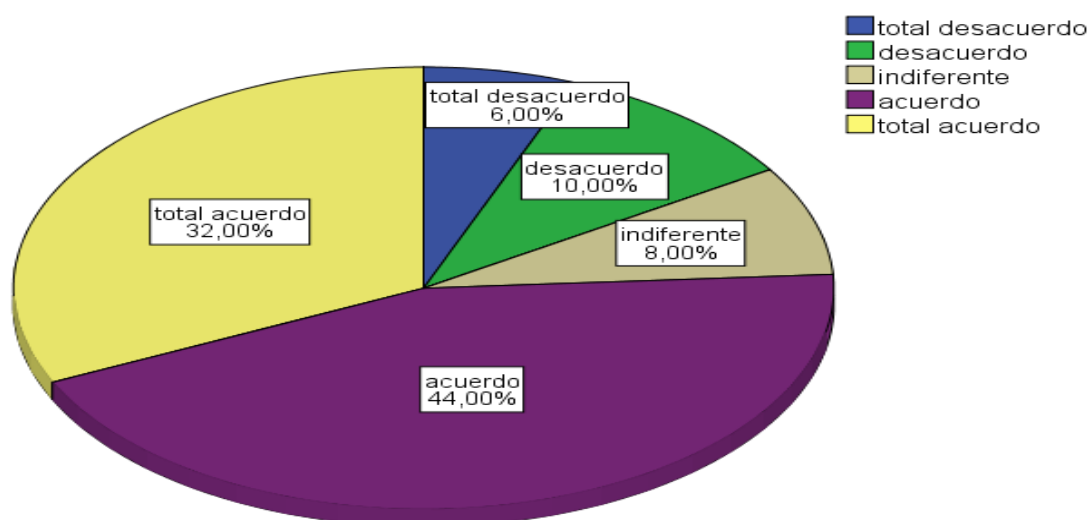


Figura 32: Nivel de prevención de la seguridad por parte de los mismos trabajadores de la empresa.

Mencionaron que el 6%,10% y 8% están en desacuerdo e indiferente y el otro 44% y 32% estaban en acuerdo y total acuerdo.

Anexo N° 7: Resultados del Post Test

Tabla 43

¿Está de acuerdo con las condiciones de trabajo que le brinda la empresa Procomsac?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Indiferente	4	8%
Acuerdo	25	50%
Total acuerdo	21	42%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

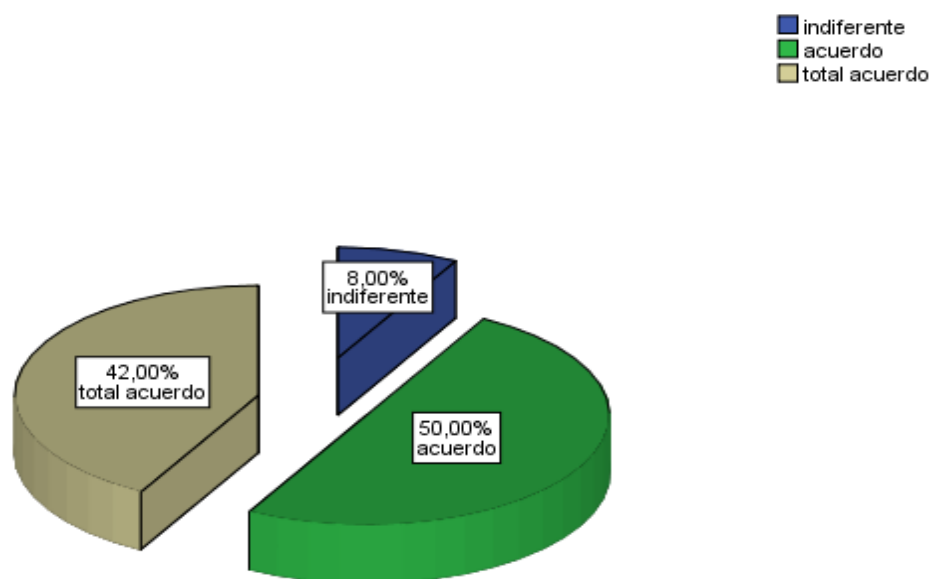


Figura 33: Condiciones de trabajo brindada por la empresa Procomsac.

Del total de encuestados un 50 y 42% respectivamente del talento humano que labora en la empresa considera que son adecuadas las condiciones que se les brinda en el trabajo, lo cual se traducen en resultados positivos como se puede apreciar en el gráfico anteriormente mencionado.

Tabla 44

¿Está de acuerdo que la empresa Procomsac diseñe un plan de control y seguridad industrial?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Indiferente	5	10%
Acuerdo	25	50%
total acuerdo	20	40%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

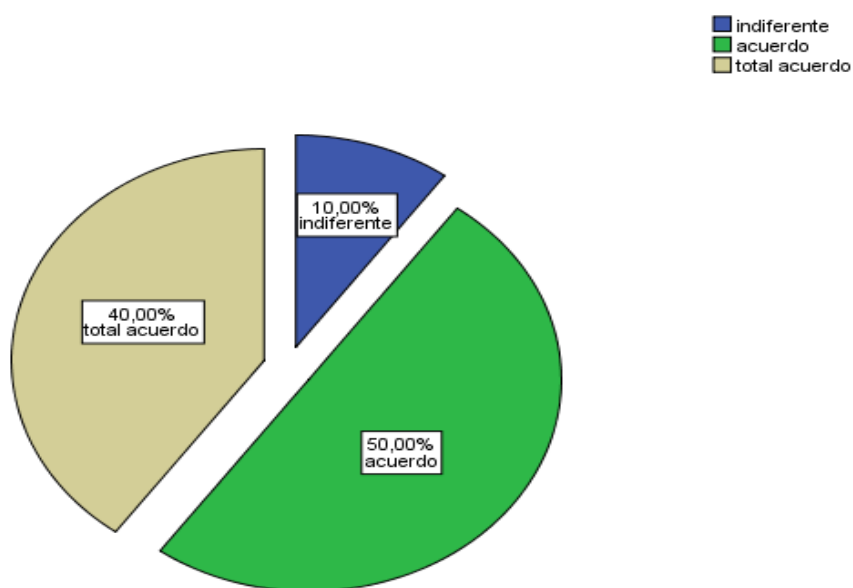


Figura 34: Diseño de un plan de control – Post-test

En su totalidad aproximadamente un 90% mencionó que, si desean el plan de control y seguridad industrial, pues les ha beneficiado en muchos aspectos.

Tabla 45

¿Estaría de acuerdo en participar en talleres, simulacro o charlas de seguridad industrial?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Indiferente	3	6%
Acuerdo	19	38%
total acuerdo	28	56%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

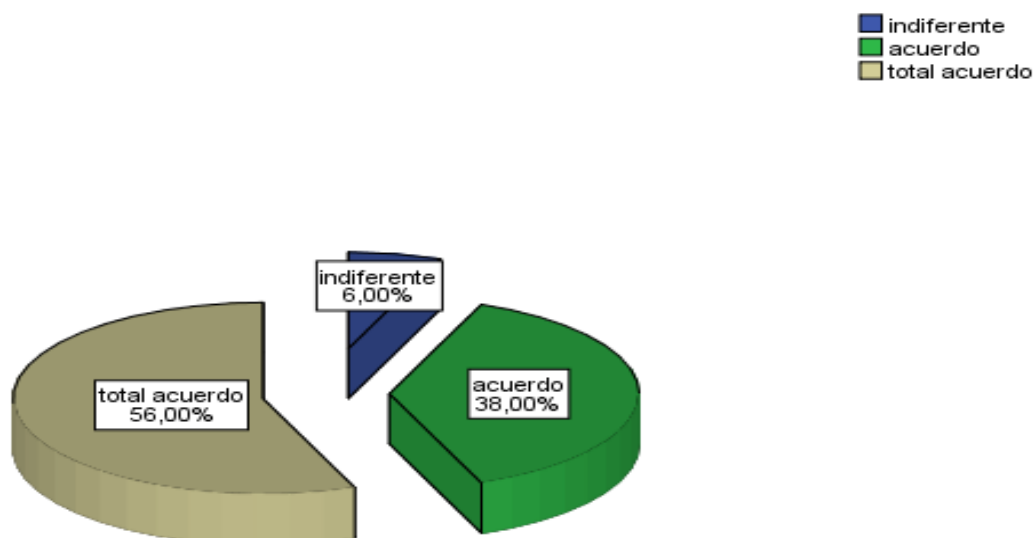


Figura 35: Participación en talleres, simulacro o charlas de seguridad.

Un 6% de la población de la empresa Procomsac se mostró indiferente ya que son reacios al cambio y el 94% de la población si participaría en este tipo de eventualidades que es de suma importancia con sus labores.

Tabla 46

¿Existen zonas en la empresa Procomsac que son riesgosas y no tiene seguridad?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	13	16%
Desacuerdo	28	56%
Indiferente	8	16%
Acuerdo	1	2%
Total acuerdo	0	0%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

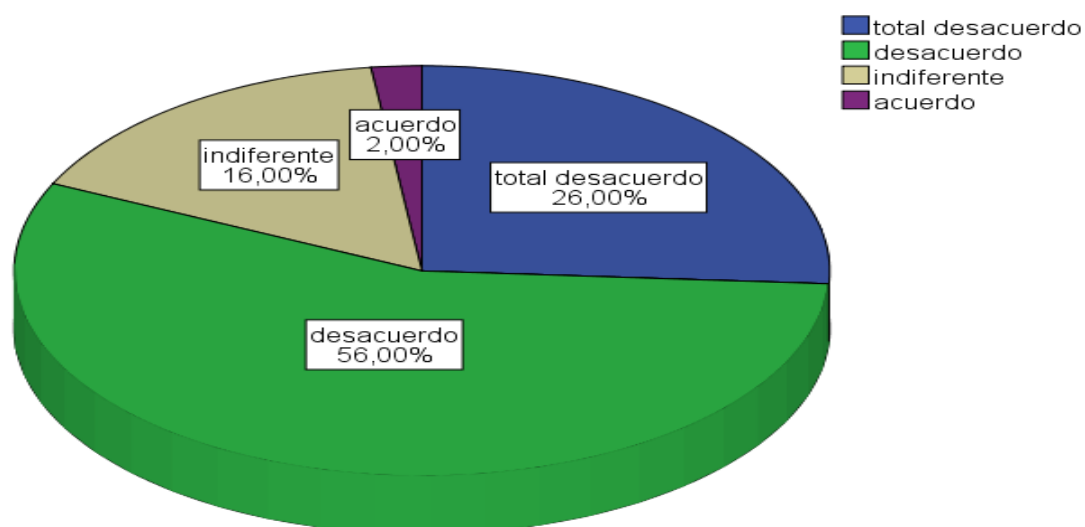


Figura 36: Zonas en la empresa Procomsac que son riesgosas y no tiene seguridad.

El 16% se mostró en total desacuerdo y el 56 % se mostró desacuerdo más del 50% menciona que ya no existen las zonas riesgosas y otro 16% y 2% se mostró indiferente y acuerdo en que, si las hay, existiendo una mejora con la aplicación del plan para el mejoramiento de las zonas riesgosas.

Tabla 47

¿Cree que la empresa le da suficiente importancia a la seguridad?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	0	0%
Desacuerdo	1	2%
Indiferente	0	0%
Acuerdo	25	50%
Total acuerdo	24	48%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

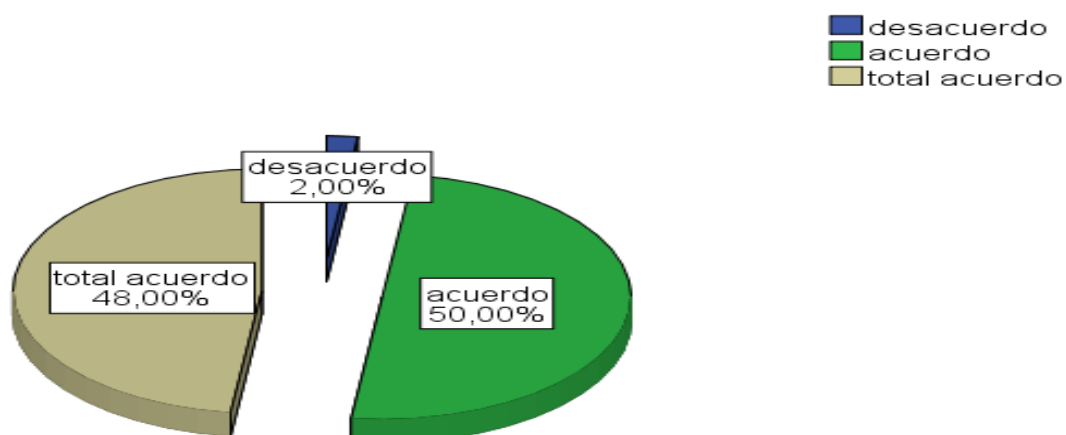


Figura 37: Importancia que le proporciona la empresa Procomsac a la seguridad.

Los colaboradores de la empresa mencionaron en un 98% casi en su totalidad que la empresa ya está dando la importancia que se debe a su talento humano respecto a su seguridad.

Tabla 48

¿Usted como trabajador tiene la cultura de seguir los protocolos de seguridad adecuados?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Indiferente	0	0%
Acuerdo	29	58%
total acuerdo	21	42%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

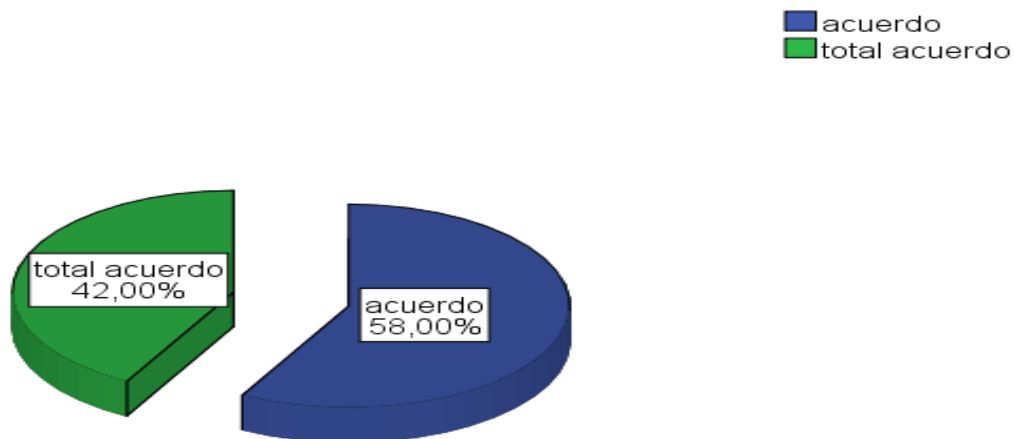


Figura 38: Protocolos de seguridad de los trabajadores.

El recurso humano en un 100% menciona que si tienen la cultura de seguir protocolos para su propia seguridad en el área que laboran.

Tabla 49

¿Se siente seguro trabajando en la empresa Procomsac?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Indiferente	3	6%
Acuerdo	21	42%
Total acuerdo	26	52%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

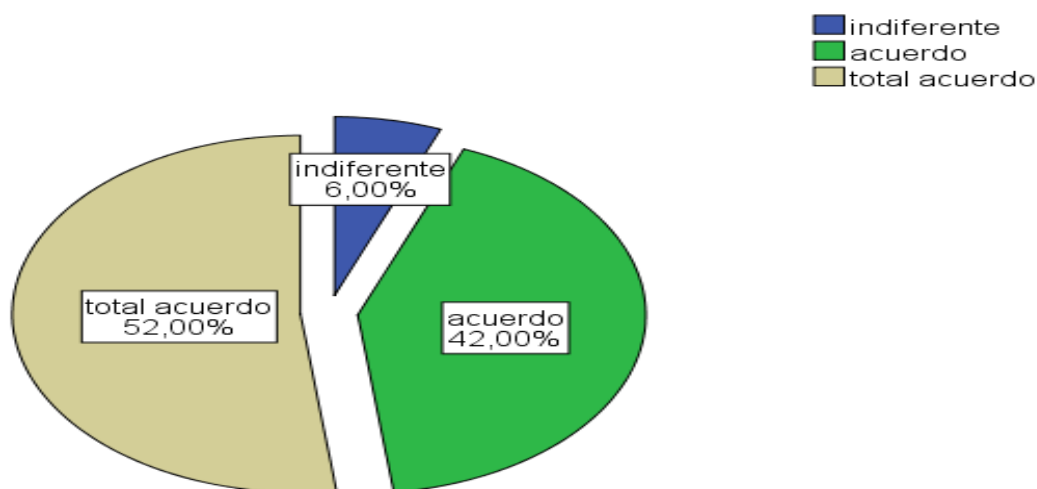


Figura 39: Seguridad de los trabajadores en la empresa Procomsac

Ante la interrogante solo un 6% se mostró indiferente en si se siente o no seguro en la empresa y un 42%, 52 % se mostraron seguros, ya que la industrial está tomando con más seriedad la seguridad de sus colaboradores en el post test.

Tabla 50

¿La empresa Procomsac se preocupa por la seguridad de sus trabajadores?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Indiferente	9	18%
Acuerdo	24	48%
Total Acuerdo	17	34%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

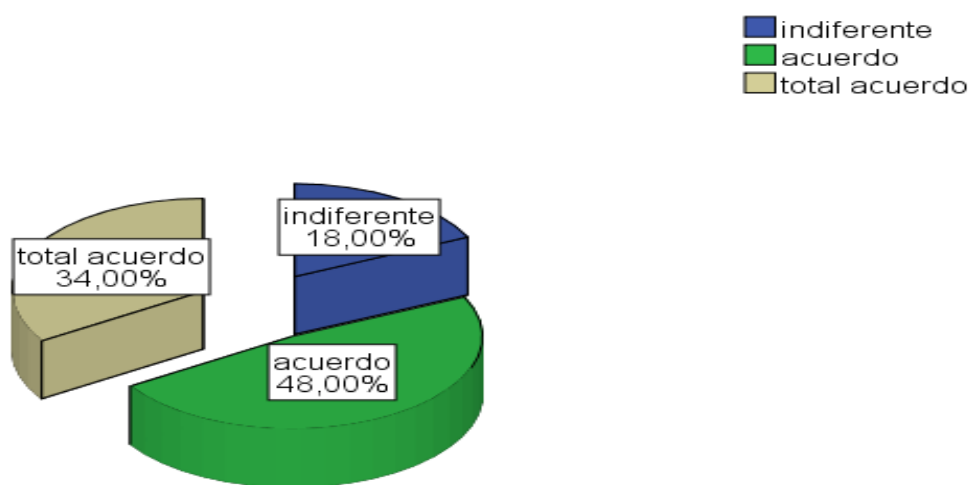


Figura 40: Preocupación por la seguridad de sus trabajadores de la empresa Procomsac

Para esta interrogante los trabajadores se mostraron en acuerdo con un 48% y 18% indiferentes dando a conocer que la empresa está preocupándose por mantener seguro al personal en el transcurrir del tiempo.

Tabla 51

¿Estaría de acuerdo que la empresa aplique la ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el trabajo?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Indiferente	5	10%
Acuerdo	28	56%
Total acuerdo	17	34%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

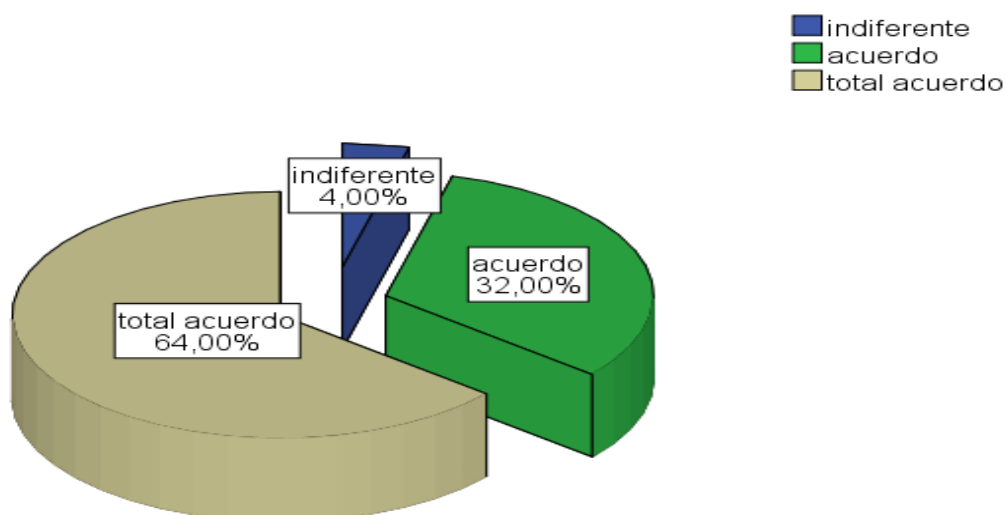


Figura 41: Opinión acerca de la aplicación de la Ley 29783

La población de la empresa se mostró en un 32% acuerdo y 4% en desacuerdo quiere decir que los trabajadores desean nuevas mejoras en la empresa para con el cuidado de ellos en sus labores.

Tabla 52

¿La señalización es visible y ayuda a prevenir accidentes?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Indiferente	5	10%
Acuerdo	28	56%
total acuerdo	17	34%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

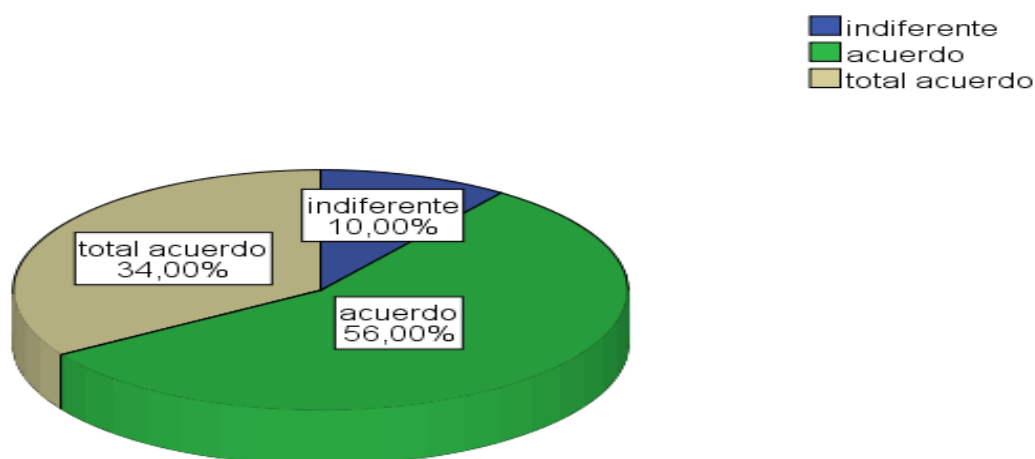


Figura 42: Señalización visible para prevenir accidentes.

De los colaboradores encuestados el 10 % mencionó estar indiferente ante el tipo de señalizaciones sean visibles o no y el otro 56% se mostró acuerdo y 34% total acuerdo quiere decir que si están siendo percibidas y así se podrá seguir reduciendo el índice de siniestros en la empresa Procomsac

Tabla 53

¿En la empresa existen lugares que necesitan de señalización?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	10	20%
Desacuerdo	26	52%
Indiferente	13	26%
Acuerdo	1	2%
Total acuerdo	0	0%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

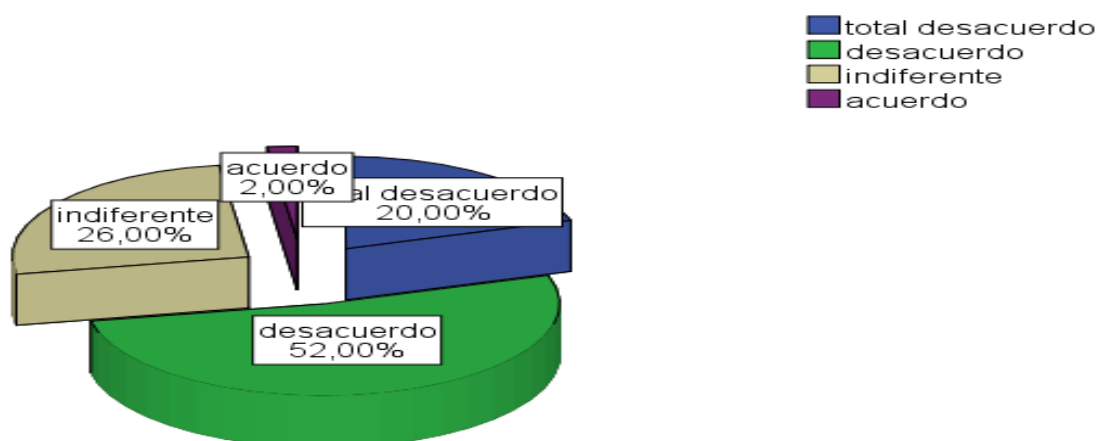


Figura 43: Señalización existente en la empresa Procomsac

Un 26 y 2 % se mostraron acuerdo e indiferentes en que necesitan lugares señalización y un 52 y 2% se mostró en desacuerdo quiere decir que son menos los lugares que necesiten de señalización y la probabilidad de un siniestro es menor.

Tabla 54

¿La empresa cuenta con un manual de prevención de accidentes?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Indiferente	3	6%
Acuerdo	21	42%
Total acuerdo	26	52%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

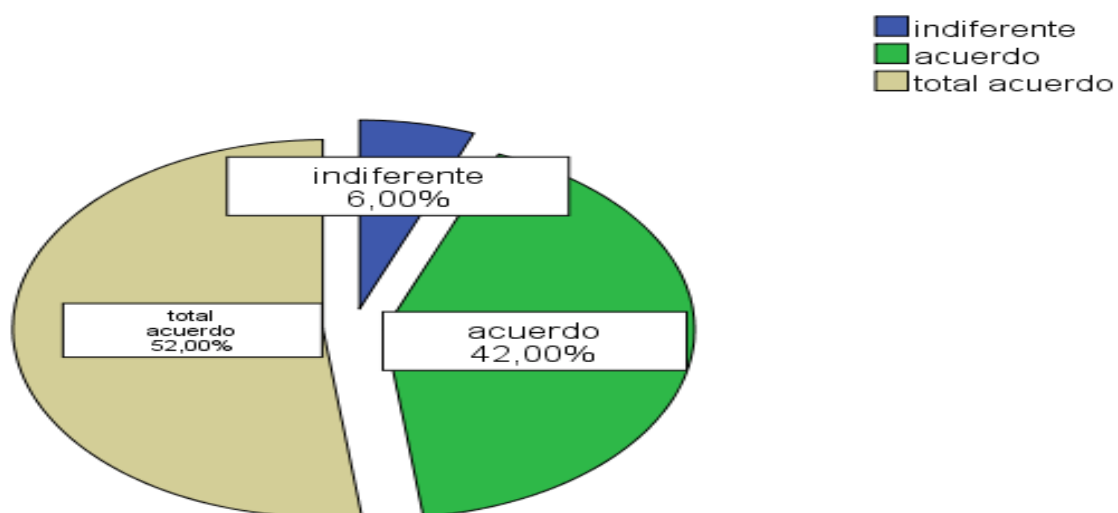


Figura 44: Prevención de accidentes con un manual

Respecto al ítem el 42% se mostró acuerdo que, si cuenta con un manual, quiere decir que la empresa está mejorando en la seguridad laboral poniendo en práctica el plan y el 6% se mostró indiferente de que están habiendo cambios en la empresa.

Tabla 55

¿Le gustaría que la empresa capacite a todos los trabajadores para evitar accidentes frecuentes?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	0	0%
Desacuerdo	2	4%
Indiferente	0	0%
Acuerdo	19	38%
total acuerdo	29	58%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

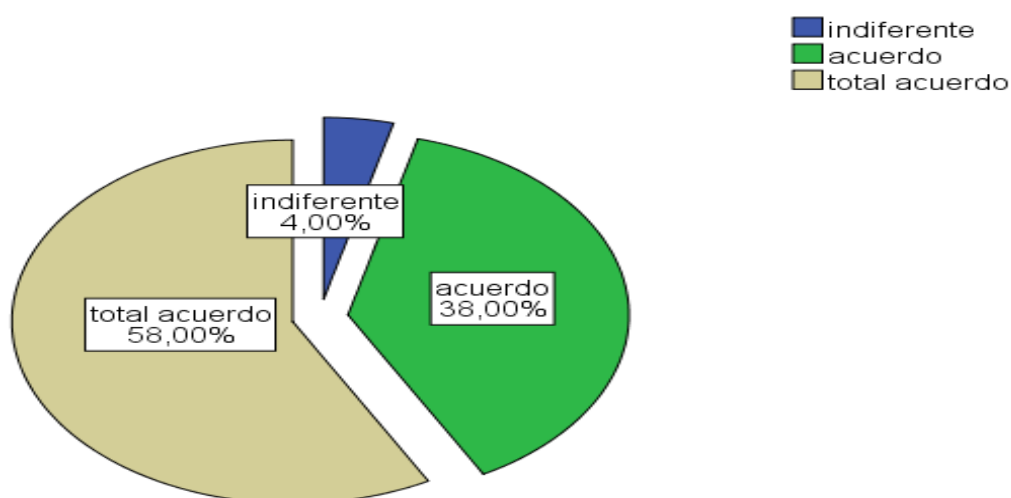


Figura 45: Capacitación a los trabajadores para evitar accidentes.

Los colaboradores indicaron en un 38% y 58% estar acuerdo en que la empresa los siga capacitando y así ellos sigan manteniéndose seguros y un 4% se mostró indiferente puesto que no les llama la atención.

Tabla 56

¿Cree que las señalizaciones de ruta de evacuación son las adecuadas en la empresa?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	0	0%
Desacuerdo	1	2%
Indiferente	4	8%
Acuerdo	21	42%
total acuerdo	24	48%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

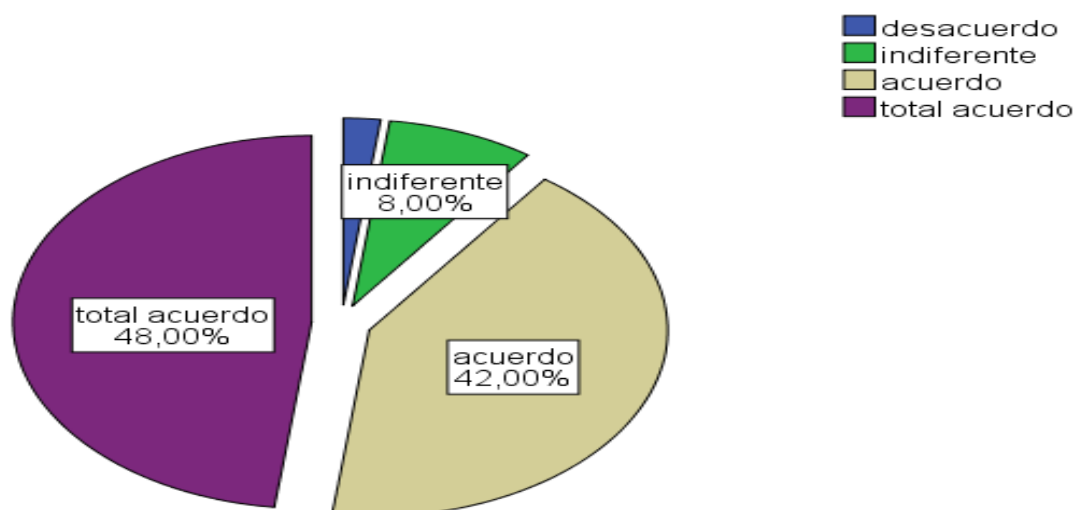


Figura 46: Estado de las señalizaciones de ruta de evacuación.

Los colaboradores se mostraron acuerdo con un 42% que la señalización para las rutas de evacuación son las adecuadas y que les es de mucha ayuda y el 8% que se muestra indiferente con las señalizaciones de evacuación notándose así una mejora.

Tabla 57

¿Estaría de acuerdo que la empresa coloque señalizaciones para la seguridad y la salud en el trabajo?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Indiferente	2	4%
Acuerdo	20	40%
Total acuerdo	28	56%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

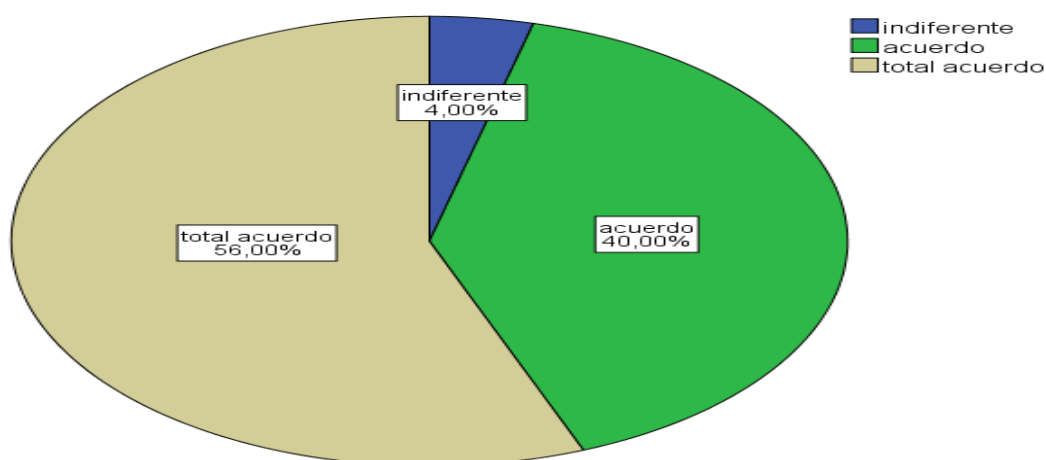


Figura 47: Opinión acerca de colocación de señalizaciones para seguridad y salud en el trabajo.

El talento humano de la organización ante el siguiente ítem se mostró acuerdo con un 40% y 56% que la empresa debe de colocar señalizaciones para que cuiden su seguridad y salud siendo importante ya que estas evitan accidentes al talento.

Tabla 58

¿La maquinaria de la empresa Procomsac está ubicada de manera segura?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	0	0%
Desacuerdo	5	10%
Indiferente	18	36%
Acuerdo	25	50%
Total acuerdo	2	4%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

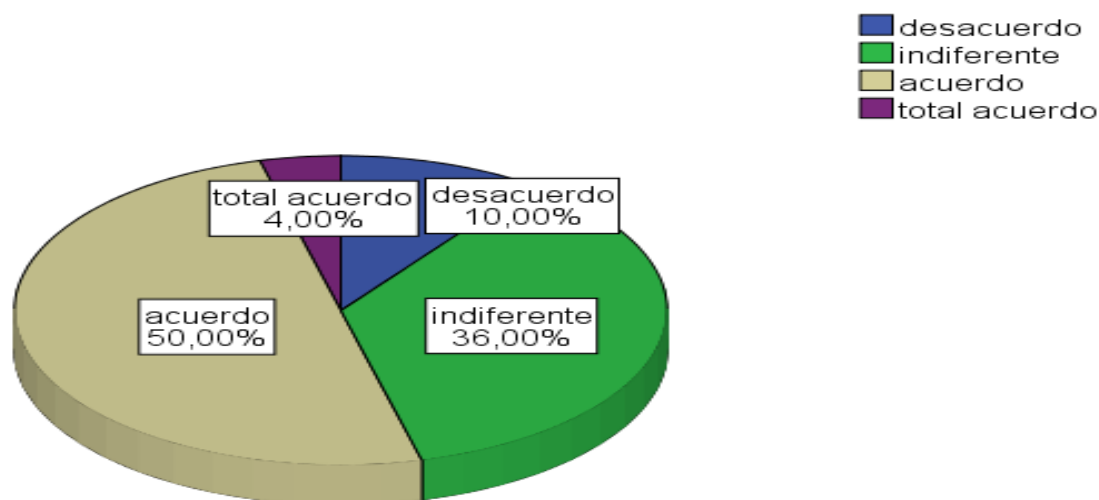


Figura 48: Ubicación adecuada de las maquinarias en la empresa Procomsac

Como se puede observar el 50% considera que las maquinarias se encuentran muy bien ubicadas, mientras un 10% está en un desacuerdo pues considera que la mala ubicación viene poniéndolos en peligro dentro de la empresa. Pero a su vez es preocupante que el 36% le tome poca importancia a este tema.

Tabla 59

¿En la empresa Procomsac se dan accidentes con frecuencia?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	29	58%
Desacuerdo	17	34%
Indiferente	4	8%
Acuerdo	0	0%
Total acuerdo	0	0%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

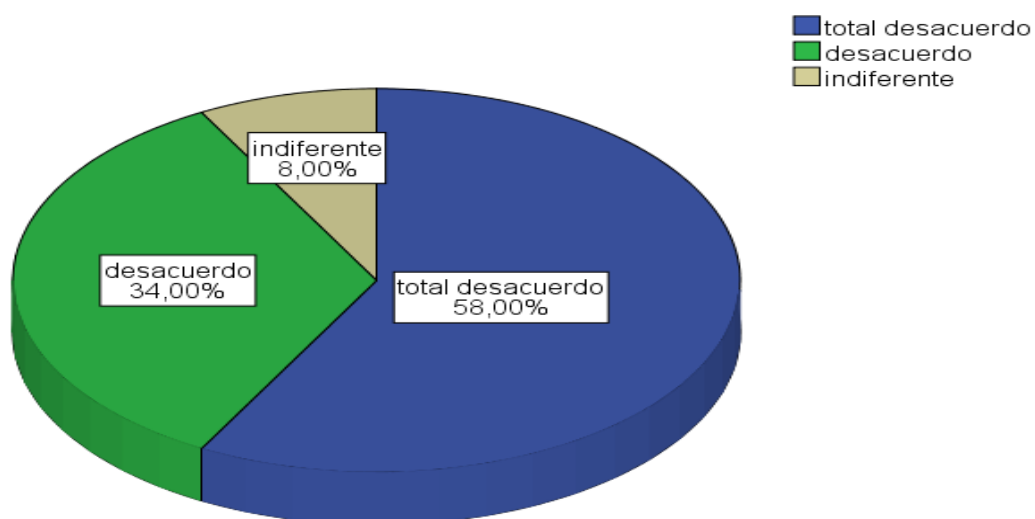


Figura 49: Frecuencia con la que se dan accidentes en la empresa Procomsac

Más del 58% se mostraron en desacuerdo que no existen accidentes con frecuencia en la empresa quiere decir que estas se están evitando y reduciendo en grandes porcentajes.

Tabla 60

¿Usted alguna vez tuvo un accidente en la empresa Procomsac por falta de seguridad?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	15	30%
Desacuerdo	24	48%
Indiferente	10	20%
Acuerdo	1	2%
Total acuerdo	0	0%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

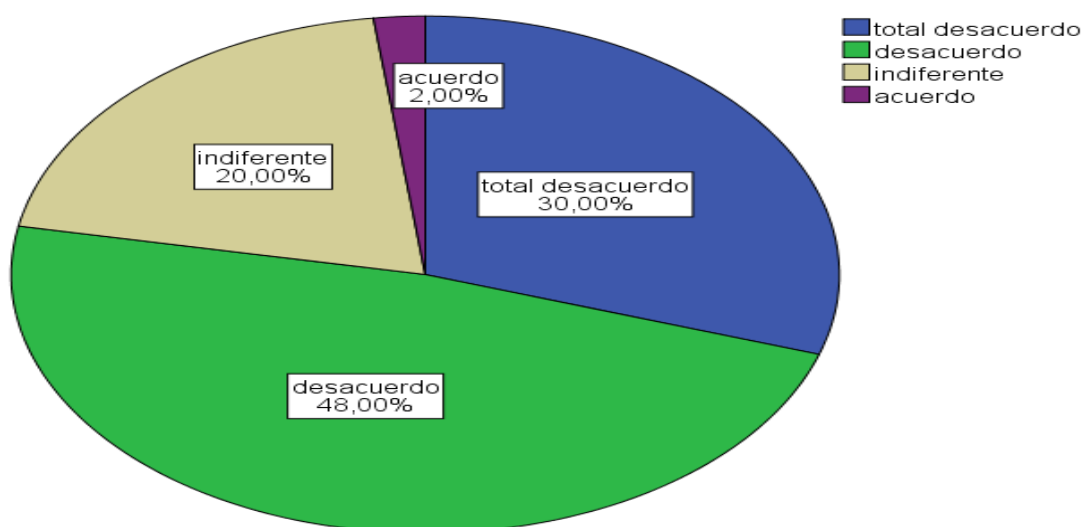


Figura 50: Accidentes en la empresa Procomsac por falta de seguridad

Algunos de los trabajadores tuvieron algún tipo de accidente en la empresa y eso se observa en la figura 50 donde existe un 30% que se accidentó, pero con poca frecuencia. Mientras el 48% en desacuerdo de haber tenido un accidente quiere decir que no se están dando acontecimientos que generen daños.

Tabla 61

¿Si un trabajador tiene un accidente en la empresa Procomsac está puesta para su pronta recuperación?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Indiferente	6	12%
Acuerdo	26	52%
Total acuerdo	18	36%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

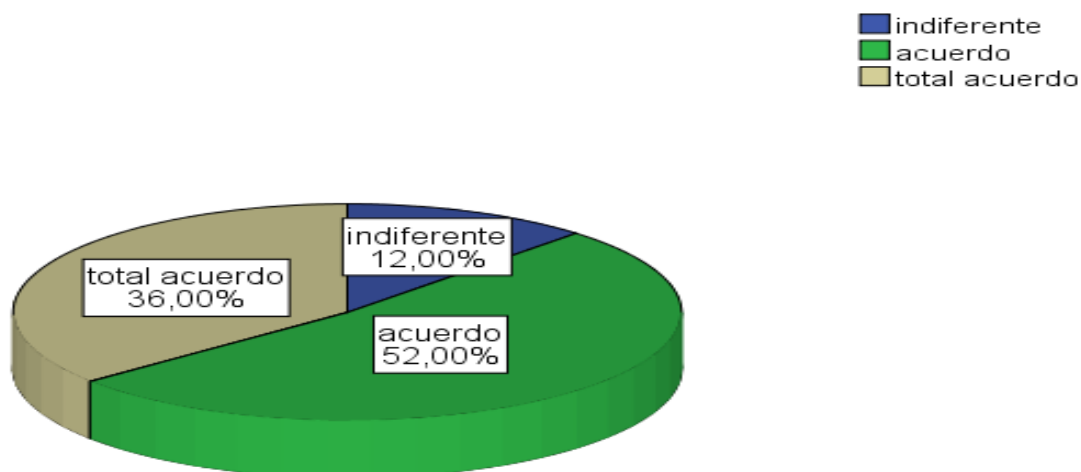


Figura 51: Accidente en trabajadores y el interés de la empresa Procomsac

La empresa tiene como obligación legal aportar para la recuperación del mismo y esto se refleja en un 52% y 36% acuerdo que si aporta para que su talento humano se recupere lo más pronto posible ante un acontecimiento dañino siendo un punto que va en mejora para la entidad y el colaborador.

Tabla 62

¿Los accidentes de trabajo que pueden darse en la empresa Procomsac son por falta de seguridad del empleador?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
total desacuerdo	12	24%
desacuerdo	30	60%
Indiferente	8	16%
Acuerdo	0	0%
Total acuerdo	0	0%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

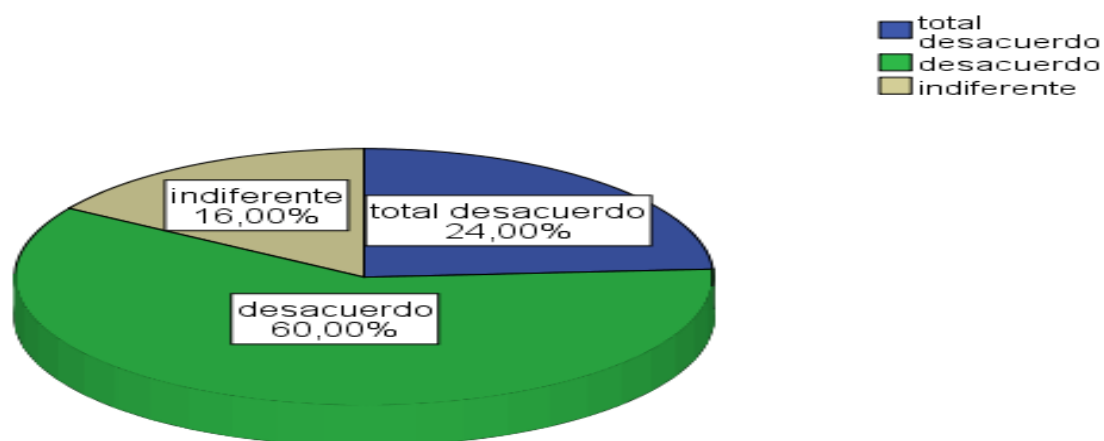


Figura 52: Los accidentes que se dan en la empresa no es por falta de seguridad.

Para la siguiente pregunta los trabajadores mencionaron en un 60 % y 24% desacuerdo y 16% que es indiferente, lo cual quiere decir que, en su totalidad el empleador no tiene culpa si no también parte de la cultura del operario.

Tabla 63

¿Crees que la salud tiene que ver con la seguridad?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Indiferente	4	8%
Acuerdo	15	30%
Total acuerdo	31	62%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

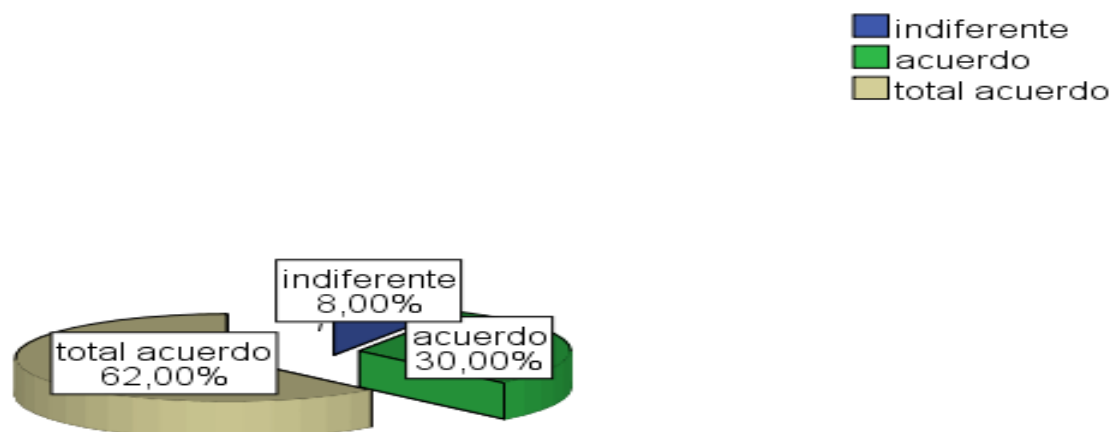


Figura 53: Relación de la salud con la seguridad

De toda la población encuestada ante esta pregunta más del 80% está en total acuerdo y acuerdo que la salud tiene que ver con la seguridad ya que si no están seguros su salud corre peligro siendo un punto que está siendo más claro para el colaborador.

Tabla 64

¿Usted ha padecido alguna enfermedad ocupacional dentro de la empresa?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	12	24%
Desacuerdo	15	30%
Indiferente	16	32%
Acuerdo	7	14%
Total acuerdo	0	0%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

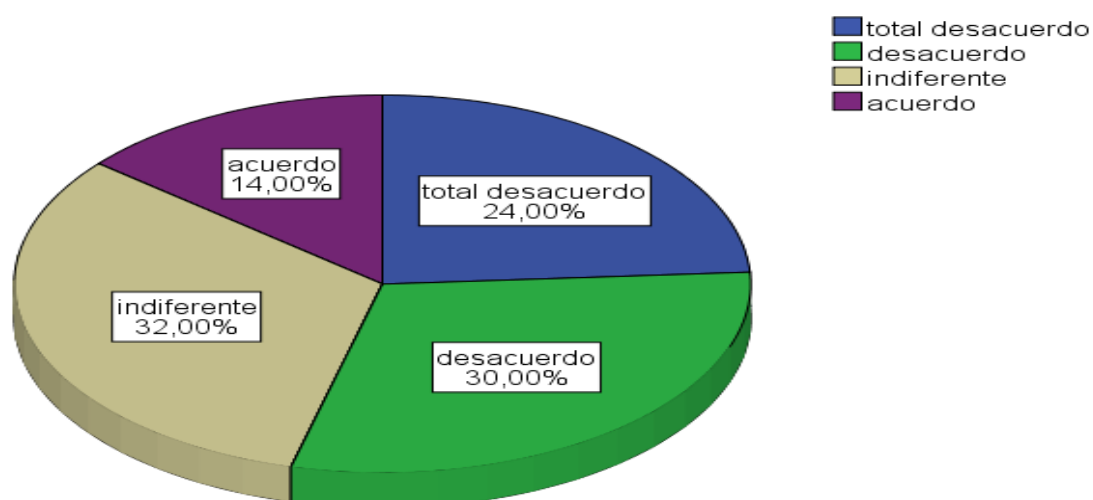


Figura 54: Enfermedades ocupacionales dentro de la empresa.

Los colaboradores mencionaron estar en desacuerdo con el 30% y total desacuerdo con 24%, en si los trabajadores no están padeciendo de enfermedades en la empresa.

Tabla 65

¿Usted está de acuerdo con las facilidades que le brinda la empresa para la atención médica en las enfermedades que usted ha padecido?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Indiferente	4	8%
Acuerdo	23	46%
Total acuerdo	23	46%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

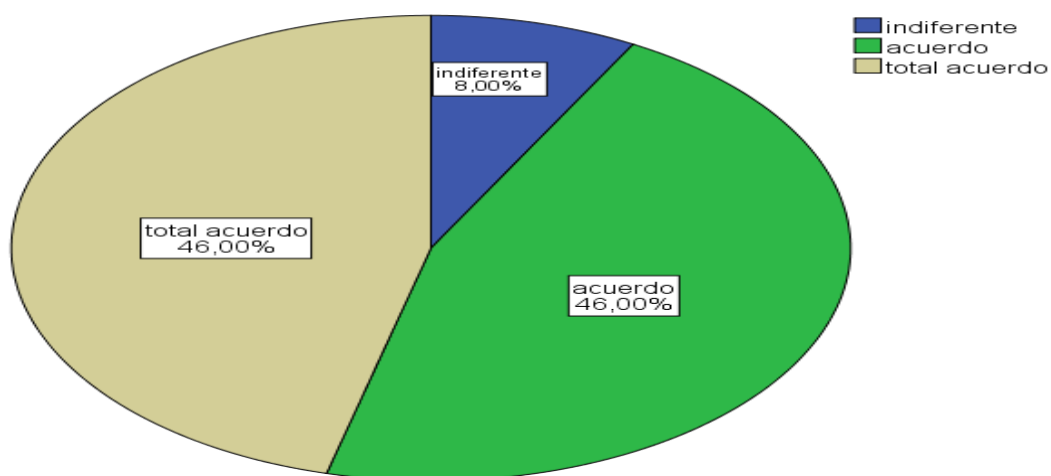


Figura 55: Facilidades que brinda la empresa a quienes sufren alguna enfermedad en su empresa

El 80% si se encuentra de acuerdo en que la empresa está teniendo más atenciones con el colaborador en cuando a atención medica quiere decir que está mejorando su conducta frente al talento humano.

Tabla 66

¿La empresa cubre los gastos de los trabajadores cuando tienen accidentes en el trabajo?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Indiferente	5	10%
Acuerdo	28	56%
Total Acuerdo	17	34%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

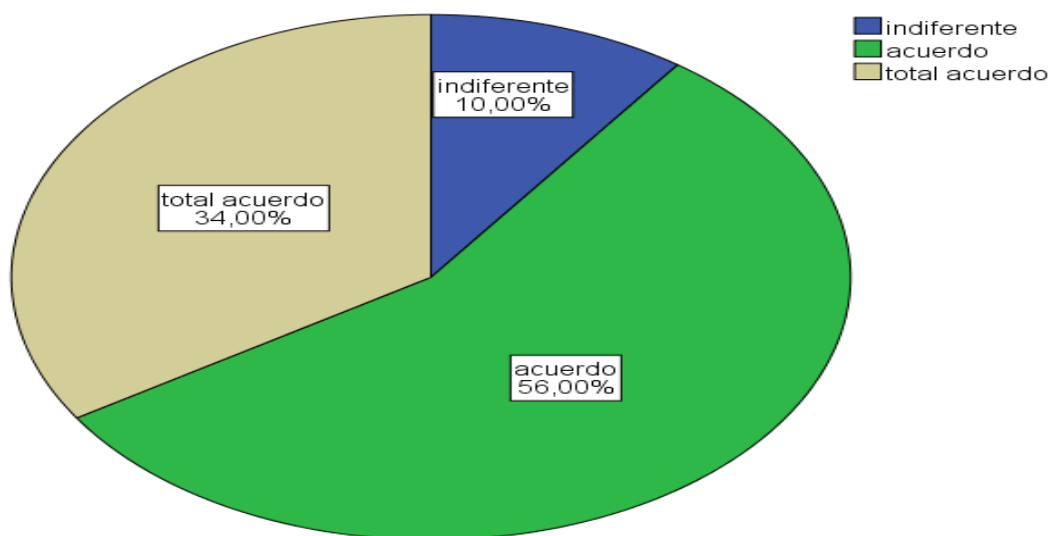


Figura 56: La empresa cubre con los gastos de sus trabajadores.

Según la respuesta un 56% se encuentra acuerdo y un 10% indiferente quiere decir que los trabajadores reconocen ya que la empresa si debe de cubrir sus gastos por accidentes en el trabajo.

Tabla 67

¿El ambiente del trabajo le impide tener una vida saludable?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	16	32%
Desacuerdo	21	42%
Indiferente	9	18%
Acuerdo	0	0%
Total acuerdo	4	8%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

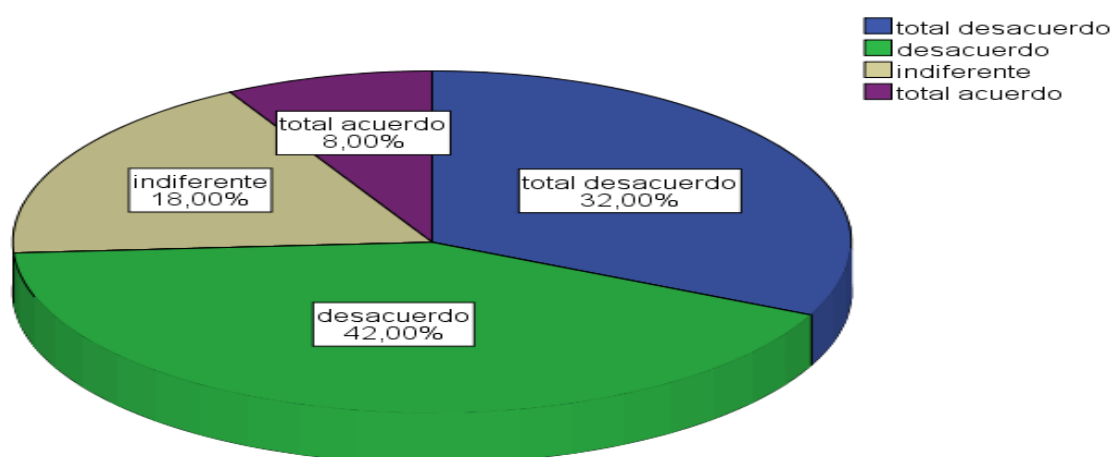


Figura 57: Vida saludable en el ambiente de trabajo.

Mencionaron en un 42% estar en desacuerdo con que el ambiente de trabajo les impide tener vida saludable y un 8% estar en acuerdo quiere decir que las labores de higiene en la empresa están siendo más controladas y esto ayuda al personal.

Tabla 68

¿En la empresa Procomsac se mantiene los lugares limpios para evitar enfermedades?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	0	0%
Desacuerdo	2	4%
Indiferente	5	10%
Acuerdo	20	40%
total acuerdo	23	46%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

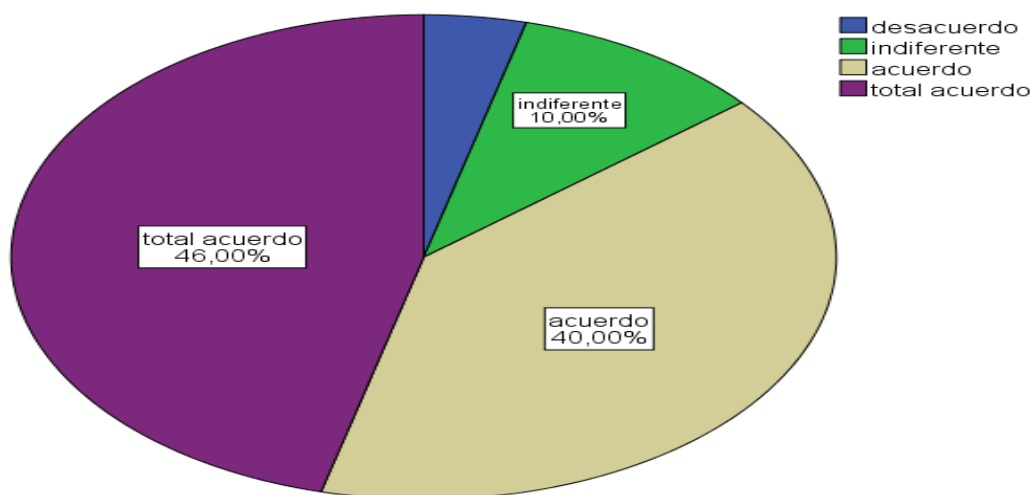


Figura 58: Lugares limpios para evitar enfermedades en la empresa Procomsac

Más del 80% mencionó que la empresa si está manteniendo sus lugares limpios esto quiere decir que hay cambios radicales que mejoran la estadía del talento humano en el transcurso del día en cuando a higiene y un 10% que se mantiene indiferente.

Tabla 69

¿Alguna vez se ha enfermado por falta de higiene en la empresa Procomsac?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	15	30%
Desacuerdo	19	38%
Indiferente	7	14%
Acuerdo	8	16%
Total acuerdo	1	2%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

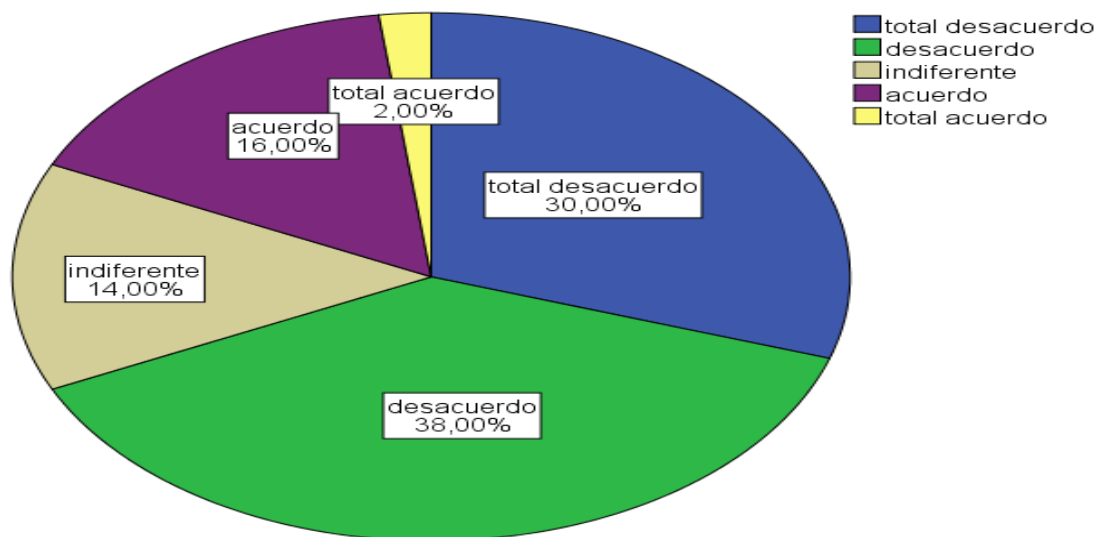


Figura 59: Opiniones acerca de la higiene en la empresa Procomsac

Con un 38 y 30% los colaboradores están en desacuerdo ya que no se han enfermado comúnmente por falta de higiene en el transcurso de este tiempo y un 14% que se mantiene indiferente antes esta interrogante.

Tabla 70

¿La empresa Procomsac se preocupa por la seguridad de sus trabajadores entregándoles implementos de seguridad?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Indiferente	3	6%
Acuerdo	23	46%
Total acuerdo	24	48%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

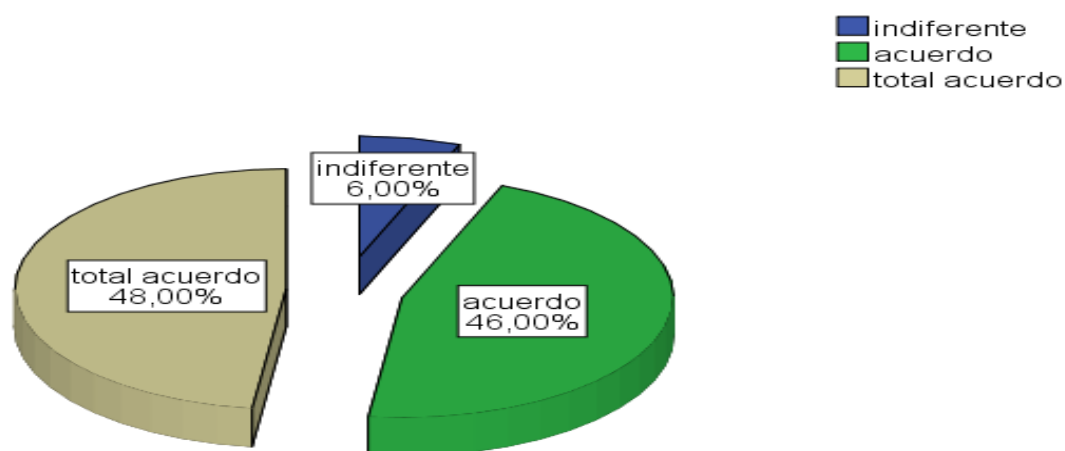


Figura 60: Preocupación por la seguridad por parte de la empresa Procomsac

Para los colaboradores fue totalmente acuerdo en que si se les entrego implementos de seguridad por parte de la entidad con un 48 y 46%. teniendo así a su personal protegido ante un siniestro o suceso dañino.

Tabla 71

¿Está de acuerdo en el tiempo de descanso de su jornada es el adecuado después de las labores realizadas?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	0	0%
Desacuerdo	1	2%
Indiferente	9	18%
Acuerdo	22	44%
Total acuerdo	18	36%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

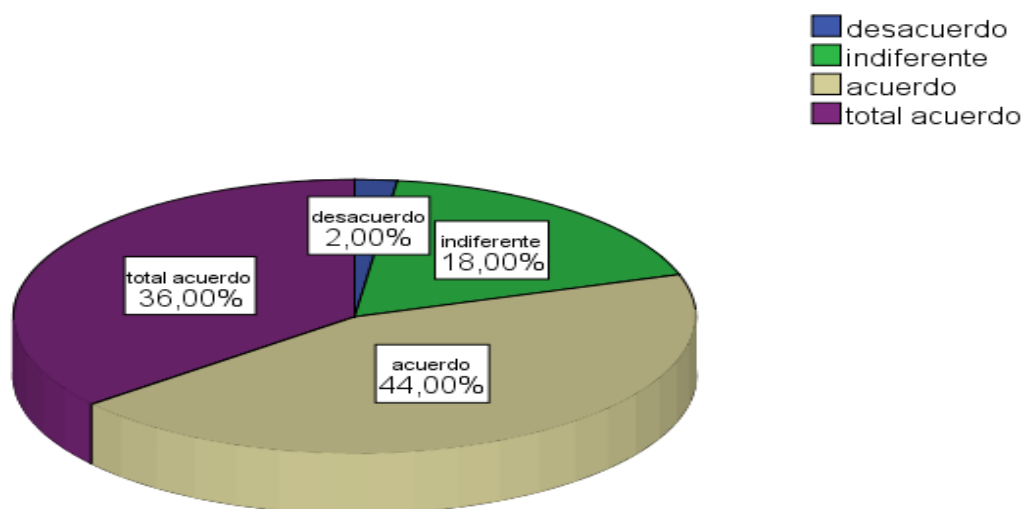


Figura 61: Tiempo de descanso es acorde a las horas laboradas.

Los colaboradores respondieron si estar de acuerdo con un 44% y 36% total acuerdo queriendo decir que la empresa está teniendo cambios en su política en cuento al descanso de su recurso humano el cual va en mejora.

Tabla 72

¿El tiempo de descanso por enfermedad es aceptado por la empresa según las recomendaciones del médico?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	2	4%
Desacuerdo	1	2%
Indiferente	5	10%
Acuerdo	20	40%
Total acuerdo	22	44%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

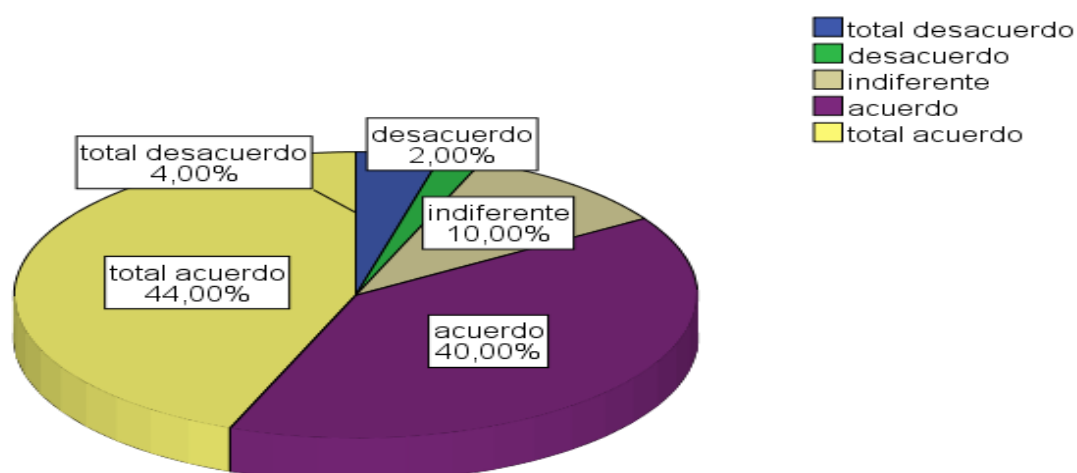


Figura 62: Tiempo de descanso razonable con las recomendaciones del médico.

Los trabajadores de la empresa mencionan en 84% estar de acuerdo que si esta la empresa aceptando el tiempo de descanso por enfermedad o por accidente en la entidad hasta su recuperación, punto importante que está mejorando y los colaboradores empiezan a notar.

Tabla 73

¿Usted se encuentra satisfecho con la seguridad industrial en la empresa Procomsac?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	0	0%
Desacuerdo	2	4%
Indiferente	4	8%
Acuerdo	22	44%
Total acuerdo	22	44%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

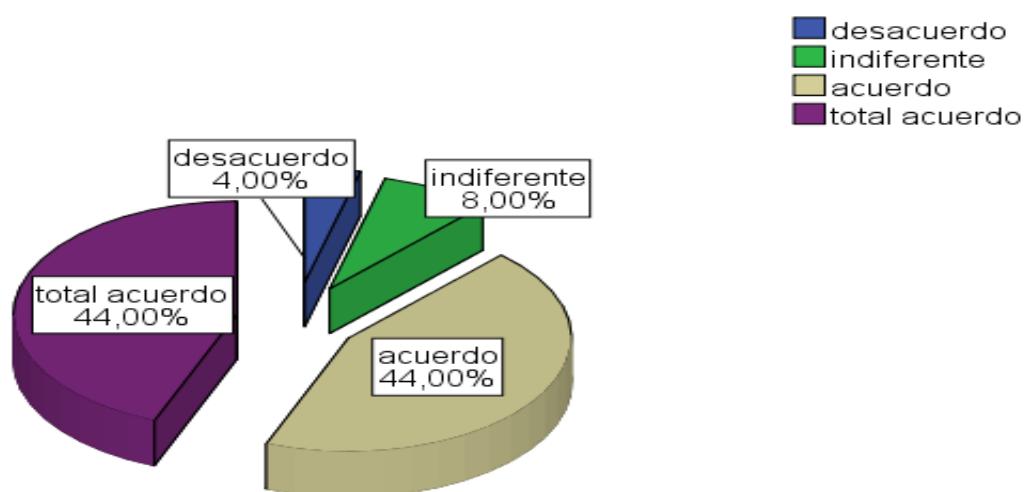


Figura 63: Satisfacción con la seguridad en la empresa Procomsac

Se identificó que casi en su totalidad de trabajadores de la empresa Procomsac con más de 88% en acuerdo con la seguridad que le está brindando la empresa hoy en día y un 8 % que se siente indiferente tomando, así como punto para que esta siga teniendo mejoras en la organización.

Tabla 74

¿La seguridad en el trabajo es preventivo por usted?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Total desacuerdo	11	22%
Desacuerdo	19	38%
Indiferente	20	40%
Acuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario. Elaboración propia

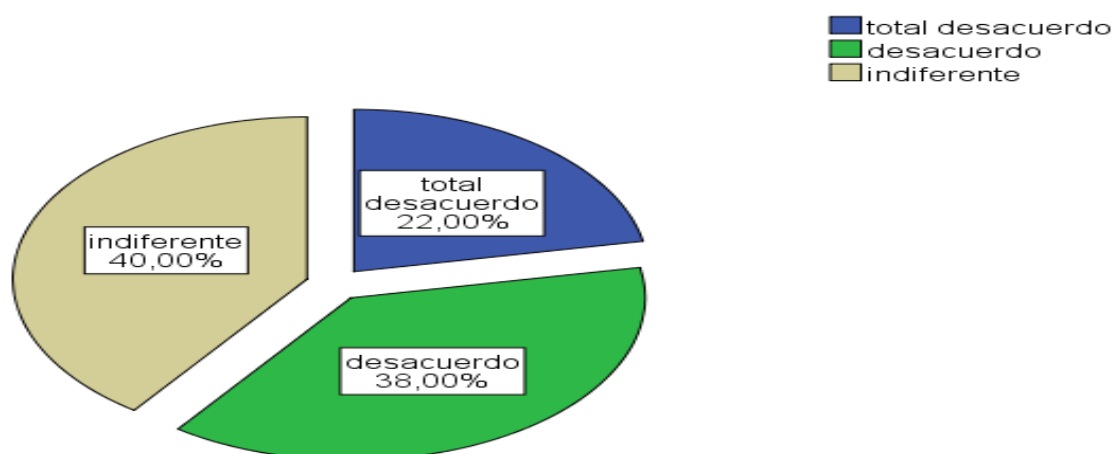


Figura 64: Prevención de la seguridad en el trabajo.

Los colaboradores mencionaron estar en desacuerdo con un 38 y 22% total desacuerdo que la seguridad no solo está dependiendo de ellos si no del empleador también mantiene parte de responsabilidad.

Anexo N°8: Propuesta

PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA EL CONTROL Y PREVENCIÓN DE SINIESTROS EN LA EMPRESA PROCOM SAC- CHICLAYO 2016

El presente plan de seguridad industrial busca cumplir con la mejoría de la empresa, tomando en cuenta políticas ya establecidas de la misma, asegurando condiciones básicas y esenciales que debe tener el talento humano de la empresa.

Además con el plan de seguridad industrial se pretende mejorar la calidad de vida y condiciones de trabajo del recurso humano, laborando de forma más segura y rápida, a su vez se les dará conocimiento de cada tipo de equipo de protección personal (EPP) que por ley deben adquirir, se capacitará en seguridad industrial por parte de la misma entidad fomentando nueva cultura organizacional en la empresa.

Para la elaboración de este plan se está tomando en cuenta las normas establecidas de la organización, la ley de seguridad y salud en el trabajo, experiencias y evaluación al talento humano.

A continuación, se muestra la Visión y Misión del plan de seguridad industrial para el control y prevención de siniestros.

VISION

Por medio del plan ayudar a convertir a la empresa PROCOMSAC en una de las mejores de la región en el cuidado de su personal frente a las amenazas que se puedan ocasionar daños (siniestros), manteniendo a la empresa saludable en su recurso humano como su propia economía.

MISION

Planificar actividades que lleguen a mejorar las condiciones de trabajo frente a las amenazas para una mejor vida de los trabajadores de PROCOMSAC como los simulacros, capacitaciones, señalizaciones entre otras.

1. DEFINICION DEL PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

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 sistema constructivo, permite desarrollar los trabajos en las debidas condiciones preventivas. (Arcenegui ,2012:4)

El plan contiene 2 componentes:

Respaldo: Contempla las medidas preventivas antes de que se materialice una amenaza (antes de que se haga real). Su finalidad es evitar dicha materialización o accidente laboral.

Emergencia: Contempla las medidas necesarias durante la materialización de una amenaza, o inmediatamente después. Su finalidad es contrarrestar los efectos adversos del siniestro.

2. PROPOSITO

El propósito del plan es brindar buenas condiciones de trabajo a sus colaboradores para así lograr mejora en los procesos dentro de la empresa, en el caso extraordinario que un evento pudiera ocasionar siniestro como daños al talento humano, materiales, etc. dentro de lo organización.

3. BENEFICIOS PARA LA EMPRESA

- ✓ Mejorar los resultados económicos y procesos de la empresa.
- ✓ Aumenta la calidad de vida laboral.
- ✓ Cumplir con el marco de ley de seguridad y salud en el trabajo.

4. OBJETIVO GENERAL DEL PLAN

Evitar y controlar todo tipo de siniestro o acontecimiento que dañe al entorno o talento humano dentro de la empresa Procomsac con reglamentos y políticas para los trabajadores fomentando nueva cultura de trabajo industrial.

4.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL PLAN

1. Garantizar el normal desarrollo de las actividades diarias de la organización con el diagnostico establecido.
2. Garantizar la integridad del recurso humano de la empresa antes los factores de riesgo.
3. Minimizar y evitar los accidentes.
4. Crear cultura de seguridad industrial para así mejorar algunos aspectos dentro de la empresa.

5. EJECUCION

Se deberá tener en cuenta lo siguiente:

5.1. CUANDO: El momento de ponerla en acción y hasta cuándo, su puesta en marcha abarca desde el mes de julio hasta noviembre del 2016.

5.2. COMO: Indicar los procedimientos y su ejecución por medio de una explicación al jefe del área operativa de las debilidades encontradas y que se debe hacer para delimitar las mismas, a su vez que se le de lectura a lo establecido y charlas (capacitación)

5.3. DONDE: determinar las áreas de ejecución del plan, el cual es para el área operativa y administrativa de la organización, empresa PROCOMSAC.

6. ACCIONES DE RESPALDO

Acciones preventivas respecto a cada ocurrencia:

- ✓ **Daño a la integridad del Personal**

Programar al menos 3 simulacros al año.

Debe darse de forma interna la cual será en la misma fecha en la que la empresa ha tenido un accidente grande.

✓ **Conocer el manejo de los extintores.**

Primeramente, explicar para que sirve y los tipos de extintores con la que la empresa cuenta. Hacer un simulacro de algún accidente y poner en práctica la parte teórica que se les dio a los colaboradores usando un extintor real.

Este manejo de extintores se debe dar al inicio del año y cuando hay reclutamientos de personal nuevo. Tener en cuenta los tipos de extintores que debe tener para cada tipo de siniestro en la organización como: algún incendio de clase A, B, C, D

TIPO DE INCENDIOS Y EXTINTORES A USAR EN PROCOMSAC:

Tabla 75:

Tipo de extintores

CLASES DE FUEGO	MATERIALES
	Puede ser causado por materiales como sacos, cartón, caucho goma, corcho o productos celulosos.
	Los incendios tipo B se les considera causados por gases, pinturas, propano, aceitinio o productos derivados de petróleo
	El incendio de tipo C son comúnmente provocados por equipos que consumen energía eléctrica como artefactos, transformadores, motores, etc.






	<p>Para el incendio tipo D es causado y se produce sobre ciertos metales como el magnesio, titanio, sodio, etc.</p>
---	---

Tabla 76

Extintores para controlar el tipo de incendio

CLASES DE EXTINTOR	PARA QUE SIRVE
	<p>El extintor de clase A controla incendios producidos por cartones sacos o productos celulosos sin afectar o dañar más a la materia.</p>
	<p>Los extintores de polvo químico son diseñados para proteger áreas que contienen riesgos de incendio clase B (combustibles líquidos, entre otros, siendo eficaz para su uso en este tipo de casos.</p>
	<p>El extintor de clase C sirve para controlar incendios causados por cortes circuitos de maquinarias o equipos, sin dañar o perjudicar otras partes del mismo, controlándolo rápida y eficazmente</p>
	<p>Los extintores de polvo químico seco Clase D este hecho eficazmente para incendios causados por metales y por influencia de climas externos inflamables.</p>

Fuente: Elaboración Propia

Los lugares correctos en donde se debe instalar cada uno de estos extintores para poder reducir rápidamente el índice de daño que pueda causar un incendio dentro de la empresa Procomsac es uno por are como:

- ✓ Extintor tipo A debe estar ubicado uno en oficina administrativas y uno en almacén general la empresa.
- ✓ Extintor tipo B debe ser ubicado entre la maquinaria estampadora de sacos y la maquinaria transformadora de la materia, ya que es donde existe materia inflamable.
- ✓ Extintor tipo C debe ser ubicado en el área de costura de sacos ya que funcionan comúnmente con electricidad
- ✓ Extintor de tipo D debe estar ubicado en el centro del área operativa específicamente en donde se le da transformación a la materia prima.

BOTIQUINES DE PRIMEROS AUXILIOS

Contar con botiquines de primeros auxilios. Para una empresa industrial como lo es en este caso Procomsac dentro de ella debe de contar con tres botiquines los cuales deben de contener:



Figura 65: Tiritas de diferente tamaño



Ilustración 5: Puntos de aproximación



Ilustración 6: Esparadrapo hipo alérgico ancho y estrecho



Ilustración 7: Gasas y compresas estériles



Ilustración 8: Antiséptico de clorhexidina (al 1%)



Ilustración 9: Suero fisiológico 0,9% para irrigación y limpieza de heridas



Ilustración 10: Guantes desechables, estériles y normales



Ilustración 11: Algodón

7. COMO SABER DAR PRIMEROS AUXILIOS DE FORMA CORECTA

Se debe incluir dentro de la capacitación los primeros auxilios. Las capacitaciones de primeros auxilios deben ser para todo el trabajador de la empresa para que así en momentos de algún siniestro o accidente sepan cómo ayudar a algún trabajador herido la capacitación deberá darla un experto de la organización teniendo en cuenta estos puntos

Contrólate: antes que nada, debes mantener la calma; de esta forma podrás actuar rápida y efectivamente para ayudar al lesionado. De esto depende la magnitud del daño, el pronóstico de supervivencia y las secuelas.

Seguridad personal: para proporcionar una buena ayuda es fundamental estar libre de riesgos. Por ello, es importante que evalúes la escena donde ocurrió el acontecimiento. De esta forma garantizas tu propia seguridad física y la de los demás.

Evalúa al lesionado: debes verificar el estado general del paciente, estado de conciencia, condición respiratoria y circulatoria. Posteriormente, toma al paciente por los hombros, agita levemente y pregunta si se encuentra bien. Con esta primera evaluación identificas si las lesiones ponen en riesgo la vida del paciente.

Signos vitales: estas son las señales que indican la presencia de vida. Cuenta los latidos, las pulsaciones y las respiraciones en 30 o 20 segundos y multiplica por tres, de esta forma obtienes el total de respuestas por minuto.

En caso de asfixia: se puede presentar por ingesta de comida o algún objeto extraño, así como por bronco aspiración, polvos o alergias.

Respiración de salvamento: se aplica en caso de ausencia de respiración con vía aérea desobstruida. Tiene como finalidad restablecer el patrón respiratorio normal. Se debe realizar insuflación cada 5 segundos, 12 veces por un minuto. Se debe encontrar un ritmo, por ejemplo, contar 1, 2, 3, 1 (en este número se debe aplicar la insuflación), 1, 2, 3, 2 insuflación, etc.

Reanimación cardio pulmonar (RCP): en caso de paro cardiorrespiratorio se debe aplicar RCP, que consiste en una combinación de respiraciones y compresiones torácicas que dan un masaje cardíaco externo. Debes colocarte perpendicularmente al paciente. Coloca las manos cerca del reborde costal, abrázalas y presiona fuertemente con los brazos rectos.

Para que así se puedan establecer los procedimientos idóneos que se quieran hacer, se les debe enseñar a los trabajadores donde estarán esos puntos y para qué sirven en este caso sirve para mantenernos fuera de peligro en cuanto alguna magnitud natural que se pueda presentar.

8. DIFUNDIR LAS RUTAS DE EVACUACION

Se debe mostrar y explicar las rutas de evacuación, así como los sitios de localización de extintores los cuales estarán en lugares visibles y al alcance del colaborador. Poner en claro al personal por medio dentro del simulacro cuales son las rutas de evacuación ya sea por:

Un incendio, recalentamiento de la maquinaria, fenómeno natural o accidente por parte del personal operativo

✓ **Establecer procedimientos de evacuación.**

Se les tendrá que capacitar a los trabajadores en como son los procedimientos para evacuar la zona donde se puede producir algún accidente dentro de la empresa como lo siguiente:

- ❖ Dejar de hacer lo que se esté haciendo y apagar todos los equipos
 - ❖ Calmarse y salir caminando normalmente.
 - ❖ Dirigirse a las zonas de seguridad más cercanas.
 - ❖ Mirar las señales de evacuación para guiarse de mejor manera.
- Si alguna vía se obstaculiza buscar de manera calmada otra vía de evacuación

9. MATERIALES DE USO PARA LA PROTECCION

✓ **USO DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP)**

Para que el personal se encuentre protegido se debe de controlar de forma estricta el uso de implementos que eviten alguna lesión al recurso humano o algún siniestro con los (EPP equipos de protección personal) dentro de las áreas en que la empresa lo requiera específicamente en el área operativa de la organización.

Los equipos de protección personal deberán ser usados de forma obligatoria por mandato de la ley 29783 ley de seguridad y salud en el trabajo el cual menciona que los colaboradores deben tener conocimiento de los equipos de protección personal , ya que si no se usara esta será castigada con una multa acorde a las UIT que donde: Las sanciones económicas (multas) estipuladas por el MTPE se establecen sobre una base de cálculo que es un intervalo determinado de Unidades Impositivas Tributarias (UIT). Sobre esta base de cálculo se aplicarán porcentajes, los que determinarán el monto exacto de la multa. El Reglamento determina que la base de cálculo y el porcentaje a aplicar serán graduados en base a criterios indicados en el cuadro inferior.

Tabla 77

Sanciones económicas

Infracción	Base UIT	Nº de trabajadores afectados						
		1-10	11-20	21-50	51-80	81-110	111-140	141+
Leves	1-5	5-10%	11-15%	16-20%	21-40%	41-50%	51-80%	81-100%
Graves	6-10	5-10%	11-15%	16-20%	21-40%	41-50%	51-80%	81-100%
Muy graves	11-20	5-10%	11-15%	16-20%	21-40%	41-50%	51-80%	81-100%

Fuente Bibliográfica: Rímac Seguros

Si los equipos de protección personal son usados correctamente la empresa evitaría esa multa y sanciones que afectarían a la economía y crecimiento de la misma organización por tal motivo es un mandato de ley que los colaboradores usen sus (EPP)

Los EPP que se deben de usar son los siguientes:

- **GUANTES:**

Estos deben ser usado siempre, cada que la actividad que realizan implique usar las manos o cuando se utiliza algún elemento de carácter peligroso, toxico, irritante, alérgico. En este caso deberán usar los trabajadores que efectúan directamente con las maquinarias, como la cortadora de sacos, la máquina que cose los sacos, la estampadora, la pesadora etc.



Ilustración 12: Guantes

- **MASCARILLAS:**

Este tipo de protección serán usados por colaboradores en la que en el área existen partículas que afectan las vías respiratorias y se les hace dificultoso poder respirar, como el polvo, los vapores, o el olor que pueda emitir la materia prima, en este caso deberán ponerse los colaboradores de las áreas donde hay vapor, en el área donde se realiza la transformación de la materia prima, y en su almacén por el polvo que puede haber en ella.



Ilustración 13: Mascarillas

- **LENTES PROTECTORES OCULARES**

Se debe usar cuando en el área exista polvo, partículas sólidas, fluidos, químicos que irriten las vistas y dificulten la visibilidad del trabajador, en este caso serán usados por todos los trabajadores del área operativa de la organización ya sea por el polvo, el calor que emite las maquinarias y por precaución ante un siniestro o accidente que pueda ser ocasionado por la falta de protección de la maquinaria.



Ilustración 14: Lentes protectores oculares

- **CASCO:**

Deben usar casco los operarios de la entidad ya sea para proteger un órgano muy importante del cuerpo que es la cabeza, ya sea por la caída de alguna materia o cuerpo que cause daño en esa zona, específicamente debe ser obligatorio el uso de las mismas para los que laboran en el área de pesado del material terminado.



Ilustración 15: Casco

- **ZAPATOS PUNTA DE ACERO**

Debe ser de uso diario por el colaborador del área operativa, específicamente los del área donde pesan los materiales terminados y almacén para proteger sus pies de alguna caída de un cuerpo pesado y este cause daños físicos al recurso humano.



Ilustración 16: Zapatos punta de acero

SEÑALIZACION DE SEGURIDAD Y LUGARES ESTRATEGICOS

La señalización y re ingeniería de señalización en la empresa Procomsac se establecerá para dar aviso a lugares donde existe riesgo y que medidas deben tener en cuenta para los mismos. La señalización sirve para dar a conocer que existe riesgo mas no podrá ser prevenido un accidente ya que de esto se encarga los mismos colaboradores en respetar estas señales, se aplica para que el riesgo que indica sea fácil de visualizar.

SE COLOCARÁ:

- ❖ En lugares que su presencia será necesaria.
- ❖ En lugares más concurrente.
- ❖ En posición destacada.
- ❖ En lugares que pueda ser bien visualizadas.
- ❖ El tamaño y forma serán claras y precisas

El personal deberá recibir instrucciones sobre la existencia y significado de cada una de estas señalizaciones dentro de la capacitación que realiza la organización, a su vez deberá ser observador y respetar las modificaciones de cada señal tanto como de peligrosidad, zonas seguras y evacuación cada una indicando algo.

PLANO DE LA EMPRESA Y TIPOS DE SEÑALES A UBICAR

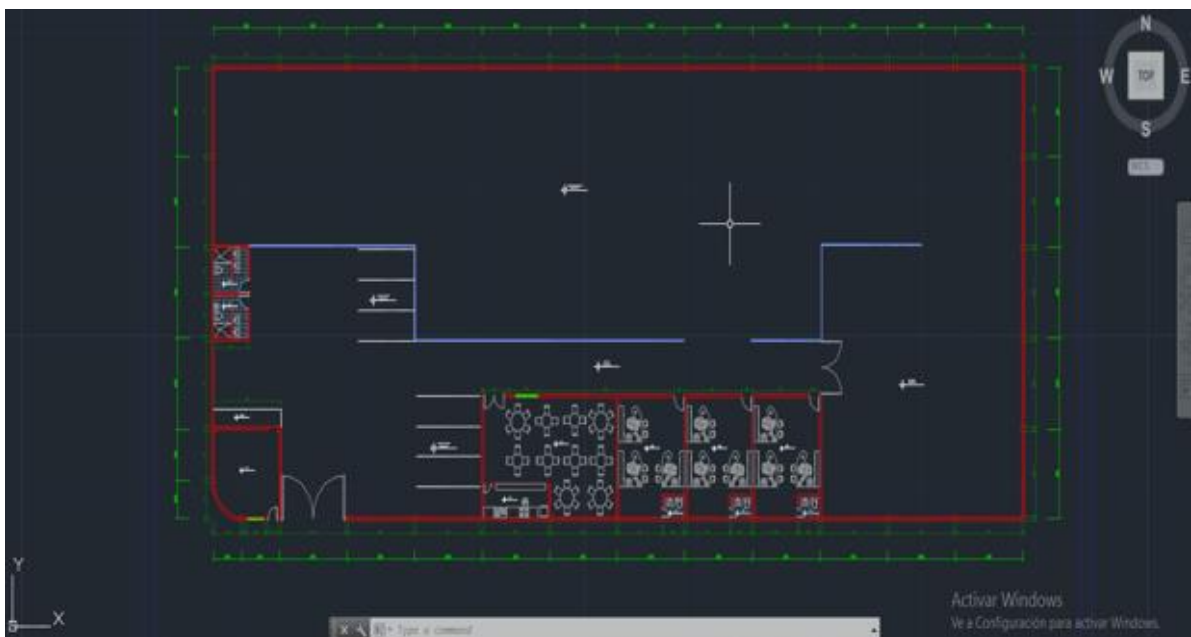











Tabla 78

Señalización

 <p>RIESGO ELECTRICO</p>	<p>Representa que el lugar o el entorno contienen energía eléctrica que puede causar daño a la persona, será ubicado en la zona donde está el voltaje de la empresa</p>
 <p>PELIGRO PISO RESBALOSO</p>	<p>Representa que se debe ir con cuidado por aquel lugar ya que puede causar algún accidente leve por estar resbaloso, esta será ubicada en lugares donde hay humedad y cuando el personal de limpieza haya culminado sus labores</p>
 <p>PELIGRO LIQUIDOS INFLAMABLES</p>	<p>Representa que en el lugar hay líquidos inflamables que si se hace un mal uso de alguna materia causará daños, será usada en la zona donde se guarda los componentes limpiadores de la maquinaria</p>
 <p>PELIGRO COMBUSTIBLE</p>	<p>Da señal a que hay combustible que con el contacto de una materia cause un incendio por ser inflamable, será ubicada en la zona donde se encuentran almacenado el combustible y en las maquinarias que lo usan.</p>
 <p>AREA RESTRINGIDA</p>	<p>La señalización presente da a conocer que el área o el lugar está restringido y por lo cual no es</p>

	<p>accesible el paso. Será usado para áreas donde no se puede ingresar.</p>
	<p>La señal da a conocer que no se debe meter las manos ya que la maquinaria o lugar donde esta se introduce puede salir gravemente herida por lo cual no es recomendable, será usado en maquinarias que se encuentran descubiertas y pueden causar este daño.</p>
	<p>La señalización da a conocer que solo puede ingresar personal autorizado en dicha área. Se usará para evitar que las personal entren donde no se debe como el personal administrativo.</p>
	<p>Esta señal indica que no se debe fumar ya sea porque a su entorno existe materia inflamable o por incomodidad al medio ambiente de los demás, será puesto en el almacén y en zonas donde mantener un cigarrillo prendido pueda causar incendios</p>
	<p>Es prohibido para las áreas operativas ya que es un causante distractor que puede ocasionar daños al personal o repercutir en el mismo. El personal de la empresa deberá mantener guardado su teléfono móvil.</p>

	<p>Esta señal da a conocer que en el lugar donde fue colocada es una zona fuerte y resistente ante un acontecimiento sísmico, será ubicada en las columnas de la organización</p>
	<p>Son señales que dan a conocer una ruta por donde se debe de salir en caso de algún siniestro o accidente dentro de la organización. será ubicadas en la salida y entrada de la organización y rutas alternas</p>
	<p>Da a conocer el lugar por donde se debe de salir en caso de emergencia ya sea por sismo o por incendios dentro de la organización. será ubicada en la parte posterior de la empresa</p>

Fuente: Elaboración Propia

Las señalizaciones mostradas de prohibición, obligación y advertencias deberán tener una zona y lugar estratégico para que puedan ser visualizadas de forma rápida para el talento humano dentro de la empresa Procomsac.

10. ACCIONES DE EMERGENCIA

Daño a la integridad del Personal Accionar las alarmas de emergencia

- a. Dirigir a los trabajadores en la evacuación e información de salidas de emergencia en las rutas establecidas.
- b. Priorizar la evacuación.

11. RECOMENDACIONES FINALES.

- Realizar un reporte del proceso y sus mejoras
- Analizar el suceso para tomar mejores medidas y minimizar ese tipo de acontecimiento.
- presentar informe finales.

Tabla 79

Cronograma de ejecución

PROGRAMACION DE EJECUCION DEL PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL					
ACTIVIDADES		MES 1	MES 2	MES 3	MES 4
EJECUCION DEL PLAN EN BASE A CAPACITACIONES QUE PERMITAN TENER UN PERSONAL PREPARADO	ADECUADO USO DE LOS EPP				
	COMO DAR PRIMEROS AUXILIOS ANTE UN SINIESTRO				
	TIPOS DE EXTINTORES Y USO ADECUADO				
	TIPO DE SEÑALIZACIONES				

Fuente: Elaboración propia

Tabla 80

Costos

Descripción	Cantidad	Elementos	Costo Unid.	Costo Hora	Horas Semana	Horas Mensual	Costos S/.
Asesor Metodológico	1	0					
Asesor Externo	1	0	-	20	2	8	320
Analista de procesos	1	0	-	20	2	8	320
Personal de capacitación	1						1000
TOTAL							1640

Fuente: Elaboración propia

Tabla 81

Costos de bienes y servicios

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total
BIENES Y SERVICIOS				
COMPRA DE BIENES				
Papelería, útiles, material oficina	Unidad			400
Botiquín	Unidad	3	100	300
EPP	Unidad	1	100	100
extintores	Unidad			300
laptop Toshiba	Unidad	1	2500	2500
Memoria USB 8 GB	Unidad	1	35	35
TOTAL				2935

Fuente: Elaboración propia

Tabla 82*Gastos*

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total
BIENES Y SERVICIOS				
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS				
Pasajes y gasto movilidad	Viajes			300
Telefonía Móvil				80
Impresiones y empastados				204
Impresiones	Hojas	600	0.3	180
Anillados	Unidades	6	3	18
Fotocopias	Unidad	120	0.05	6
TOTAL				584

Fuente: Elaboración propia**Tabla 83***Resumen de costos*

Descripción	Importes
Personal	1640
Materiales	2935
Servicios	584
TOTAL	5159
Imprevistos	154.77
Costo total	5313.77

Fuente: Elaboración propia

Tabla 84*Costos en tiempo de aplicación en los 5 meses*

Descripción	tiempo de aplicación en los 5 meses	
Inversión		
Inicial	5313.77	
Ingresos		S/. 3,000,000.00
egresos		S/. 5,159.00
Personal		S/. 1,640.00
Materiales		S/. 2,935.00
Servicios		S/. 584.00
UTILIDAD	-5313.77	S/. 2,994,841.00

Fuente: Elaboración propia**Tabla 85***Beneficio -Costo*

Tasa de descuento Costo Beneficio	20%
Suma de ingresos	S/. 2,500,000.00
Suma de costos	S/. 5,159.00
Costo + inversión	S/. 10,472.77
B/C	238.71

Fuente: Elaboración propia**Tabla 86***Beneficios de la propuesta*

	ANTES	DESPUES
BENEFICIOS	S/.	S/.
Gastos por tiempo de descanso medico	S/. 15,000.00	S/. 4,500.00
Reducir el tiempo perdido por interrupción del trabajo, repercutiendo favorablemente en los tiempos disponibles de producción.		Beneficios intangibles
Evitar la repetición de accidentes.		Beneficios intangibles
Culturizar al personal		Beneficios intangibles
Crear un ambiente laboral con las condiciones adecuadas para el desarrollo de actividades		Beneficios intangibles
	S/.15,000.00	S/. 4,500.00

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 07 Fecha : 31-03-2017 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo Juan Antero Villena Salvador, identificado con DNI N° 74209006, egresada de la Escuela de Administración de la Universidad César Vallejo, autorizo (X), No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado: Plan de Seguridad Industrial para el control y Prevención de siniestros en la Empresa Procam SAC - Chiclayo;

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

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



 FIRMA

DNI: 74209006
 FECHA: 13 de febrero del 2019

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

RESOLUCIÓN DE VICERECTORADO ACADÉMICO N° 0011-2016-UCV-VA

ANEXO 1

**ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD
DE LOS TRABAJOS ACADÉMICOS DE LA UCV**

Yo, Carlos Daniel Gonzales Hidalgo, docente de la experiencia curricular de Desarrollo de Proyecto de Investigación, del ciclo X, y revisor del trabajo académico titulado: PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA EL CONTROL Y PREVENCIÓN DE SINIESTROS EN LA EMPRESA PROCOMSAC CHICLAYO-2016.

del estudiante Villena Salvador Juan Antero, he sido capacitado e instruido en el uso de la herramienta Turnitin y he constatado lo siguiente:

Que el citado trabajo académico tiene un índice de similitud 23%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, grado de coincidencia mínimo que convierte el trabajo en aceptable y no constituye plagio, en tanto cumple con todas las normas del uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Chiclayo, 22 de Diciembre de 2017



.....
Lic. Carlos Daniel Gonzales Hidalgo
Docente
Experiencia curricular
DNI: 16736514

PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA EL CONTROL Y PREVENCIÓN DE SINIESTROS EN LA EMPRESA PROCOMSAC-CHICLAYO 2016

INFORME DE ORIGINALIDAD

23% INDICE DE SIMILITUD	22% FUENTES DE INTERNET	1% PUBLICACIONES	15% TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
-----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------	---------------------------------------

FUENTES PRIMARIAS

es.slideshare.net Fuente de Internet	4%
dspace.esPOCH.edu.ec Fuente de Internet	4%
biblio3.url.edu.gt Fuente de Internet	1%
pt.slideshare.net Fuente de Internet	1%
Submitted to Universidad Internacional de la Rioja Trabajo del estudiante	1%
es.scribd.com Fuente de Internet	1%
naposeguro.blogspot.com Fuente de Internet	1%
8 www.riuc.bc.uc.edu.ve Fuente de Internet	1%



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
EP: DE ADMINISTRACIÓN

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:
JUAN ANTERO VILLENA SALVADOR

INFORME TÍTULADO:

PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA EL CONTROL Y PREVENCIÓN
DE SINIESTROS EN LA EMPRESA PROCOMSAC-CHILAYO

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN

SUSTENTADO EN FECHA: 20/12/2018

NOTA O MENCIÓN: *Aprobado por Unanimidad*



[Firma manuscrita]
FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN