



FACULTAD DE PSICOLOGÍA

FACTORES PREDICTIVOS, INFORMACIÓN Y CONDUCTAS SEGURAS HACIA
LOS RIESGOS LABORALES EN OPERARIOS DE UNA EMPRESA INDUSTRIA
GRÁFICA EN CHORRILLOS - LIMA 2020

Línea de investigación:

Evaluación psicológica y psicometría

Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Psicología con
mención en Psicología Organizacional

Autor:

Tipacti Rios Ingrid Taylin

Asesor:

Díaz Hamada Luis Alberto

Jurado:

Figueroa Gonzales, Julio Lorenzo

Mendoza Huamán, Vicente Eugenio

Henostroza Mota, Carmela Reynalda

Lima - Perú

2021



Referencia:

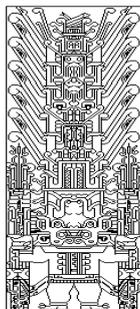
Tipacti, I. (2021). *Factores predictivos, información y conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Chorrillos - Lima 2020*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/5870>



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada (CC BY-NC-ND)

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede generar obras derivadas ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**Universidad Nacional
Federico Villarreal**

**Vicerrectorado de
Investigación**

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

**FACTORES PREDICTIVOS, INFORMACIÓN Y CONDUCTAS SEGURAS
HACIA LOS RIESGOS LABORALES EN OPERARIOS DE UNA EMPRESA
INDUSTRIA GRÁFICA EN CHORRILLOS - LIMA 2020**

**Línea de investigación:
Evaluación Psicológica y Psicometría**

Tesis para optar el Título de Licenciada en Psicología con mención en
Psicología Organizacional

Autora:

Tipacti Rios, Ingrid Taylin

Asesor:

Díaz Hamada, Luis Alberto

Jurado:

Figueroa Gonzales, Julio Lorenzo

Mendoza Huamán, Vicente Eugenio

Henostroza Mota, Carmela Reynalda

Lima - Perú
2021

Pensamientos

“No puedes esperar construir un mundo mejor sin mejorar a las personas; con ese fin cada uno de nosotros debe trabajar para su propio mejoramiento y al mismo tiempo, compartir una responsabilidad general con toda la humanidad”.

Marie Curie

“Cuando una puerta de la felicidad se cierra, otra se abre; pero a menudo miramos tanto tiempo a la puerta cerrada que no vemos la que ha sido abierta para nosotros”.

Helen Keller

Dedicatoria

A mi Padre Celestial que siempre guía mis pasos, a mi esposo por ser mi complemento idóneo, a mis padres que siempre confiaron en mi potencial; y a mis familiares por inspirarme con sus historias.

Agradecimientos

A la Facultad de Psicología de la UNFV por brindarme la oportunidad de ser una profesional en la carrera, por las experiencias de aprendizaje compartidas con mis compañeros de base y la resiliencia que exigieron los docentes para enfrentar los retos como parte de la formación.

A mi mamá y papá que fueron cómplices del camino progresivo y transformacional de cada ciclo que exigía la carrera; por sus consejos, ánimos; y sobre todo disfrutar al máximo cada momento a mi lado.

A mi esposo porque decidimos entrelazar nuestros sueños para acompañarnos en nuevos retos que construyan nuestras metas y nos impulsen a llegar lejos de la mano.

A mi asesor de la tesis el Dr. Luis Alberto Díaz Hamada por su asesoría y tiempo dedicado a la revisión de la Tesis.

Me encuentro muy agradecida con mis familiares y amistades con las que compartí y contribuyeron a mi formación personal y profesional, a todos aquellos que de una u otra forma aportó en la realización del presente trabajo.

Índice

Pensamientos	2
Dedicatoria	3
Agradecimientos	4
Índice	5
Lista de tablas	7
Lista de figuras	9
Resumen	10
Abstract	11
I. Introducción	12
1.1. Descripción y formulación del problema	12
1.2 Antecedentes	17
1.2.1 Antecedentes internacionales	17
1.2.2 Antecedentes nacionales	29
1.3 Objetivos	53
1.3.1 Objetivo general	52
1.3.2. Objetivos específicos	53
1.4 Justificación	54
1.5 Hipótesis	55
II Marco teórico	55
2.1 Generalidades	59
2.1.1 Conducta humana y las organizaciones	59
2.1.2 Cultura organizacional	60
2.1.3 Accidentabilidad en el Trabajo	61
2.1.4 Seguridad y Salud en el Trabajo en el Perú.	65
2.2 Factores predictores, Información y conducta segura de riesgo laboral	71
2.2.1 Factor humano o factor máquina en el riesgo laboral	71
2.2.2 Información	74
2.2.3 Condiciones ambientales de trabajo	75
2.2.4 Factores predictores de los riesgos laborales	76
2.2.5 Conducta hacia la prevención del riesgo laboral (PRL) y seguridad en el trabajo	79
2.2.6 Riesgos laborales y Cultura preventiva	87
2.2.7 La Prevención de riesgos laborales (PRL)	88
2.2.8 Prevención de Accidentes	92
2.2.9 Modelo de excelencia preventiva	93
III Método	95
3.1 Tipo de investigación	95
3.2 Ámbito temporal y espacial	95
3.3 Variables	95
3.4 Población y muestra	97
3.5 Instrumentos	109
3.6 Procedimientos	117

3.7 Análisis de datos	118
IV. Resultados	120
4.1 Examen de la prueba de bondad de ajuste K – S	120
4.2 Ajuste psicométrico de las variables	120
4.3 Análisis descriptivo de la escala factores predictores, información y conducta segura	122
4.4 Contrastación de hipótesis	127
V. Discusión de resultados	152
VI. Conclusiones	168
VII. Recomendaciones	170
VIII. Referencias	171
IX. Anexos	186

Lista de tablas

Nº de tabla

Tabla 1	Operacionalización de las variables factores predictores, Información y conductas seguras	96
Tabla 2	Distribución por sexo (n=200/100%)	97
Tabla 3	Distribución por grupos etarios (n=200/100%)	98
Tabla 4	Distribución por estado civil (n=200/100%)	99
Tabla 5	Distribución por nivel de estudios (n=200/100%)	99
Tabla 6	Distribución por área laboral (n=200/100%)	100
Tabla 7	Distribución por turno laboral (n=200/100%)	101
Tabla 8	Distribución por tiempo de servicio (n=200/100%)	102
Tabla 9	Distribución por grupos etarios y por sexo (n=200/100%)	103
Tabla 10	Distribución por estado civil y por sexo (n=200/100%)	104
Tabla 11	Distribución por nivel de estudios y por sexo (n=200/100%)	105
Tabla 12	Distribución por área laboral y por sexo (n=200/100%)	106
Tabla 13	Distribución por turno laboral y por sexo tabulación cruzada (n=200/100%)	107
Tabla 14	Distribución por tiempo se de servicios y por sexo (n=200/100%)	108
Tabla 15	Niveles de los factores predictores	112
Tabla 16	Niveles de los predictores hábitos personales	113
Tabla 17	Niveles de los predictores empresa	113
Tabla 18	Niveles de Información del contexto laboral	114
Tabla 19	Niveles de Conducta segura hacia el riesgo laboral	115
Tabla 20	Análisis de ítems en las sub escalas de factores predictores, información y conducta segura	116
Tabla 21	Estimaciones de confiabilidad de la a través del coeficiente Alpha	116
Tabla 22	Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov para la variable factores predictores, información y conducta segura. (n = 200)	120
Tabla 23	Confiabilidad de la escala factores predictores, información y conducta segura (n= 200)	121
Tabla 24	Análisis de ítems de la sub escala factores predictores. (N= 200; nse. = 0.000)	121
Tabla 25	Análisis de ítems de la sub escala información. (n= 200; nse. = 0.000)	122
Tabla 26	Análisis de Items de la sub escala conductas seguros (n= 200; nse. = 0.000)	122
Tabla 27	Niveles de predictores de hábitos personales (n=200/100%)	123
Tabla 28	Niveles de predictor de empresa (n=200/100%)	124
Tabla 29	Niveles de factores predictivos de la escala total (n=200/100%)	125
Tabla 30	Niveles de información (n=200/100%)	125
Tabla 31	Niveles en conductas seguros (n=200/100%)	126
Tabla 32	Correlación entre sub escalas. (n = 200)	128
Tabla 33	Resumen del modelo I	129
Tabla 34	Resumen del Modelo II	131
Tabla 35	Niveles de factores predictivos y por sexo (n=200)	133

Tabla 36	Niveles de factores predictivos y por grupos etarios (n=200)	133
Tabla 37	Niveles de factores predictivos y por estado civil (n=200)	134
Tabla 38	Niveles de factores predictivos y por nivel de estudios (n=200)	134
Tabla 39	Niveles de factores predictivos y por área laboral (n=200)	135
Tabla 40	Niveles de factores predictivos y por turno laboral (n=200)	136
Tabla 41	Niveles de factores y por tiempo de servicios (n=200)	136
Tabla 42	Niveles en información y por sexo (n=200)	137
Tabla 43	Niveles en información y por grupos etarios (n= 200)	138
Tabla 44	Niveles en información y por estado civil (n= 200)	138
Tabla 45	Niveles en información y por nivel de estudios (n=200)	139
Tabla 46	Niveles en información y por área laboral (n=200)	139
Tabla 47	Niveles en información y por turno laboral (n=200)	140
Tabla 48	Niveles en información y por tiempo se de servicios (n=200)	141
Tabla 49	Niveles en conductas seguras y por sexo (n= 200)	141
Tabla 50	Niveles en conductas seguras y por grupos etarios (n=200)	142
Tabla 51	Niveles en c conductas seguras y por estado civil (n= 200)	143
Tabla 52	Niveles en conductas seguras y por nivel de estudios (n=200)	143
Tabla 53	Niveles en conductas seguras y por área laboral (n=200)	144
Tabla 54	Niveles en conductas seguras y por turno laboral (n=200)	144
Tabla 55	Niveles en conductas seguras y por tiempo se de servicios (n=200)	145
Tabla 56	Diferencia en factores predictores, información y conductas seguras por Sexo (n=200)	146
Tabla 57	Diferencia en factores predictores, información y conductas seguras por turno laboral (n=200)	147
Tabla 58	Diferencia en factores predictores, información y conductas seguras por grupos etarios (n=200)	147
Tabla 59	Diferencia en factores predictores, información y conductas seguras por estado civil (n=200)	148
Tabla 60	Diferencia en factores predictores, información y conductas seguras por Nivel de estudios (n=200)	149
Tabla 61	Diferencia en factores predictores, información y conductas seguras por Área laboral Prueba de Kruskal-Wallis (n=200)	150
Tabla 62	Tiempos servicios Prueba de Kruskal-Wallis (N = 200)	151

Lista de figuras

Nº de figura

Figura 1	La teoría tricondicional como una aproximación jerárquica a la prevención (Fuente: Meliá, 2007)	84
Figura 2	La teoría tricondicional: Las tres condiciones para el trabajo seguro, factores de los que depende y grupos de medidas de acción preventiva implicadas (Fuente: Meliá, 2007)	85
Figura 3	Representación de la distribución por sexo.	98
Figura 4	Representación por grupos etarios.	98
Figura 5	Representación por estado civil.	99
Figura 6	Representación por nivel de estudios.	100
Figura 7	Representación por área laboral.	101
Figura 8	Representación por turno laboral.	102
Figura 9	Representación por tiempo de servicios en 5 grupos.	102
Figura 10	Representación por grupos etarios y por sexo.	103
Figura 11	Representación por estado civil y por sexo.	104
Figura 12	Representación por nivel de estudios y por sexo.	106
Figura 13	Representación Distribución por área laboral y por sexo.	107
Figura 14	Representación por turno laboral y por sexo tabulación cruzada.	108
Figura 15	Representación por tiempo se de servicios y por sexo.	109
Figura 16	Representación de niveles de predictores de hábitos personales	123
Figura 17	Representación de predictor de empresa	124
Figura 18	Representación de factores predictivos	125
Figura 19	Representación de los niveles de información	126
Figura 20	Representación de niveles de conductas seguras	127

Factores predictivos, Información y conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Chorrillos Lima 2020
Ingrid Taylin Tipacti Rios
Universidad Nacional Federico Villarreal

RESUMEN

Objetivo: Determinar los niveles de los Factores predictivos, Información y conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Lima 2020 y compararlos según sexo, grupo etario, estado civil, grado de instrucción, área laboral, turno laboral y tiempo de servicio. Método: La investigación es descriptiva y comparativa – correlacional. Se aplicó la escala de Escala de factores predictivos, información y conducta segura hacia los riesgos laboral de Tipacti I. y Díaz L. (2020), a una muestra de 200 trabajadores. Se llegaron a los siguientes resultados y conclusiones: 1. La escala presenta validez de constructo y confiabilidad (0.776). 2. Los niveles de factores predictivos el 11.5% presentan bajo nivel y el 7% presenta excesivo nivel. 3. En los niveles de Información el 7.5% presentan un nivel deficiente y el 22% presenta un óptimo nivel. 4. En los niveles de las conductas seguras hacia los riesgos laborales el 36% presentan un nivel bajo y el 18% presentan un óptimo nivel. 5. Existe correlación positiva y muy significativa entre información y conductas seguras. 6. La Información es el factor de mayor explicación de conductas seguras con un 57.4%. Y respecto a las variables sociodemográficos, en 1er lugar es el área laboral. 7. Existe asociación estadística significativa de los niveles de información según área laboral. 8. Existe diferencias significativas por área laboral en factores predictores y en información. Existe diferencia significativa en conductas seguras según sexo, por área laboral y por tiempo de servicios.

Palabras clave: factores predictores, información, conductas seguras, riesgos laborales, trabajadores, empresa industria gráfica.

**Predictive factors, Information and safe behaviors towards occupational risks
in operators of a printing industry company in Chorrillos - Lima 2020**
Ingrid Taylin Tipacti Rios
Federico Villarreal National University

ABSTRACT

Objective: To determine the levels of predictive factors, information and safe behaviors towards occupational risks in workers of a graphic industrial company in Lima 2020 and compare them according to sex, age group, marital status, educational level, work area, work shift and time. of service. Method: The research is descriptive and comparative - correlational. The Scale of predictive factors, information and safe behavior towards occupational risks of Tipacti I. and Díaz L. (2020) was applied, a sample of 200 workers. The results and conclusions: 1. The scale presents construct validity and reliability (0.776). 2. The levels of predictive factors 11.5% have a low level and 7% have an excessive level. 3. In the Information levels, 7.5% have a deficient level and 22% have an optimal level. 4. In the levels of safe conduct towards occupational hazards, 36% have a low level and 18% have an excellent level. 5. There are positive and very significant conclusions between information and safe conduct. 6. Information is the factor with the greatest explanation of safe behaviors with 57.4%. And regarding the sociodemographic variables, in 1st place is the work area. 7. There is a significant statistical association of the levels of information according to work area. 8. There are significant differences by work area in predictive factors and in information. There is a significant difference in safe behaviors according to sex, by work area and by length of service.

Keywords: predictive factors, information, safe behaviors, occupational hazards, workers, graphic industry company.

I. INTRODUCCIÓN

El aspecto laboral en las personas es de gran importancia porque dedican mayor parte del tiempo de sus vidas para alcanzar desarrollo a nivel profesional y familiar, en el contexto actual se presentan desafíos frente a los cambios acelerados y competitividad entre las industrias que repercute a nivel cognitivo, afectivo y conductual en los trabajadores porque exigen respuestas inmediatas y rápida adaptación; por tal razón la supervivencia de una organización depende, en gran medida, de su capacidad para responder y adecuarse a las nuevas condiciones para tener un resultado importante y directo en la salud y bienestar las empresas se vuelve fundamental la necesidad de responder o adelantarse a los cambios constantes y acelerados, en el afán de ser más competitivos para instruir, entrenar y capacitar al factor humano; es decir, que brinden acompañamiento y herramientas que permitan lidiar con respecto a los riesgos laborales que se presentan en la realización de funciones en cada puesto de trabajo que garantice un entorno seguro y colaborador con los objetivos de las empresas, de esta manera los colaboradores se convierten en aliados para contribuir en un estilo de trabajo seguro.

1.1. Descripción y formulación del problema

A nivel mundial el desafío de los riesgos laborales y sus repercusiones en el mundo laboral ha sido puesto bajo la lupa por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) desde hace 100 años concertando normas internacionales con el fin de fomentar entre todos los países del mundo programas que permitan proteger adecuadamente la vida y salud de los trabajadores en todas las ocupaciones.

Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2019) “Según estimaciones recientes publicadas por la OIT 2,78 millones de trabajadores mueren cada año de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales (de los cuales 2,4 millones están relacionados con enfermedades) y 374 millones de trabajadores sufren accidentes del trabajo no mortales. Se

calcula que los días de trabajo perdidos representan cerca del 4 por ciento del PIB mundial y, en algunos países, hasta el 6 por ciento o más”. (p.7)

Cuando miramos hacia el futuro de la SST, también deberíamos detenernos y reflexionar sobre los avances logrados en el siglo pasado. “Durante los 100 últimos años, el tratamiento de los accidentes del trabajo, las enfermedades profesionales y las muertes relacionadas con el trabajo se ha considerado cada vez más un reto internacional importante de especial pertinencia para el logro de la justicia social y el desarrollo sostenible”. (OIT, 2019, p. 7)

En América Latina también se suma un categórico desafío para abordar esta problemática en el mundo laboral por la falta de amparo en sectores informales que muchos trabajadores admiten condiciones de trabajo peligrosos; además la insuficiencia de instrucción o de las aptitudes para buscar mejores opciones.

“Esta situación se debe a que en los países de reciente desarrollo los trabajadores a menudo proceden de zonas rurales, y disponen de escasas calificaciones y poca formación en “La mayoría de ellos nunca ha trabajado con maquinaria pesada, y algunos tienen poca o ninguna experiencia en peligros industriales como la electricidad, de forma que desconocen lo peligrosos que éstos pueden ser. Sin embargo, son elementos que forman parte de los tipos de trabajo que están disponibles para los trabajadores con escasas calificaciones en los países en vías de rápida industrialización”. (OIT, 2005)

En ese sentido, Guy Ryder, director general del OIT, enfatizó a los países que "el derecho a un trabajo seguro y saludable es una garantía básica que debe ser respetada por todos". (El Comercio, 2014)

Con el objetivo de establecer una política de mayor protección a los trabajadores, el 20 de agosto del 2011, se publicó en Perú la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (Ley N° 29783), dicha ley indica que hacer, asimismo enmarca el Reglamento de Seguridad y Salud

en el Trabajo porque explica cómo implementar; siendo aprobado por el Decreto Supremo N° 009-2005-TR el 24 de abril del 2012. Cabe resaltar que ambos han tenido modificatorias sin embargo mantienen estándares de seguridad importantes para la prevención de riesgos laborales en los sectores.

Ley N° 29783 (2012), La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo se dispuso a promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país, mediante el deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización y control del Estado y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales, quienes -a través del diálogo social- velan por la promoción, difusión y cumplimiento de la normativa sobre la materia. La presente Ley establece las normas mínimas para la prevención de los riesgos laborales, pudiendo los empleadores y los trabajadores establecer libremente niveles de protección que mejoren lo previsto en la presente norma.

En el Perú la notificación y registro de accidentes de trabajo se realizan principalmente por EsSalud (Seguro Social de Salud), las Entidades Prestadoras de Salud (EPS, que son privadas) y el Ministerio de Trabajo, siendo la base de datos más importante la de EsSalud, debido a que recoge la información de una cartera de empresas y que cuenta con una población asegurada mayor que las de EPS.

Para Reyes (2016) mencionaba que adicionalmente, en el Perú, se debe lidiar con el empleo informal presente en los diferentes rubros económicos a lo largo del país, que según los estudios realizados por el Banco Mundial, afirman que “en el Perú el 65% de las empresas son informales”. Según OIT (2014) constituye un problema nacional debido a la presencia de un vacío legal que deja a merced de los empleadores la seguridad e integridad de sus empleados siendo muchos casos de accidentes no reportados a instituciones gubernamentales. Esto implica una limitación a una atención médica oportuna por lo cual aumenta la probabilidad de que la dolencia o lesión del trabajador se agudice en el tiempo. En América

Latina y el Caribe existen, aproximadamente, 130 millones de personas con algún tipo de trabajo informal sin acceso a leyes de protección social ni derechos laborales.

Gonzales (2018) En el Perú, ocurren 18 muertes al año en accidentes de trabajo de un total de cien mil empleados y estas ocurren principalmente en los sectores construcción, industria y minería; es por eso que el Ministerio de Trabajo inició una campaña de seguridad para educar a los empresarios y empleados. Dado que en nuestro país todavía no se tiene una cultura fuerte de seguridad industrial considerando y, en la mayoría de los casos, no se busca la prevención sino sólo mejorar la protección. (p. 12)

Prado et al. (2017) reportaban que “según la cultura de seguridad observada en los colaboradores de Empresa Polux S.A.C, los operadores de transporte de bolas de acero de Arequipa, Perú, concluyeron que los comportamientos inseguros pueden aparecer con cierta frecuencia, tanto a nivel operacional como a nivel de jefaturas. Dado que, en general, aproximadamente el 90% de accidentes provienen de actos inseguros; y que, de estos actos inseguros, un 80% provienen de consecuencias repetitivas de comportamientos inseguros” (p. 16).

El Ministerio de Trabajo del Perú (2019) revela en el anuario estadístico sectorial cifras claves durante todo ese año se registraron 34,800 accidentes laborales siendo Lima Metropolitana la región con más casos (25,605). Además, las actividades económicas con más notificaciones se encuentran en la industria manufacturera (23.36%), las actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler (18.51%), transporte, almacenamiento y comunicaciones (11.85%) y el rubro de construcción (11.58%).

En una empresa de industria gráfica en Lima - Chorrillos a los operarios les sucede que debido a las actividades que realizan se identifican riesgos laborales que posibilita se materialice en accidentes y/o incidentes, cabe destacar siguiendo la normativa de la Ley 29783 y su reglamento se ha implementado el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

(SGSST) en el Trabajo y no está considerada como empresa que realice funciones de alto riesgo, no obstante los operarios según actividades que realizan y están expuestos a riesgos cuentan con Equipos de Protección Personal (EPP) cuya dotación varía principalmente entre: botas, guantes, cascos, calzados, mascarillas, lentes de protección, tampones de oídos, respirador con filtro, arnés, entre otros. Sin embargo, se presentan reportes de accidentes e incidentes de trabajo a pesar de contar con el SGSST que tiene como fin controlar posibilidades que se produzcan accidentes y/o incidentes laborales.

Esta situación problemática se presenta por excesos de confianza y malas prácticas en el desarrollo de sus actividades, en ese sentido se requiere determinar si los trabajadores poseen conocimiento y/o información respecto a condiciones de trabajo seguro en el entorno laboral.

Por consiguiente, se ocasionan pérdidas económicas y baja productividad ya que la interrupción de procesos afecta la rentabilidad. Desde luego se puede sugerir mejoras en inducciones específicas del puesto laboral y capacitaciones con metodología y técnicas adecuado para adultos con el fin de instruir, entrenar y capacitar que permitan responder y adecuarse a la cultura de seguridad y salud que desea enfocar la empresa. En base a lo referido se formula la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo se presenta los Factores predictivos, información y conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Chorrillos- Lima 2020 y compararlos según sexo, ¿grupo etario, estado civil, grado de instrucción, área laboral, turno laboral y tiempo de servicio?

1.2 Antecedentes

1.2.1 Antecedentes internacionales

Arguello-López et al. (2017) realizaron una investigación con el fin de determinar la relación entre capacitación y actitud hacia los riesgos laborales en pymes del sector construcción del área metropolitana de Bucaramanga, Colombia. Este estudio tuvo un enfoque cuantitativo, no experimental, de corte transversal y de alcance correlacional. Para la recolección de datos se diseñó una escala de veinte ítems que miden la actitud hacia los riesgos laborales de trabajadores del sector construcción. Los resultados de la aplicación de la escala en ciento trece trabajadores de tres pymes del sector construcción de Bucaramanga. Los resultados probaron la relación entre capacitación y actitud hacia los riesgos laborales; además, permitieron comprobar la fiabilidad de la escala diseñada.

Llanos (2016) realizó un estudio sobre “Análisis sobre el ausentismo por enfermedades laborales en el sector industrial de calzado para trabajo y seguridad industrial en Bogotá, Colombia”. El estudio de descriptivo partió de los 59 casos de incapacidad reportados en el 2013 por motivo laboral de una población de 525 colaboradores. De estos casos de ausentismo, el 69% de los involucrados se encuentra en el rango de los 45 a 56 años, lo que induce a concluir que se manifiesta por exposiciones a largo plazo. Para reforzar la idea, se evidencia que el 30 % aproximadamente de estos casos, son por enfermedades ocupacionales, como: el síndrome del túnel carpiano, tendinitis, síndrome del mango rotador y dolores en el cervix.

Barraza y Molinares (2015) realizó la investigación: “Estrategias gerenciales con criterios ergonómicos y de prevención de riesgos laborales, para una fábrica de calzados en Barranquilla - Colombia”, y tuvo por objetivo diseñar en gerencia estrategias enfocadas a ergonomía y PRL (prevención de riesgos laborales). El tipo de investigación, analítico-explicativo, que desde lo cualitativo permitió la información base para el desarrollo final. Se

utilizó un instrumento de recolección de datos, constituido por fichas de observación. Los resultados demostraron el desapego significativo de los trabajadores hacia los aspectos inherentes al cuidado de su salud, desde la observación de factores locativos en sus puestos de trabajo. Se contribuye con la presentación de las estrategias que el gerente debe seguir para la mejora continúa relacionada con la ergonomía, además de un valor agregado con una herramienta para la gerente, representada por las fichas de observación sistemática.

Monroy (2015) investigó el estudio de los riesgos laborales presentes en las Micro y Pequeñas Empresas Recicladoras de Cartagena de Indias, Colombia, se basa en la inquietud investigadora de contribuir con la seguridad e higiene de los trabajadores, teniendo como propósito “Conocer y evaluar los procesos que actualmente se vienen utilizando en la cadena del reciclaje, como a su vez identificar los diferentes factores que producen un riesgo laboral por la manipulación y el contacto directo con los residuos sólidos que llegan a las empresas recicladoras visitadas”. Como herramientas de apoyo se visitó una serie de Micro y Pequeñas Empresas Recicladoras, a las cuales se les aplicó los siguientes métodos como son el FINE, LCE, Diagrama Causa-Efecto, y algunos formularios diseñados para la recolección de toda la información necesaria para la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos, y las carencias de seguridad e higiene. Una vez evaluados se procedió a recomendar las Medidas Preventivas necesarias y su orden de prioridad para las más relevantes. A su vez se dispuso para los recicladores y empresarios una guía de buenas prácticas en materia de Prevención de los Riesgos Laborales en las Micro y Pequeñas Empresas Recicladoras de Cartagena de Indias y una propuesta de formación, sobre la cual ya se realizó su primera intervención. Entre algunas de las limitaciones que nos enfrentaremos en el desarrollo del presente trabajo estarían: la inseguridad que implica el acercamiento a las Micro y Pequeñas Empresas Recicladoras, los escasos recursos y el tiempo. Entre los resultados obtenidos, cabe destacar las condiciones que se presentan en las distintas Micro y Pequeñas Empresas

Recicladoras en la ciudad de Cartagena de Indias, como son la falta de conocimiento de los trabajadores en las diferentes normas preventivas, la inseguridad contractual, los procedimientos que rigen la seguridad industrial y la falta de culturización en la importancia que este estudio tendría para su seguridad y salud.

Zambrano (2015) realizó la investigación que busco analizar la influencia de una Cultura Organizacional Integral sobre las Actitudes hacia la Prevención de Riesgos Laborales y los Comportamientos Seguros de los Trabajadores en Empresas de Manufactura en España. En este sentido, el alcance del estudio comprendió dos empresas (Empresa A y Empresa B), seleccionadas intencionalmente, del Sector de Manufactura en España, específicamente en la ciudad de Salamanca. En ambas empresas se aplicaron dos instrumentos; uno orientado a los trabajadores o empleados y otro a los supervisores, mandos intermedios y líderes en SSL; los cuales son explicados en el marco metodológico. La Unidad de Análisis estuvo definida por 110 trabajadores y 25 directivos, quienes a su vez conformaron la población objeto de estudio. En cuanto al manejo de las variables el diseño de la investigación fue No Experimental, de tipo transeccional o transversal; con un tipo de estudio Descriptivo y Explicativo. Para el diseño de los instrumentos se tomaron como base los siguientes cuestionarios: Clima Organizacional hacia la Seguridad, Respuesta hacia la Seguridad de los Supervisores y Mandos Intermedios, Escala de Actitudes hacia la Prevención de Riesgos Laborales, Escala CYCLOPS de Actitudes hacia la Seguridad en el Trabajo y Conducta hacia la Seguridad. A fin de garantizar la pertinencia de los cuestionarios empleados y rigurosidad metodológica de la investigación, antes de adentrarse al análisis de los datos se evaluó la fiabilidad y validez de los instrumentos diseñados. Para ello, se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach y se efectuó un Análisis Factorial de Componentes Principales con Rotación Varimax. Ello permitió identificar los factores a evaluar por cada una de las variables definidas que condujeron la investigación; a saber: Variables Predictivas como Clima

Organizacional hacia la Seguridad (COHS), Respuesta de la Dirección hacia la Seguridad (RS), Actitudes hacia la Prevención de Riesgos Laborales (APRL) y Actitudes hacia la Seguridad en el Trabajo (AST); Variable Criterio definida por la Conducta hacia la Seguridad (CHS) y Variables Intervinientes definidas por los datos socio laborales considerados para caracterizar a los trabajadores y directivos que fueron consultados. Atendiendo a las variables definidas, el análisis se desarrolla en dos niveles; a saber: a nivel organizacional donde se destaca las relaciones explicativas entre las variables que intervienen en el análisis de la investigación se han planteado varias hipótesis que orientaron la presentación de los resultados. Una vez delimitado el alcance de la investigación, los datos obtenidos durante el trabajo de campo fueron procesados y analizados con el paquete estadístico SPSS (versión 20) conjuntamente con el programa Excel. El procesamiento de los datos arrojó resultados con aportes importantes que las empresas deben contemplar en su plan estratégico para el fomento de la PRL en el marco de una cultura preventiva. Así pues, siendo que el objetivo de este apartado es presentar un panorama general del contenido de la investigación, se mencionan solo algunos de los hallazgos más relevantes. En cuanto a la relación entre las variables intervinientes y explicativas se observó a nivel del Clima Organizacional hacia la Seguridad que los trabajadores con más años de edad y antigüedad tienden a percibir que existe una planificación y organización de la empresa en materia de seguridad y un interés por la mejora de ésta. Atendiendo al objetivo específico de la investigación enfocado en medir los efectos de las características socio laborales de los trabajadores sobre sus Actitudes Preventivas y Comportamientos Seguros; los hallazgos permitieron comprobar que la conducta de los trabajadores está condicionada por los elementos organizacionales que les rodean; los cuales determinan sus respuestas, actitudes, formas de pensar, creencias y valores; por tanto, incorporar nuevas conductas dependerá de la relación entre los trabajadores y su medio ambiente. Al abordar el efecto de la Cultura Organizacional sobre la CHS, se

identificó que los factores que tienen un mayor impacto son el Interés de la Empresa por la Seguridad seguido por la Actitud de los Supervisores hacia la Seguridad. Por su lado, de los factores que definen la Cultura Preventiva se observó que Elusión es el que mayor impacto ha tenido sobre la Conducta hacia la Seguridad. Por último, el análisis del efecto conjunto de las variables predictivas sobre la CHS arrojó que los factores asociados a la Cultura Preventiva son los que mayor impacto tienen sobre la misma; manteniéndose el factor Elusión como el de mayor impacto, seguido por el factor Incomodidad. Por su lado, los factores asociados a la Cultura Organizacional son el segundo grupo que sigue en el nivel de impacto sobre la Conducta hacia la Seguridad; siendo Respuesta de los Supervisores hacia la Seguridad el factor con mayor influencia, seguido por los factores Interés de la Empresa por la Seguridad, Estructuras de Seguridad de la Empresa y Actitud de los Supervisores hacia la Seguridad.

Bautista y Jiménez (2014), realizó la tesis titulada Factores de Riesgo Laboral en el personal de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos, de un hospital en Colombia, obtuvieron los resultados siguientes: “Que el personal de Enfermería está expuesto a los factores de Riesgo Biológico, Químico, Físico, Mecánico, Ergonómico y Psicológico, encontrándose que el 86,7 %, está inmunizado contra hepatitis B, manipula con mayor frecuencia sangre, esputo y heces en un 100%. También está expuesto a riesgo Físico-Mecánico porque existen fallas en los equipos eléctricos y fallas de mantenimiento y señalización de las instalaciones eléctricas con 93,3%. Los riesgos Químicos están presentes por el contacto frecuente con los medicamentos, látex y antisépticos con 100% para cada uno. Riesgos ergonómicos porque el personal adopta la postura de pie en un 100% y las actividades la realizan en forma individual con un 93,3 %. A riesgos Psicológicos porque un 66,7% no realiza períodos de descanso durante su jornada laboral”.

Lazo y Peña (2014) realizaron la investigación denominada Problemas Ergonómicos por actividad Laboral del Personal de la COAC Jardin Azuayo Ltda. en Zona Cuenca-

Ecuador cuyo objetivo fue determinar los riesgos ergonómicos que existen en los empleados que laboran en la Cooperativa Jardín Azuayo, el tipo de estudio fue descriptivo de enfoque analítico, aplicando la entrevista directa y observación con una población de 248 colaboradores. Como resultados obtenidos en el puesto de trabajo encontraron que existe con mayor predominio el sexo femenino, y evidencia una variedad de trabajadores propensos a posturas forzadas y riesgos por operaciones repetitivas, y fueron los asistentes con un 29%; el restante con un 10% fue el personal de enfermería, que estaba propensa a tener problemas de riesgo laboral relacionados con posturas forzadas. Las conclusiones fueron que el 100% de los trabajadores se encuentran expuestos a riesgos ergonómicos en el caso de la labor que se desempeña, se ubican en el factor de riesgo acompañado de su nivel de acción, y se encuentran directamente relacionados con posturas y movimientos repetitivos de dedo y muñeca.

Cabal (2013) investigaron los Conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad relacionadas con el riesgo biológico en enfermeras de una Unidad de Cuidados Intensivos, y tuvo como objetivo: Identificar el conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad relacionadas con el riesgo biológico en los profesionales de enfermería de una Unidad de Cuidados Intensivos. El estudio es de tipo descriptivo, transversal y observacional, llegando a las siguientes conclusiones: El conocimiento sobre bioseguridad obtenido por el test correspondiente puede considerarse como bueno. Por el contrario, el cumplimiento de la norma de bioseguridad es menor. El porcentaje de enfermeros que sufrieron un accidente biológico es alto (40,2%) siendo el pinchazo con la aguja y las salpicaduras de líquidos biológicos las causas más frecuentes. El cumplimiento de las normas de bioseguridad se relacionó con la mayor edad, con haber terminado la carrera antes, así como una mayor experiencia laboral en UCI. El tipo de contrato de los profesionales no guarda relación con la formación recibida, los resultados del test de conocimientos la

accidentabilidad. Sin embargo, si se ha encontrado relación entre las distintas UCIS estudiadas y la formación recibida y los accidentes sufridos. La edad no guarda relación con la accidentabilidad ni con la declaración de accidente. Por el contrario, existe un mayor número de accidentes en las mujeres. No existe relación entre los resultados del Test de Conocimientos y haber recibido formación. No hay diferencias en relación del Test de Conocimiento con las variables sociodemográficas.

Estrada (2013), de la Universidad Rafael Landívar en Guatemala, elaboró la investigación: "Prácticas de seguridad e higiene industrial en las fábricas de calzado ubicadas en la cabecera municipal de Santa Catarina Mita, Jutiapa." Esta investigación tipo descriptiva, incluye a 900 colaboradores del sector calzado, prioritariamente masculino. Los resultados arrojan la inexistencia de una cultura de seguridad y la inexistencia de reglamentos, estándares de seguridad y/o normas de salud en el trabajo e higiene industrial. Asimismo, de existir alguna práctica de seguridad, esta ha sido trasladada de colaborador a colaborador a través de la familia; es decir se manejan directivas verbales. Por consiguiente, no existe costumbre por registrar las incidencias y menos analizar y registrar los accidentes. La investigación también identifica las áreas de procesos y su riesgo, entre ellos: costura, aparado, pegado y acabado, y resalta que las medidas de control más usada es el uso de los EPP.

Febriana et al. (2013), de la Universidad Gadjah Mada de Yogyakarta en Indonesia, realizaron una investigación titulada "Riesgos ocupacionales en la piel y prevalencia de enfermedades profesionales de la piel en trabajadores de fabricación de calzado en Indonesia", y estudiaron los procesos químicos en las fábricas de calzado relacionados con los riesgos y enfermedades ocupacionales en la piel, en el sector considerado como Países recién industrializados en Indonesia. Esto debido al continuo crecimiento de la moderna industrialización en procesos. Se observaron los procesos y químicos utilizados, teniendo en

cuenta las condiciones de humedad, temperatura y la exposición potencial de los trabajadores a riesgos químicos y físicos. Los resultados obtenidos afirman que existen riesgos ocupacionales de dermatitis por contacto (7,6%), dermatitis alérgica por contacto (3%) y dermatitis irritante por contacto (4,9%). Este trabajo contribuye a tomar conciencia acerca de la realidad en el uso y/o aplicación de sustancias o materiales químicos las fábricas de calzado, por lo cual deben tomarse las medidas preventivas que garanticen el resguardo de la salud en los trabajadores.

Méndez (2013), de la Universidad Técnica de Ambato - Ecuador, realizó el trabajo “La seguridad industrial y su incidencia en los accidentes laborales del área de calzado plástico de la empresa plasticaucho de la ciudad de Ambato”, y concluyó que la seguridad industrial expresada en: capacitación para los trabajadores sobre el correcto uso de sus equipos, la formulación de indicaciones de seguridad tanto para la prevención de riesgos como accidentes, inciden reducir las lesiones en el trabajo, y mejorando el bienestar del trabajador.

Puerto (2013), El proyecto nace de la necesidad de controlar la presencia de actos y comportamientos inseguros que tienen los colaboradores del área Energía y Molinos de la Gerencia de Fabrica de una empresa Agroindustrial del Valle del Cauca - Colombia, estos actos y comportamientos inseguros son unas de las causas básicas de los accidentes laborales, los cuales desequilibran el desarrollo de todas las personas que dependen y contribuyen a la compañía. Se presentará el diseño y la aplicación de esta metodología, la cual es una de las formas más eficaces de disminuir la accidentalidad según (Montero, 2010). Enfocado a la Seguridad y Salud en el Trabajo, el proyecto se crea bajo la mirada de un sistema de gestión que da como resultado el incremento de las observaciones y el control de los comportamientos inseguros mes a mes de los colaboradores del área. Se incrementa la participación de un nuevo rol de los supervisores en la realización de las observaciones, y un

incremento en algunos comportamientos claves como por ejemplo el uso de pasamanos con 15% de incremento y el evitar pisar regueros con un 32% de incrementos. Se logró concluir que, entre más observaciones y control de los comportamientos inseguros, menos accidentes tendría esta área. En cuanto a los tres factores que se requieren para que exista seguridad total en el área y pueda ejecutarse un Sistema de Seguridad Basado en el Comportamiento se encontró que los colaboradores del área Saben Hacerlo de forma segura es decir que conocen los procedimientos y las diferentes formas de realizar una labor con los estándares de calidad y seguridad, No Pueden Trabajar de forma segura por que las condiciones y sus puestos de trabajo no cuentan con un control eficiente de seguridad, y no se encuentran motivados para querer hacer sus tareas de forma segura.

Arrieta et al. (2012) realizaron la investigación titulada “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre accidentes ocupacionales en estudiantes de odontología - Colombia”, en donde pretenden describir la ocurrencia de accidentes ocupacionales en estudiantes de odontología y su relación con conocimientos, actitudes y prácticas sobre los riesgos a los que están expuestos, se tuvo una muestra de 210 estudiantes que se encontraban en prácticas preclínicas y clínicas en la Universidad de Cartagena, durante el primer periodo académico de 2011. El estudio de corte transversal, utilizando una encuesta estructurada para evaluar las variables de estudio. Los accidentes ocupacionales estuvieron presentes en 95 (45,2 %) estudiantes, se registró un nivel bueno de conocimientos en 111 (52,8 %) participantes, actitudes favorables en 182 (86,6 %) estudiantes y 190 (90,4 %), presentaron prácticas desfavorables; no se observaron relaciones estadísticamente significativas entre la ocurrencia de los accidentes y los conocimientos, actitudes y las prácticas de los estudiantes. Llegando a la conclusión de que la ocurrencia de accidentes ocupacionales se considera alta y no se relaciona con los conocimientos, actitudes y prácticas, lo que permite suponer la necesidad de un ambiente y una cultura saludable.

Fermán y Franco (2012), investigaron el Cumplimiento de las Medidas de Bioseguridad del Personal de Enfermería ante los Riesgos Biológicos en el Quirófano. Hospital Héctor Nouel Joubert, Ciudad Bolívar - Venezuela, cuyo objetivo fue: Determinar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería ante los riesgos biológicos en el quirófano. Hospital Héctor Noel Joubert, Ciudad Bolívar, durante el primer trimestre del año 2012. La muestra quedó constituida por 30 enfermeras (os) y la metodología utilizada fue de tipo descriptivo y de corte transversal de campo. Los resultados obtenidos fueron los siguientes: 30,0% de los encuestados se encontraban en el rango de edades menores de 25 años, de los cuales el 70,0% pertenecían al sexo femenino; 60,0% del personal refirieron licenciados en enfermería; el 43,3% refirieron tener de 1 a 5 años en el servicio; el 40,0% del personal laboral en el turno de 1pm a 7pm; se evaluó el conocimiento del personal de enfermería sobre las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería ante los riesgos biológicos, se obtuvo que el 60,0% de los encuestados tenían conocimiento “Bueno”; el 73,4% del personal se realiza las pruebas serológicas (VDRL, HIV, Hepatitis B); el 77,3% se realizan las pruebas serológicas una vez al año; el 86,6% realiza todo los trámites luego de haber ocurrido el accidente; el 83,3% del personal de enfermería notifica un accidente laboral inmediatamente. Se concluye que el personal de enfermería cumple con las medidas de bioseguridad en la unidad quirúrgica.

Martínez y Cremades (2012) en la investigación denominada “Liderazgo y Cultura en Seguridad: su influencia en los comportamientos seguros de los trabajadores” exploró el comportamiento de los factores predictivos de la cultura de seguridad, agrupados en dimensiones que hacen énfasis en el liderazgo en seguridad como variable interviniente en correlación con el desempeño en seguridad de los trabajadores, mide los cambios de los comportamientos seguro de los trabajadores, cuando los supervisores y mandos medios transforman sus conductas y motivan la aparición de un cambio cultural.

Reza (2012) en la investigación “Modelo Teórico, Basado en la Motivación, Liderazgo y Gestión de Equipos de Trabajo, para el logro de los Objetivos Organizaciones” se encontró que la gestión de los equipos de trabajo, la motivación de sus integrantes, y la capacidad de liderazgo que poseen y ejercen los gestores, son tres variables que interactúan entre sí y con algunos otros factores que afectan el desempeño y el rendimiento de los equipos de trabajo, y que se relaciona estrechamente con el logro de los objetivos. A su vez hace un análisis de los referentes teóricos que lo lleva a afirmar que la motivación en los miembros de los equipos de trabajo, y el tipo de liderazgo que sea ejercido por parte de los gestores, son factores que influyen positivamente en el desempeño de los equipos de trabajo, y esto facilita el logro de los objetivos la organización. Concluye que la motivación, el liderazgo y la gestión de los equipos de trabajo, son factores organizacionales que influyen directamente en el desempeño de las empresas y en el logro de sus objetivos, y esto sucede de forma similar en diferentes contextos y aplicado a diferentes sujetos de estudio.

Rodríguez (2012) investigó los Conocimientos, Prácticas y Actitudes sobre bioseguridad y Manejo de Desechos Hospitalarios en el personal de salud del Hospital Divina Providencia, del Cantón San Lorenzo, Provincia de Esmeraldas, y cuyo objetivo general fue: Evaluar el grado de Conocimientos, Actitudes y Prácticas sobre bioseguridad, que tiene el personal de salud del Hospital Divina Providencia de San Lorenzo, de la Provincia de Esmeraldas-Ecuador, cuyo propósito de este trabajo fue crear un manual adaptado a las condiciones de la institución, dirigido a todo el personal médico, enfermeras, laboratoristas, auxiliares, personal de servicio, personal administrativo entre otros con el fin de cambiar actitudes para mejorar la aplicación de las normativas de bioseguridad y manejo de desechos, y lograr mejorar la calidad, calidez y eficiencia y eficacia en la atención de los usuarios. El diseño de estudio utilizado fue de carácter descriptivo y analítico y transversal, mediante la cual se evaluó al personal de salud a través de técnicas como la encuesta y la observación,

que fueron orientadas a obtener información sobre sus conocimientos teóricos, científicos y prácticos sobre las normas de bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios, puesto que se producen varios riesgos y accidentes si no son cumplidas. De acuerdo con los resultados obtenidos solo un 14% del personal posee un conocimiento muy bueno en lo relacionado con bioseguridad, y el 82% manifiesta realizar una práctica buena de bioseguridad, este último resultado no refleja concordancia con la práctica observada en cada uno de los profesionales al momento de realizar sus actividades.

Sailema (2012) de la Universidad Técnica de Ambato - Ecuador, desarrolló el trabajo: “Relación entre los trastornos de traumas acumulativos y el dolor cervical en los empleados de la fábrica de calzado Franmar de la ciudad de Ambato en el primer semestre del 2012.”, el cual estuvo conformada por 30 personas de ellas 25 que equivale al 83%, sí consideran que en su jornada laboral realizan movimientos repetitivos con alta demanda física sobre el cuello y hombros, mientras que 5 equivale al 17% nos aseguran que no consideran que en su jornada laboral realizan movimientos repetitivos con alta demanda física sobre el cuello y hombros, 25 de ellas que equivale al 83% se han tenido que ausentar de sus funciones laborales más de 24 horas por presentar dolor cervical, 5 de ellas que equivale al 17% no han tenido que ausentarse de sus funciones laborales ninguna hora por no presentar dolor cervical mientras menos de ocho y 24 horas 0%. Lo obtenido del caso de investigación es que la mayoría de los operadores en especial los del sector de costura u otros, manifiestan dolores, adormecimientos o sensaciones espasmódicas en cuello, manos, hombros o espalda.

Montero (2011) tuvo como propósito principal determinar qué aspectos son clave en el sistema de seguridad para alcanzar el éxito organizacional, además saber cómo se relacionan con las buenas prácticas en la organización, por último describir las relaciones entre los procesos y el sistema de gestión en seguridad en una organización, alineando lo propuesto por (Wirth & Sigurdsson, 2008) que mencionan que en seguridad y salud

ocupacional, la seguridad del comportamiento es un enfoque diseñado para mejorar el desenvolvimiento del colaborador en cuanto a la seguridad directamente a través de observaciones del comportamiento seguro, la retroalimentación del desempeño y los incentivos para alcanzar los objetivos de seguridad, se consideró al método científico experimental pues el investigador contaba con la experiencia en implementación y el mejoramiento de múltiples procesos. Los puntos clave en el desarrollo de una gestión exitosa en seguridad son: el soporte, la definición de comportamientos críticos o de riesgo, el comité de proceso, los observadores, el entrenamiento y la retroalimentación. Finalmente, el autor concluye en que la estrategia de control tiene un impacto positivo en el paso de una fase independiente a una fase de pensamiento conjunto.

Espinoza y Fernandes (2003) en la investigación denominada “Acto Inseguro y Motivación”, la prevención de accidentes estaba considerada hasta hace algunos años como un problema de ingeniería que se resolvía mediante el diseño apropiado de los mecanismos de seguridad. Sin embargo, las empresas que tienen esta concepción del problema no han comprendido las ramificaciones psicológicas que se encuentran inmersas en él, ya que no toman en consideración el hecho de que el ser humano es movido por diferentes necesidades, entre las cuales la más importante es la motivación. La investigación realizada tiene como propósito determinar la relación que existe entre la motivación de los trabajadores y la ocurrencia de actos inseguros. Encontrando que si existe una relación significativa y directa entre las variables acto inseguro y necesidad de filiación y entre acto inseguro y necesidad de logro.

1.2.2 Antecedentes nacionales

Vilca (2019) El presente trabajo de investigación titulado, “Evaluación de los comportamientos seguros y de riesgo en la minimización de los accidentes de trabajo en la mina Andaychagua empresa minera volcán S.A.A.- 2018” ubicado en el centro poblado de

San José de Andaychagua, Distrito de Huayhuay, Provincia de Yauli Departamento de Junín. Realizado con el objetivo de determinar cómo se relaciona la evaluación de los comportamientos seguros y de riesgo con la minimización de los accidentes de trabajo en la mina Andaychagua. La investigación fue de tipo descriptivo y correlacional, la población muestral es de, 308 colaboradores. Obteniendo resultados con el que se pudo ubicar a la unidad minera en alguna de las fases o estadios (reactivo, dependiente, independiente, interdependiente), y se encuentran presentes en la curva de Bradley; así también el registro de los comportamientos de riesgo de mayor incidencia, con los resultados se puede apreciar que durante el año 2018, se obtuvo un total de 3 192 auditorías realizadas en la unidad minera Andaychagua, llevadas a cabo por la unidad de observadores y con la respectiva retroalimentación. los comportamientos de Riesgo fueron en total 3 212, lo que representa un 4% del total de comportamientos registrados durante el 2018, en cuanto a los comportamientos seguros representan un 75% del total, por otra parte, los comportamientos que no aplican son los que no fueron considerados dentro de la evaluación. Finalmente se concluye determinando que existe una relación positiva moderada entre las variables de estudio, debido a que el coeficiente de correlación de Spearman es equivalente a 0.628; además se identificó que la categoría de observación referida a la posición de las personas y, la sub categoría líneas de fuego exposición a ser impactado, caída de rocas, izaje de cargas son las que mayor frecuencia de accidentes se registró durante el 2018 con ello la barrera comportamental que mayor frecuencia se registró fue la de elección personal, seguido de la barrera reconocimiento, incumplimiento de los procedimientos, procesos insuficientes/ inadecuados, instalaciones/ equipos/ herramientas, cultura y finalmente la barrera factores personales.

Beraun (2018) en su Investigación titulada: Conocimiento y prácticas de la normas de bioseguridad del personal que labora en el centro de atención residencial Ermelinda Carrera

San Miguel – 2017, que tuvo como objetivo general de la Investigación fue establecer la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de las normas de bioseguridad del personal que labora en el CAR. Ermelinda Carrera, san Miguel. La técnica que se utilizó es la encuesta y los instrumentos de recolección de datos fueron un cuestionario y una lista de chequeo aplicados a los trabajadores. Para la validez de los instrumentos se utilizó el juicio de expertos y para la confiabilidad de cada instrumento se utilizó el estadístico KR – 20 para la variable del conocimiento, para él se obtuvo 0.903 y el estadístico Alfa de Cronbach para la variable practica de las normas de bioseguridad, con un valor de 0,813. Con referencia al objetivo general: se concluye que existe relación significativa directa y baja entre el conocimiento y la práctica de las normas de bioseguridad del personal que labora en el centro de atención residencial Ermelinda Carrera, San Miguel 2017 (sig. bilateral $=,000 < 0,01$; Rho = 496*).

De la Cruz (2014) en el presente estudio tiene como fin dar a conocer las bases teóricas, conceptuales y técnicas de la Seguridad Basada en el Comportamiento (SBC) orientada a cambiar los comportamientos inseguros de los trabajadores por comportamientos seguros logrando mantenerlos en el tiempo. Además busca contribuir al Sistema Integrado de Gestión (SIG) de la empresa Graña y Montero (GyM) en la reducción de incidentes, accidentes, lesiones producidas por actos o comportamientos inseguros. Esto implica comprender la estructura y metodología de implementación de un programa de seguridad basada en el comportamiento, y con todo ello proponer mejoras en el programa de SBC de GyM. De ambos sistemas, sistema cliente y sistema GyM, se rescatarán los puntos importantes y ventajosos realizando un análisis FODA; una vez obtenido dichos puntos, se identifican las falencias y faltas del programa de la SBC, logrando así un mejoramiento al programa de seguridad basada en el comportamiento, y finalmente se propondrá el procedimiento de implementación y ejecución de la SBC. Como resultado de todo ello, se

llegará a obtener un formulario GyM, en el que se presenten las conductas y comportamientos de las personas, y se pueda observar si es seguro o si no lo es, identificando las causas inmediatas y causas raíz de sus comportamientos.

Gonzales (2018) realizó una investigación cuyo objetivo fue determinar la manera de poder contribuir en la prevención de accidentes laborales en base a un liderazgo compartido en el Proyecto Ciudad Nueva Fuera Bamba y tomando como problema general la mejor manera de contribuir en la prevención de accidentes laborales en base a un liderazgo compartido en el Proyecto Ciudad Nueva Fuera Bamba. Es que decidimos realizar este trabajo de investigación con la finalidad de demostrar la efectividad de las estrategias que se plantearon en el Proyecto Ciudad Nueva Bamba y que generaron resultados positivos en la consecución de contribuir en la prevención de accidentes laborales. La prevención de accidentes estaba considerada hasta hace algunos años como un problema de ingeniería que se resolvía mediante el diseño apropiado de los mecanismos de seguridad. Sin embargo, las empresas que tienen esta concepción del problema no han comprendido las ramificaciones psicológicas que se encuentran inmersas en él, ya que no toman en consideración el hecho de que el ser humano es movido por diferentes necesidades, entre las cuales la más importante es la motivación, y esto se logra mediante un potente liderazgo compartido. Esta situación llevó a la realización del presente estudio cuyo objetivo final es determinar la relación que existe entre el liderazgo compartido encabezado por la primera línea de mando y la reducción de accidentes laborales. El estudio es de tipo descriptivo con estrategias de campo y un diseño de investigación descriptivo longitudinal. El instrumento utilizado para medir el liderazgo compartido fue el Indicador de Frecuencia que es el número de accidentes en un 1'000,000 de horas hombre trabajadas. En cuanto a la variable de la reducción de accidentes primero se realizó una descripción detallada del área de viviendas, puestos de trabajo, entre otros aspectos donde se presentaron los accidentes de trabajo, basado para ello en el "Dossier de

seguridad del proyecto”. Luego de realizar esto se procedió a hacer el análisis y medición cuantitativa de cada una de las estrategias empleadas a fin de determinar la efectividad de cada una de ellas. Por último, se analizó la efectividad de cada una de las estrategias y comparadas con el índice de frecuencia (cuantitativo) para evidenciar la reducción de accidentes dentro del Proyecto en base a las estrategias propuestas. Adicionalmente, es importante mencionar que los supervisores de línea operativa otorgaron un mayor cumplimiento y compromiso con la gestión de seguridad dentro del Proyecto, evidenciándolo en su liderazgo compartido en seguridad, que alcanzo un mayor número de inspecciones semanales (10 supervisores) en las diferentes áreas de trabajo que significo un 500% de incremento al número de inspecciones que se venían realizando semana a semana antes de iniciar el presente trabajo de investigación. Para el caso de los trabajadores se obtuvo un incremento en el auto cuidado personal y de equipo de trabajo, que alcanzo como resultado la disminución de accidentes laborales en el periodo 2014 – 2015: reducción del 67%, en el periodo 2015 – 2016: reducción del 89%, con respecto al año 2015 y en un 83% con respecto al año 2016.

Lozano y Castillo (2018) realizaron la investigación denominada Conocimientos y actitudes de adherencia a la bioseguridad hospitalaria. Hospital I Moche – ESSALUD, y pretendió establecer la relación que existe entre los conocimientos y actitudes frente a la práctica de bioseguridad adquiridas en el personal de salud ya descrito. El estudio con un enfoque cuantitativo, descriptivo, correlacional de corte transversal, aplicando el instrumento a 43 trabajadores; para medir actitudes, conocimientos y su relación con la adherencia a las prácticas de bioseguridad. El Nivel de conocimientos sobre Bioseguridad, más frecuente en los trabajadores del Hospital I de Moche, es Regular (67,4%). La Actitud sobre Bioseguridad, más frecuente en los trabajadores del Hospital I Moche es Desfavorable (67,4%). El Nivel de Adherencia a las Prácticas de Bioseguridad más frecuente es de No Adherencia en el 86,0%

de los trabajadores del Hospital I Moche. Concluyéndose que Si existe relación entre conocimientos y actitudes con la adherencia a las prácticas de bioseguridad.

Marín (2018) El presente estudio describe el análisis, acciones y los resultados que se suscitan en una planta de calzado en el Perú, al implementar un sistema de seguridad basado en el comportamiento. Se utilizó una metodología cuantitativa, de tipo cuasi experimental aplicado a Este trabajo que tiene como objeto de estudio a los 50 colaboradores de las áreas productivas de una empresa de fabricación de calzado, quienes a través de la implementación de los estándares de operación segura, el programa de observaciones en piso, las capacitaciones y sus sistemas de evaluación de competencias, logran impactar favorablemente en los indicadores de seguridad de la mencionada empresa. Este estudio, elaborado bajo un enfoque cuantitativo, registra los índices de riesgo de todas las actividades de operación, permitiendo visualizar las actividades de alto riesgo, las cuales fueron foco del sistema implementado. Asimismo, se hizo necesario el uso de diversos instrumentos de recogida de datos, que hoy forman parte del sistema de seguridad, y que durante el desarrollo del trabajo sirvió para alimentar la data de esta investigación. Entender la seguridad industrial más allá de un cumplimiento legal, es una obligación moral, y en buena forma muy de moda. Este trabajo está destinado, además, para servir de guía para otras organizaciones que busquen mejorar sus entornos laborales de seguridad, y vean reflejado sus indicadores de accidentes, frecuencia y severidad mejorar. Concluyéndose: 1. La cantidad de accidentes incapacitantes medios y graves se redujeron de 27 por año a 16 accidentes. Mostrando una reducción del 40% en 2 años de implementado un SGSST basado en el comportamiento. 2. La cantidad de accidentes leves se redujeron de 10 por año a 2 accidentes. Mostrando una reducción del 80% en 2 años de implementado un SGSST basado en el comportamiento. 3. La cantidad en días de descansos médicos por accidentes incapacitantes se redujeron de 396 por año a 86. Mostrando una reducción del 78% en 2 años de implementado un SGSST

basado en el comportamiento. 4. La cantidad en el índice de accidentabilidad por accidentes incapacitantes se redujo de 18.6 por año a 2.89. Mostrando una reducción del 84% en 2 años de implementado un SGSST basado en el comportamiento.

Montero (2018) realizó una investigación con el Objetivo de Determinar la relación entre el nivel de conocimientos y actitudes con prácticas sobre medidas de bioseguridad frente a riesgos biológicos en centro quirúrgico. Metodología: El método de investigación de enfoque cuantitativo, de diseño descriptivo, correlacional y transversal. La muestra estuvo conformada por 33 participantes (19 Lic. en enfermería y 14 técnicos de enfermería). La técnica que se utilizó para evaluar conocimientos y actitud fue la encuesta y la observación para evaluar la práctica, como instrumentos se aplicó un cuestionario y lista de cotejo elaborados por Alarcón Bautista María, Rubiños Dávila Shirley y Gabriela Rocío Salinas. Resultados: El conocimiento del personal de enfermería sobre medidas de Bioseguridad frente a riesgos biológicos, es bueno en un 54,5%, regular en un 27,3% y deficiente en un 18,2%. La actitud en su mayoría presentó una actitud intermedia con un 48,5%, favorable en un 27,27% y desfavorables en un 24,2%El tipo de prácticas, fueron adecuadas en un 54,5% y 45,5% prácticas inadecuadas. La relación entre las variables nivel de conocimientos, actitudes y prácticas en el personal de enfermería no se relacionan significativamente, con lo que se rechaza la hipótesis de la investigación. Conclusión: El conocimiento sobre medidas de bioseguridad es bueno a regular; la actitud del personal de enfermería en su mayoría es intermedia y las prácticas en mayor porcentaje son adecuadas. Sin embargo, es primordial la concientización y motivación del personal que nos conduzca al mejoramiento de procesos seguros de atención con exposición a riesgo biológico que contribuya a la seguridad del trabajador y la del paciente.

Neyra (2018) en su investigación realizada responde a las necesidades de previsión de riesgos y enfermedades ocupacionales en el personal de salud de las instituciones

pertenecientes al MINSA. El objetivo es el de analizar cuál es el nivel de conocimiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II durante el 2018. Bajo un enfoque cuantitativo, se desarrolló una investigación de nivel descriptivo no experimental. La población estuvo constituida por 120 trabajadores, para la recolectar la información se elaboró una encuesta, usando como instrumento un cuestionario con 29 ítems, los cuales permitirán tener una visión general sobre los temas importantes del SG-SST. Los resultados determinan que el 40% de los trabajadores se encuentran en inicio, el 39% en proceso y el 21% en logro deseado del nivel de conocimiento del SG-SST. Por lo que se concluye que en salud en especial a las instituciones pertenecientes al MINSA, todavía los esfuerzos por incorporar el cuidado de la salud de los trabajadores están en proceso.

Delgado et al. (2017) de la Universidad Tecnológica del Perú, elaboraron el trabajo: “Propuesta de nuevas estrategias en la capacitación de prevención de riesgos laborales, basados en la gamificación y aplicación de métodos lúdicos en la Corporación Nuevo Horizonte RZ&DI E.I.R.L.- Arequipa 2017.” Donde su objetivo de estudio es proponer estrategias de enseñanzas nuevas en relación con la capacitación de prevención de riesgos laborales, con base en gamificación y metodología lúdica, es decir interactiva para los colaboradores. Se aplicó el uso de cuestionarios, de 10 preguntas para cada capacitación, en relación con fechas del programa de la empresa; con 25 trabajadores y 3 formadores y/o capacitadores. Se obtuvo que el nivel de aprendizaje con estas formas y/o maneras lúdicas es satisfactorio para mejorar el comportamiento seguro en las empresas pequeñas y/o con grupos pequeños de personas.

Guzmán (2017) investigó el Conocimiento y práctica de normas de bioseguridad del personal de enfermería en el área crítica del Hospital ESSALUD, pretende determinar la relación que existe entre conocimiento y la práctica de normas de bioseguridad en el personal

de enfermería. En esta investigación que tuvo una metodología de enfoque cuantitativo, el tipo de estudio fue básico, de nivel correlacional, de la misma manera se usó el diseño no experimental transversal. La muestra fue censal estuvo formada por 70 licenciados de enfermería y técnicos de enfermería que laboran en el área crítica del hospital Essalud, de tipo no probabilístico. El instrumento para la recolección de datos ejecutados fueron el cuestionario y la guía de observación para las variables. Con un nivel de significancia de correlación moderada, la cual se establece según la prueba estadística de Spearman, aplicada a las variables en estudio; teniendo una correlación de $r = 0,482$ y el $p = 0.001$, presentando una correlación positiva moderada entre conocimiento y las prácticas de las normas de bioseguridad en el personal de enfermería; así mismo se determina una relación significativa moderada al 1% entre conocimiento y las prácticas de las normas de bioseguridad en el personal de enfermería, lo cual conlleva a rechazar la hipótesis nula y destacar que existe relación entre las variables estudiadas, ya que el p-valor resulto ser menor al 1% llegando a las siguientes conclusiones: existe relación entre el conocimiento de las normas de bioseguridad y las prácticas de las normas de bioseguridad en el área de atención crítica de ESSALUD.

Jurado (2017, citado por Neyra 2018), realizó el estudio que fue de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo simple de corte transversal, titulada El Personal de Enfermería y su exposición a riesgos laborales en un hospital de Lima. La población estuvo conformada por 25 enfermeras. La técnica fue la encuesta y el instrumento una escala de Likert modificada aplicado previo consentimiento informado. Llegando a las siguientes conclusiones: El mayor porcentaje expresan que la exposición a riesgos laborales del personal de enfermería en sala de operaciones presente ya que 68% (17) expresan que cuentan con elementos necesarios para su protección personal, 24% (6) manipula fluidos corporales, 48% (12) utiliza mecánica corporal para el manejo de cargas, 48% (12) trabajan bajo presión, 32%

(8) la ventilación es adecuada, 64% (16) usa todas las medidas protectoras cuando manipula desinfectante de alto nivel, seguido de un porcentaje considerable que lo ausente está dado por que 64% (16) los espacios físicos y ubicación de equipos facilitan el desempeño de su trabajo, 100% (25) la exposición a sustancias químicas, 20% (5) el cumplimiento de los principios de bioseguridad, 52% (13) el uso de la mecánica corporal para el manejo de cargas, 56% (14) la organización de trabajo en el servicio de centro quirúrgico.

Ortega et al. (2017) analizaron la importancia de la seguridad de los trabajadores en el cumplimiento de los procedimientos de trabajo, es fundamental el capital humano en el desarrollo social y económico de un país, desde el punto de vista metodológico esté presente estudio corresponde al tipo cualitativo, en base a la revisión de la literatura, este fue utilizado con el fin de constatar el estado de la cuestión, hacen énfasis en el uso preventivo de las EPP para proporcionar una barrera entre un riesgo laboral específico y el empleado, además salvaguardar su integridad física y la disminución de la gravedad de las consecuencias (heridas) de un posible accidente sufrido por el operario. Desde el punto de vista técnico la seguridad se calcula con el nivel de riesgo y se representa. A través de un proceso de observación, se identifican las condiciones peligrosas asociadas al riesgo potencial que tengan su origen en las condiciones de infraestructura, el estado de la maquinaria y las labores realizadas por los colaboradores existe también una relación en cuanto a la prevención de accidentes y la disminución de los accidentes en el trabajo. Los accidentes son acontecimientos no deseados que impactan negativamente en las personas, instalaciones, máquinas, etc. Los incidentes por su parte son acontecimientos no deseados que se desarrollan en las mismas condiciones de los accidentes, pero no desencadenan daños en las personas. Finalmente, los autores en esta investigación concluyen mencionando que, desde el punto de vista de la seguridad, se deben de mitigar los accidentes laborales y plantear acciones de promoción y prevención en términos de seguridad, de tal modo que la

administración pueda desarrollar procesos que se correspondan con las necesidades de la organización, las cuales permitan eliminar y reducir la inseguridad de tal forma mitigar accidentes laborales.

Prado et al. (2017) realizaron el presente estudio que tuvo como método de investigación: Método Científico; Descriptivo y Exploratorio. El diseño No Experimental, El diseño de investigación Transeccional o transversal y El diseño Descriptivo tendrá como objetivo describir e interpretar los valores en que se manifestaran las variables de la investigación. Esta investigación es de tipo aplicada, por cuanto el modelo de investigación podrá ser utilizada por los operadores de transporte (conductores) así como para los gerentes de las líneas, para disponer de una gestión empresarial que incida en el desempeño empresarial. La aplicación de la Seguridad Basada en el Comportamiento, en Servicios Polux, ha posibilitado a los Observadores de comportamientos y al área de Seguridad, Salud y Medio Ambiente, durante las Pruebas de Campo, Identificar los comportamientos críticos; Medir el nivel de Seguridad; Realizar la Retroalimentación verbal; Eliminar las Barreras a los Comportamientos Seguros y Reajustar las Estrategias de acuerdo con los resultados. Se obtuvieron las siguientes conclusiones: 1. Se realizó el análisis de conductas seguras y se determinó que el porcentaje de comportamiento seguro (PCO), en el mes de diciembre fue 33% de comportamientos seguros, luego de aplicar planes de acción para la mejora, en la medición del mes de enero se obtuvo 37% de comportamientos seguros, en el mes de febrero un 68% de comportamientos seguros y en el mes de marzo de tuvo un 94% de comportamientos seguros, este porcentaje fue determinado solo en 20 operadores de transporte de bolas de acero. 2. Se logró capacitar al 100% del personal propuesto, 4 supervisores escolta como personal clave para que cumplan la función de observadores dentro de la implementación de la seguridad basada en el comportamiento (SBC), la capacitación tuvo tiempos definidos de 2 días por 8 horas, esta fue realizada por la empresa

JM SAFETY, la cual tuvo lugar en las instalaciones de servicios Polux y fue dada por psicólogos ocupacionales especialistas en el ámbito. 3. Se realizó el seguimiento de los resultados, desde el mes de diciembre hasta el mes de marzo, teniendo como primer hallazgo un 33% de conductas seguras y un 67% de conductas inseguras, posteriormente se implementaron planes de acción dirigidos al cambio de comportamiento, tales fueron: Feedbacks, refuerzos positivos, relación trabajo – familia, actividades en pro de la seguridad; estas actividades ayudaron a incrementar de un 33% inicial de comportamientos seguro hasta la última medición del mes de marzo que se tuvo en 94% de comportamientos seguros, también se disminuyó los comportamientos inseguros de un 67% hasta un 7% de acuerdo a la última medición del mes de marzo, siendo los planes de acción buenas prácticas que se implementaron con apoyo de la gerencia y se logró el objetivo del cambio de comportamiento. 4. Se implementó un programa de seguimiento y monitoreo de las actividades para la aplicación de la seguridad basada en el comportamiento, este programa tiene como fin realizar mediciones mes a mes de acuerdo con el cumplimiento de las actividades propuestas para la mejora del comportamiento, el monitoreo realizado en el mes de diciembre fue de 100% de cumplimiento, en el mes de enero 98%, en el mes de febrero 100%, y en el mes de marzo 100% de cumplimiento de las actividades propuestas.

Prudencio (2017) tuvo por objetivo general implementar el proceso de gestión basada en el comportamiento humano para la reducción de los accidentes en las labores en la mina Collón en el año 2017, para lo cual formula como interrogante ¿Cómo implementar el proceso de gestión de seguridad basada en el comportamiento para reducir los accidentes en las labores en la mina Collón? Bajo el enfoque del método científico y mediante el método inductivo-deductivo se formuló el tipo de investigación que fue aplicativo, de nivel descriptivo, y de diseño no experimental transversal, en un solo momento, el marco muestral estuvo conformado por 20 perforistas (actividad de mayor riesgo) y mediante la observación

y un cuestionario se tomó registro de las prácticas seguras e inseguras que realizaban, como resultado se obtuvo que el 70% de acciones que ejecutan son seguras, mientras existe un importante 30% el cuál debe tomarse como referencia para poder ejecutar acciones de retroalimentación y capacitación para su disminución, finalmente el autor concluye que con la implementación del proceso de gestión de la seguridad basada en el comportamiento se logró cambios en los comportamientos de clase regular a buena, así mismo se minimizó los reportes de actos y acciones inseguras en la unidad materia de su estudio.

Salinas (2017) en la investigación Conocimientos y Actitudes del Personal de Salud hacia la Aplicación de Medidas de Bioseguridad en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, que tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento y actitudes frente a la aplicación de normas de bioseguridad en el personal de salud que trabaja en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa. El estudio realizado fue de campo de carácter descriptivo correlacional y transversal, para la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta , utilizando como herramienta un cuestionario acerca de conocimientos y actitudes sobre bioseguridad el cual fue completado por los participantes, los datos obtenidos fueron analizados empleando tablas de contingencia y tablas de frecuencia, expresando los resultados en valores absolutos y relativos (porcentajes), para comparar variables, se usó la prueba estadística de Chi cuadrado. Cuyos resultados fueron de los 125 participantes el 40% fueron Médicos Asistentes, 28% Médicos Residentes, 20% Licenciadas en enfermería y 12% Técnicos en enfermería, poco más de la mitad fueron de género femenino (51.2%), y en su mayoría tenían más de 40 años (40.8%). Los resultados muestran que el 55.2% presentó un nivel de conocimiento bueno frente a un 44.8% que presentó solo un conocimiento aceptable, no se presentó un nivel de conocimiento deficiente en la totalidad de la población. En cuanto a las actitudes la mayoría presentó una actitud favorable con un 50.4%, siguiendo una actitud intermedia con un 41.6% y una actitud

desfavorable en un 8 %, no se presentaron actitudes muy desfavorables en la totalidad de la población. La relación entre conocimiento y actitudes hacia la aplicación de medidas de bioseguridad no presentó diferencia significativa; si se presentó diferencia significativa en cuanto a la relación entre ocupación – conocimiento y ocupación - actitud. Llegando a la conclusión: El personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Honorio Delgado posee conocimiento y actitudes adecuadas sobre el uso de medidas de bioseguridad; los resultados entre la relación de ambas variables no son significativas lo que quiere decir que para lograr una actitud favorable además de poseer conocimientos es necesario realizar una profunda reflexión de la práctica médica.

Villanueva (2017), de la Universidad Santiago Antúnez de Mayolo en Perú, desarrollaron la investigación: “Seguridad basada en el comportamiento humano para prevención de accidentes e incidentes en la mina María Angélica I, empresa Alma Minerals Perú S.A”. Y tuvo como finalidad conocer los efectos del programa de seguridad basada en el comportamiento humano para prevención de accidentes e incidentes en la mina María Angélica I, empresa Alma Minerals Perú S.A. La investigación fue de tipo aplicada con un diseño cuasi-experimental y método de muestreo No Probabilístico y sin grupo control. El instrumento de medición fue una ficha de observación debidamente validada por criterio de expertos. Con la aplicación del SBC la frecuencia de accidentes se redujo a cero. Y las conclusiones más importantes fueron: Se deberá de implementar la seguridad basada en el comportamiento seguro en la prevención de accidentes e incidentes.

Arzapalo (2016), realizó la investigación sobre el Conocimiento del reglamento de seguridad y salud en el trabajo y el uso de equipos de protección personal en los trabajadores asistenciales del Policlínico Fiori ESSALUD 2016, planteando como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimientos del “Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo” y el uso de Equipos de Protección Personal (EPP) en los trabajadores asistenciales

del Policlínico Fiori Essalud 2016. El estudio fue observacional y correlacional. La población total fue de 63 trabajadores asistenciales. Teniendo como instrumento un cuestionario de 30 ítems, donde evaluó conocimiento y uso de equipos de protección personal, el instrumento fue validado por un juicio de expertos y con una alta confiabilidad. Los resultados obtenidos señalan que el conocimiento del “Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo” fue medio (76.2%) y que el uso de equipos de protección personal fue regular (57.1%). Concluyendo la existencia de relación significativa entre el conocimiento del “Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo” y el uso de equipos de protección personal (EPP) del personal asistencial del policlínico Essalud Fiori 2016. Asimismo, existe relación entre los conocimientos del “Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo” y las dimensiones “métodos de barrera” y “actos y prácticas inseguras” de la variable uso de equipos de protección personal, asociación moderada y altamente significativa en ambos casos.

Atalaya et al. (2016) realizaron una investigación cuantitativa, descriptiva simple, transversal titulada Conocimiento, Actitud y Práctica Del Personal de Enfermería en Medidas de Bioseguridad en Sala de Operaciones del Hospital Docente Belén – Lambayeque – 2016, que tuvo como objetivo general: determinar el conocimiento, actitud y prácticas del personal de enfermería en medidas de bioseguridad en sala de operaciones del Hospital Docente Belén de Lambayeque.. La población fue el personal de enfermería de sala de operaciones (22), a quienes se les aplicó un cuestionario de 18 preguntas, una escala de Likert con 20 ítems, y una lista de cotejo con 20 atributos. Los resultados reflejan que: el 77.3% de trabajadores tienen un nivel de conocimiento medio sobre Bioseguridad; el 81.8% tiene una actitud adecuada; pero el 45.5% tiene una actitud inadecuada ante los métodos de barrera. En la práctica, el 72.7% de los trabajadores tiene una práctica correcta, específicamente el 40.9% tiene una práctica incorrecta en métodos de barrera. Concluyendo que a pesar de que el

personal de enfermería cuenta con actitudes adecuadas y prácticas correctas, aún no se ha logrado el alto nivel de conocimientos.

Azurza (2016), realizó la investigación de tipo básica, de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, nivel descriptivo correlacional, transversal titulada “Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional y las condiciones de trabajo del personal de Salud del Inpe-ORL, 2016”, siendo su objetivo determinar la relación que existe entre el Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional y las condiciones de trabajo del personal de salud del Inpe-ORL en el año 2016. Se utilizó el muestreo probabilístico aleatorio, porque todos los elementos de la población tienen la misma probabilidad de ser seleccionados, la muestra fue de 167 trabajadores de salud de los establecimientos penitenciarios del INPE-ORL en el año 2016. Se utilizó como instrumento de medición el cuestionario de la variable uno Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional y el cuestionario de la variable dos Condiciones de trabajo. Se aplicó en la prueba de hipótesis el coeficiente de correlación de Matthews, por ser una medida de asociación de dos variables binarias, determinándose que existe una relación entre el Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional y las condiciones de trabajo, interpretándose como una relación directa y con un nivel de correlación alta entre estas variables. Así mismo, el valor de la significancia fue menor, por lo tanto, la relación fue significativa. En consecuencia, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alternativa. Se comprobó que: Si existe relación entre el Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional y las condiciones de trabajo del personal de salud en el INPE-ORL, 2016.

Chilón, y Santa Cruz (2016) realizaron la investigación de tipo descriptivo correlacional, con enfoque cuantitativo sobre los Conocimientos y Prácticas de Bioseguridad en Enfermeras del Hospital Público de Chepén (Tesis de pre grado). Universidad Nacional de Trujillo y que cuyo objetivo fue determinar el nivel de conocimiento y prácticas de

bioseguridad de las enfermeras del Hospital Público de Chepén. El universo muestral estuvo conformado por 20 enfermeras (os) que cumplieron con los criterios de inclusión. Se utilizaron dos instrumentos, el primero fue para medir el conocimiento de las enfermeras sobre bioseguridad y el segundo una lista de cotejo para verificar las prácticas de bioseguridad de las enfermeras. Los datos obtenidos fueron sistematizados y procesados en el software estadístico IBM SPSS v. 24.00, se aplicó la prueba estadística de independencia de criterios a través de la χ^2 cuadrado (X^2), Los hallazgos encontrados fueron: el 90% de enfermeras tiene conocimientos buenos sobre bioseguridad y el 10% tiene conocimientos regulares. Respecto a las prácticas de bioseguridad, los resultados muestran que un 90%, de enfermeras realiza prácticas adecuadas mientras que un 10%, realiza prácticas inadecuadas. Se encontró que existe una relación entre conocimientos y prácticas de bioseguridad.

Delgado (2016) analizó cómo fue la implementación del programa de observadores de seguridad en el mejoramiento de la gestión de seguridad en la compañía minera materia de su estudio, con el fin de reducir, prevenir, controlar, y evaluar los comportamientos seguros de los colaboradores y establecer una cultura de seguridad en base a los comportamientos que sirvan de herramienta para observar las actividades in situ de los colaboradores en sus puestos de trabajo y reducir los incidentes y accidentes. De acuerdo al método de investigación se utilizó el método descriptivo-aplicativo, el primero porque se enfoca en la búsqueda de información de primera mano de acuerdo al contexto y recolección de datos; y el segundo porque se contrastó la teoría con la práctica a través de entrevistas semiestructuradas, utilizando una guía de preguntas dirigidas a los colaboradores de la compañía, esto confirmó las condiciones y medio ambiente de trabajo, hábitos en el trabajo, clima y cultura organizacional. Finalmente se concluyó sobrepasando la línea base en el incremento de comportamientos seguros al 90% (operaciones subterráneas y superficiales), se difundió

también el programa de observadores hacia las minas aledañas y pertenecientes a la unidad minera de Raura.

Huallpa (2016) de la Universidad San Agustín de Arequipa, desarrolló el trabajo de investigación: “Implementación del programa de seguridad basado en el Comportamiento seguro (SBC) como técnica de intervención efectiva para reducir la accidentabilidad en la unidad Minera Salinas - CIA. Minera Inkabor S.A.C.”, donde tuvo como objeto central aumentar el comportamiento seguro, a fin de reducir la probabilidad de incidencias o lesiones en los colaboradores, mediante una implementación y aplicación del programa de SBC (Seguridad Basada en el Comportamiento). En la implementación se determinó que pasos debe seguir la gestión de seguridad basada en el comportamiento, identificando de esta metodología comportamiento críticos, solucionando inmediatamente esos problemas asociados, se definió una metodología de cómo entrenar a observadores, se implementó un análisis ACC (Antecedentes-Comportamiento- Consecuencia), realización de encuestas a los colaboradores sobre SBC de carácter cualitativo y cuantitativo, uso de cartillas en registro de observaciones donde se evidencia los encontrados en campo. A raíz de los desempeñado en la empresa de obtuvo hasta un 98% de comportamientos en seguridad, resultado producto de encuestas hechas al personal desde julio a diciembre del 2014. Con ello se determina que los comportamientos seguros de los trabajadores se incrementan acuerdo a las observaciones realizadas.

Madriz y Cárdenas (2016) realizaron un estudio que tuvo como objetivo contribuir a la prevención y reducción de los riesgos a los que estén expuestos los trabajadores en el almacén de productos terminados de la empresa Coca-Cola FEMSA mediante la descripción de las condiciones laborales en materia de seguridad, como también la identificación y valoración de los riesgos existentes, en el que se logre mejorar la seguridad de los trabajadores. Este trabajo fue realizado en la empresa Industria Nacional de Refrescos Coca-

Cola FEMSA, ubicada en el Km 4(1/2) de la carretera norte, Managua-Nicaragua, dicha empresa se dedica a la producción y comercialización de bebidas carbonatadas como; también bebidas refrescantes e hidratantes en Nicaragua bajo el grupo FEMSA (Fomento Económico Mexicano S.A.). El almacén de productos terminados es el área donde se llevan a cabo todas las actividades referentes al almacenamiento, chequeo, verificado y transportado de los productos que se elaboran en las líneas de producción, actualmente en este almacén se presentan con mucha frecuencia exposiciones de riesgos debido a que este no posee las condiciones necesarias de seguridad, lo que implica que se generen accidentes que provoquen afectaciones y danos severos a la salud de los trabajadores, por tal razón se realizó la evaluación de los Riesgos labores en el almacén de productos terminados del área de operaciones, mediante observaciones y encuestas aplicadas a los trabajadores se logró describir las condiciones actuales que presenta el almacén, como también la identificación de los riesgos más frecuentes a los que se exponen, así mismo por medio de la valoración de los riesgos según la normativa ministerial Ley 618 se logró conocer las probabilidades y severidades de los riesgos existentes, de igual forma con la entrevista estructurada realizada al coordinador y supervisor de operaciones se determinó que era importante actualmente la elaboración e implementación de un plan de acción que mitigara los riesgos que se identificaron con la evaluación.

Reyes (2016) El presente estudio tuvo como finalidad conocer los efectos del programa de seguridad basado en el comportamiento sobre el índice de las conductas de riesgo para accidentes y problemas musculo esqueléticos en una obra de ingeniería y construcción en Lima Metropolitana. La investigación fue de tipo aplicada con un diseño cuasiexperimental y método de muestreo No Probabilístico y sin grupo control. El instrumento de medición fue una ficha de observación debidamente validada por criterio de expertos, la cual evaluaba siete categorías potenciales de riesgos para los trabajadores. El

estudio quedó conformado por 26 trabajadores correspondientes al área de Fierrería y 22 al área de Carpintería. Los resultados indican que las frecuencias de conductas de riesgo en ambos grupos disminuyeron conforme se implementaba el programa. El grupo de Fierrería fue el que presentó una mayor reducción en el índice de conductas de riesgo durante el periodo en que se realizó el estudio en proporción a lo presentado por su homólogo de Carpintería. Respecto a la frecuencia de accidentes se redujo la frecuencia en el área de fierrería pasando de 5 casos a 1 accidentado y en el área de carpintería se comenzó con 3 pasando a 2 casos al finalizar la misma. Finalmente; la frecuencia de problemas musculoesqueléticos disminuyó en el área de fierrería de 6 a 1 caso y en el área de carpintería de 4 a 1 caso al finalizar el estudio.

Castro y Coloma (2015) demostraron que se puede fortalecer la cultura preventiva a través de la implementación de un programa de seguridad basada en el comportamiento, con ello reducir los comportamientos inseguros y reducir la tasa de accidentabilidad, el proceso de demostración se basó en la teoría del comportamiento seguro: saber trabajar seguro, poder trabajar seguro y querer trabajar seguro. La implementación siguió el modelo antecedente-comportamiento-consecuencia. En la etapa preliminar se seleccionan a los líderes observadores, la metodología de observación y el registro de las observaciones detectadas, luego de ello se aplica la retroalimentación en los colaboradores y el posterior compromiso de mejora. Este estudio tuvo un enfoque cualitativo de la investigación en la que los colaboradores fueron los objetos de estudio, el diseño de la investigación fue el experimental pues se recolectaron datos en función de la implementación del programa de sistema basado en el comportamiento. Finalmente se concluyó de que la constante Querer trabajar seguro era la actitud en que mayor se registró deficiencias por parte de los colaboradores de la empresa, por otro lado se conformó el grupo de líderes observadores en este caso los prevencionistas de riesgos laborales, también se capacitó al grupo que dio soporte de los observadores que

fueron los jefes de área, para finalizar se pudo evidenciar la disminución de los actos inseguros así como la tasa de accidentabilidad en el proceso de implementación y ejecución del programa.

Chávez (2014) en su investigación utilizaron la metodología Cuantitativo, descriptiva, de corte transversal sobre los Conocimientos y prácticas de medidas de bioseguridad frente a riesgos biológicos en enfermeras(os) de emergencias del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz-Lima (tesis de postgrado). Universidad Mayor de San Marcos, Lima. Su objetivo fue: Determinar los conocimientos y prácticas de las medidas de bioseguridad frente a riesgos biológicos en enfermeras(os) del servicio de emergencias del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz 2014. La población de 30 enfermeras(os), la técnica fue la encuesta y observación y los instrumentos cuestionario, y lista de cotejo. Los resultados fueron los conocimientos de medidas de Bioseguridad frente a los riesgos biológicos en las enfermeras(os), 54%(16) conocen y 46%(14) desconocen. Las prácticas, 50% (15) de enfermeras (os) tienen prácticas adecuadas y 50%(15) inadecuadas. Conclusiones: En cuanto a los conocimientos y prácticas de bioseguridad en Enfermeros se puede evidenciar que una mínima mayoría conoce y práctica las medidas de Bioseguridad frente a los riesgos, representado por 54% (16) y 50%(15) respectivamente.

Salas (2014) en el presente estudio que fue de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal, investigaron las Medidas de Bioseguridad que aplican los enfermeros/as en el manejo de fluidos corporales durante la atención de pacientes en la Sala de Operaciones del Hospital San Juan de Lurigancho, y cuyo objetivo general fue determinar las medidas de bioseguridad que aplican los enfermeros/as en el manejo de fluidos corporales durante la atención de pacientes en la sala de operaciones del Hospital San Juan De Lurigancho. Llegando a las conclusiones: El 73% de los profesionales de enfermería aplican las medidas de barrera en el manejo de fluidos corporales durante la atención de

pacientes en la sala de operaciones del Hospital San Juan de Lurigancho, y el 27% de ellos no las aplica. Además, el 100 % de los profesionales de enfermería si aplican las medidas de bioseguridad en el manejo de desechos y/o material punzo cortante contaminados con fluidos corporales durante la atención de pacientes en la sala de operaciones del Hospital San Juan de Lurigancho.

Alarcón y Rubiños (2013) realizaron la presente investigación titulada Conocimientos y Prácticas en la Prevención de Riesgos Biológicos de las enfermeras del Hospital Belén – Lambayeque 2012. Es una investigación cuantitativa, diseño correlacional y de corte transversal, se realizó en el hospital provincial docente Belén de Lambayeque, tuvo como objetivo general, determinar la relación que existe entre conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos en las enfermeras del hospital Belén. El estudio estuvo constituido por una población muestral de 43 enfermeras que laboran en diferentes servicios de la institución, se empleó la técnica de campo; el cuestionario y la lista de cotejo, como instrumentos de recolección de datos. Los resultados fueron analizados según la prueba de Chi-cuadrado donde se concluyó que: No existe relación significativa entre conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos de las enfermeras del hospital Belén-Lambayeque. Con respecto al conocimiento de riesgos biológicos: Del 100% (43) de enfermeras que laboran en dicho nosocomio, 67.44% tienen un nivel de conocimiento regular y solo el 6.98% poseen un buen nivel de conocimiento en la prevención de riesgos biológicos. Según las prácticas en riesgos biológicos: El 4.65% de las enfermeras, tienen buena práctica y el 39.53% tienen una práctica deficiente en la prevención de riesgos biológicos.

Cóndor et al. (2013) investigaron los Conocimientos, actitudes y prácticas sobre bioseguridad en unidades de cuidados intensivos de dos hospitales de Lima-Perú 2008, y tuvo como objetivo: Determinar el nivel de conocimientos, actitudes y las prácticas (CAP) sobre

bioseguridad del personal de salud de las unidades de cuidados intensivos (UCI) de dos hospitales de Lima, Perú. Métodos: Estudio descriptivo transversal realizado en las Ucis de los hospitales Nacionales Dos de Mayo e Hipólito Unanue. Se desarrolló un instrumento de recolección de datos conformado por 27 ítems ($KR-20=0.81$) el cual se aplicó a médicos, enfermeras y técnicos de enfermería. Resultados: Apreciamos que el 63.3% del personal tuvo un nivel de conocimientos bueno, el 95% actitudes favorables y el 47.5% buenas prácticas, no se encontró personal con un nivel de prácticas deficiente. No existieron diferencias entre grupos profesionales. Solo se encontró una correlación moderada entre las prácticas y el nivel de conocimientos ($r=0,46$; $p<0,001$), no se encontró correlación significativa entre las prácticas y las actitudes. Conclusiones: Encontramos que el nivel de CAP es mayor a lo reportado en la literatura nacional, sin embargo, existieron ciertas deficiencias que deben ser resueltas con programas de capacitación en normas de bioseguridad con el fin de reducir la prevalencia de infecciones intrahospitalarias en UCI.

Figuroa et al. (2013) en su artículo acerca de la gestión de riesgos laborales en las empresas, toman como premisas la evaluación de los comportamientos como eje principal para manejar los riesgos laborales y la formación de la responsabilidad social con los colaboradores, A partir de la interrogante ¿Cómo manejar adecuadamente los riesgos laborales tomando como eje la evaluación de comportamientos para su mitigación?, desarrollan la problemática en la que se desarrolla la investigación. Desde el enfoque metodológico de la investigación, el método utilizado fue el dialéctico que es fundamental para la comprensión y la fundamentación teórica de la objetividad financiera y social de la administración de los riesgos laborales, y el causal que es utilizado para establecer las características que poseen los eventos para precisar sus relaciones determinando cuáles son las causas y efectos en la hora de determinar el riesgo laboral, la gestión de riesgos debe ser implementada teniendo como factores, el concientizar a los directivos, colaboradores de las

organizaciones a través de la identificación, evaluación y el tratamiento de los riesgos laborales a que se exponen, así como el contar con los materiales y recursos necesarios para generar las condiciones adecuadas en el tratamiento de riesgos. Es necesario llevar a cabo el levantamiento de los riesgos a través de herramientas de identificación, como las estadísticas de accidentes ocurridos, de acuerdo con el tipo de actividad desarrollada. Además, añade que la evaluación de riesgos se realiza mediante el cálculo de la probabilidad de ocurrencia y el impacto de estos, partiendo de la identificación y el control de las posibles deficiencias en los lugares de trabajo, se hace uso de la información disponible en la determinación de la magnitud de las consecuencias y el nivel de riesgo.

Mendoza (2010) de la Universidad Nacional de Trujillo en Perú, desarrolló la investigación: “Niveles séricos de bilirrubina total y directa en trabajadores de la industria del calzado expuestos a pegamentos sintéticos en el distrito del porvenir sector Indoamérica. Trujillo Perú”. Llegando a Identificar que los niveles séricos de bilirrubina de dos tipos total y directa, por sexo y tiempo en el trabajo, fue el motivo de este estudio en la industria de calzado en enero 2010, distrito del Porvenir. Se recolectaron datos de la población de objeto del estudio, mediante encuestas, a su vez toma de muestras en determinación bioquímicas y análisis, dando como resultado que existe un alto indica y exceso del nivel sérico de bilirrubina en trabajadores del sector calzado, motivo por el cual la organización y seguridad en el trabajo debe ser prioridad para este tipo de sector industrial.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar los niveles de los Factores predictivos, Información y conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Chorrillos -Lima

2020 y compararlos según sexo, grupo etario, estado civil, grado de instrucción, área laboral, turno laboral y tiempo de servicio.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Hallar el ajuste de las medidas psicométricas: validez de constructo y confiabilidad de la escala Factores predictivos, Información y conductas seguras hacia los riesgos laborales.
2. Describir los niveles de los factores predictivos en operarios de una empresa industria gráfica en Chorrillos -Lima 2020.
3. Describir los niveles de Información en operarios de una empresa industria gráfica en Chorrillos -Lima 2020.
4. Describir las conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Chorrillos -Lima 2020.
5. Hallar la relación entre factores predictivos, información y conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Chorrillos -Lima 2020.
6. Hallar cuál de los factores: predictores, información y las variables sociodemográficas es el mayor factor de explicación de las conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Chorrillos - Lima 2020.
7. Hallar la asociación entre los niveles de los factores predictivos, información y conductas seguras con las variables sociodemográficos en operarios de una empresa industria gráfica en Chorrillos - Lima 2020.
8. Comparar los promedios de los Factores predictivos, Información y conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica

en Chorrillos - Lima 2020, según sexo, grupo etario, estado civil, grado de instrucción, área laboral, turno laboral y tiempo de servicio.

1.4 Justificación

El factor humano es el capital más importante de las organizaciones motivo por el cual la competencia en el mercado ya no solo es a partir de productos y/o servicios, sino además de las propuestas de atracción y bienestar que se brinde en los espacios laborales para impactar en su productividad y búsqueda de logros en la competitividad ya que supone las habilidades y conocimientos de los trabajadores.

Este estudio cuenta con una justificación teórica, porque resume el aporte teórico de varios autores y bibliográficas científicas más relevantes que hacen referencia a las variables en estudio. Cabe destacar tiene una justificación práctica, en la medida que ayuda a conocer y prevenir el problema actual de riesgos laborales en la industria gráfica para aplicar en cada área de la empresa con el fin de una cultura preventiva.

Así mismo presenta una justificación económica, puesto que colabora con el ahorro y evita gastos económicos en materia de seguridad y salud en el trabajo y las implicancias de riesgos laborales que repercute en la cadena de producción, rentabilidad de la industria, gastos médicos y sanciones que impone la entidad que controla y fiscaliza. De igual manera una justificación social en razón que se está trabajando con personas que se encuentran frente a una problemática con el fin de sugerir abordajes educativos para el manejo de información en materia de seguridad y salud laboral puntualmente en riesgos laborales y sus implicancias considerando los factores predictivos que permitan una cultura de prevención para co-crear condiciones seguras reflejadas en conductas.

Al mismo tiempo una justificación metodológica porque está aportando una mejora en la adaptación de un instrumento en industria gráfica, como es la escala empleada para la recolección de datos. También con una justificación legal porque se revisa las normas y leyes

que dictan las organizaciones internacionales y entidades nacionales que regulan; así también fiscalizan seguridad y salud en el trabajo para el cumplimiento del mismo.

Finalmente, justificación investigativa pues los resultados contribuyen e impulsan a que se continúen los estudios en este campo incluso con otras variables y población que en este estudio no se han considerado.

1.5 Hipótesis

Para los objetivos específicos 01, 02, 03 y 04 no se formulan hipótesis estadísticas:

Hipótesis 1 (objetivo específico 5)

Ho: No existe relación de los predictores los Factores predictivos, Información y conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Lima 2020.

Hi: Existe relación de los predictores los Factores predictivos, Información y conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Lima 2020.

Hipótesis 2 (objetivo específico 6)

Ho: No existe un factor significativamente explicativo de la variable conducta segura hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Chorrillos - Lima 2020.

Hi: Existe un factor significativamente explicativo de la variable conducta segura hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Chorrillos - Lima 2020.

Hipótesis 3 (objetivo específico 6)

Ho: No existe una variable sociodemográfica como factor que explique la conducta segura hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Chorrillos - Lima 2020.

Hi: Existe una variable sociodemográfica como factor que explique la conducta segura hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Chorrillos - Lima 2020.

Hipótesis 4 (objetivo específico 7)

Ho: No existe asociación de los niveles de los factores predictivos, información y conductas seguras con las variables sociodemográficos en operarios de una empresa industria gráfica en Chorrillos - Lima 2020.

Hi: Existe asociación significativa de los niveles de los factores predictivos, información y conductas seguras con las variables sociodemográficos en operarios de una empresa industria gráfica en Chorrillos - Lima 2020.

Hipótesis 5 (objetivo específico 8)

Ho: No existen diferencias en los promedios de los Factores predictivos, Información y conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Lima 2020 según sexo.

Hi: Existen diferencias significativas en los promedios de los Factores predictivos, Información y conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Lima 2020 según sexo.

Hipótesis 6 (objetivo específico 8)

Ho: No existen diferencias en los promedios de los Factores predictivos, Información y conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Lima 2020 según grupo etario.

Hi: Existen diferencias significativas en los promedios de los Factores predictivos, Información y conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Lima 2020 según grupo etario.

Hipótesis 7 (objetivo específico 8)

Ho: No existen diferencias en los promedios de los Factores predictivos, Información y conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Lima 2020 según estado civil.

Hi: Existen diferencias significativas de los Factores predictivos, Información y conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Lima 2020 según estado civil.

Hipótesis 8 (objetivo específico 8)

Ho: No existen diferencias en los promedios de los Factores predictivos, Información y conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Lima 2020 según grado de instrucción.

Hi: Existen diferencias significativas de los Factores predictivos, Información y conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Lima 2020 según grado de instrucción.

Hipótesis 9 (objetivo específico 8)

Ho: No existen diferencias en los promedios de los Factores predictivos, Información y conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Lima 2020 según área laboral.

Hi: Existen diferencias significativas de los Factores predictivos, Información y conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Lima 2020 según área laboral.

Hipótesis 10 (objetivo específico 8)

Ho: No existen diferencias en los promedios de los Factores predictivos, Información y conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Lima 2020 según turno laboral.

Hi: Existen diferencias significativas de los Factores predictivos, Información y conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Lima 2020 según turno laboral.

Hipótesis 11 (objetivo específico 8)

Ho: No existen diferencias en los promedios de los Factores predictivos, Información y conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Lima 2020 según tiempo de servicio.

Hi: Existen diferencias significativas de los Factores predictivos, Información y conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Lima 2020 según tiempo de servicio.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Generalidades

2.1.1 *Conducta humana y las organizaciones*

“La organización es un sistema social complejo que se tiene que estudiar como tal si se quiere lograr alguna comprensión del comportamiento individual”. (Schein, 1982, p.6)

Porter et al, (1975 citado por Zambrano 2015) consideran que las organizaciones “están constituidas por individuos y grupos, dirigidas hacia objetivos racionalmente coordinados y con permanencia en el tiempo”.

Schein (1982) mencionó que una organización puede ser vista como un sistema abierto en constante interacción con todos sus medios, asimilando materia prima, personas, energía e información y transformándola en productos y servicios que luego envía a dichos medios. A su vez, es un sistema con propósitos y funciones diversas que implican múltiples interacciones con los medios; el cual está conformado por subsistemas en constante interacción entre sí, lo que implica que los cambios en uno de ellos probablemente afecten la conducta de los otros subsistemas.

Asimismo, considera que una organización es “la coordinación planificada de las actividades de un grupo de personas para procurar el logro de un objetivo o propósito explícito y común, a través de la división del trabajo y funciones, y a través de una jerarquía de autoridad y responsabilidad”. (Schein, 1982, p.14)

Chiavenato (2007), considera que hay cuatro tipos de cambios que toda empresa debe considerar y evaluar para su adaptación a los mismos, a saber: Estructurales (afectan la estructura organizacional), Tecnológicos (afectan las máquinas, equipos, instalaciones, procesos; y por ende la forma de ejecutar las tareas, fabricar los productos y brindar los servicios), Productos o Servicios (afectan los resultados de la organización) y Culturales

(implican cambios en las personas, sus comportamientos, actitudes, expectativas, aspiraciones y necesidades).

2.1.2 Cultura Organizacional

Robbins y Judge (2009) considera para que una empresa pueda mantener su Cultura Organizacional, debe garantizarlo desde el momento que selecciona a su personal; es decir, elegir futuros empleados potencialmente adaptables a los valores de la misma, fáciles de socializar, que compartan los estilos de comunicación, las horas dedicadas al trabajo, etc. y sigan el ejemplo de la gerencia.

Chiavenato (2007) plantea que la Cultura Organizacional “expresa un modo de vida, un sistema de creencias, expectativas y valores, una forma particular de interacción y de relación de determinada organización; y a su vez, (...) influye en el clima existente en la organización”.

Berlin (1991) la llama *Cultura Corporativa* y la define como “un sistema de significado común a todos los miembros de una organización”, que tiene como función asegurar consistencia en la conducta, la integración dentro de los miembros de la misma y disminuir la rotación de personal. A su vez, señala que la misma incluye una serie de elementos que definen las características de una organización, a saber: autonomía entre sus miembros, un conjunto de reglas, el apoyo de los supervisores, la identificación con la organización, el uso de criterios de desempeño para la asignación de salarios y la tolerancia al riesgo; es decir, el grado de libertad que tiene el empleado de ser creativo o innovador.

En este sentido “intentar adaptarse a estos ambientes implica aprender nuevos valores, procesar información de nuevas maneras y trabajar dentro de un conjunto de normas, costumbres y rituales establecidos” (Gibson *et al.*, 2001, p.33).

Agudo y Ruiz (2001) definen la Cultura Organizacional como “el conjunto de maneras tradicionales y habituales de pensar, sentir y reaccionar ante oportunidades y problemas con los que se enfrenta una organización”.

Asimismo, Agudo y Ruiz (2001) señalan que “dentro de la organización se desarrollan un conjunto de relaciones interpersonales e intergrupales que determinan un estilo de cultura organizacional”.

Zambrano (2015) el término Cultura Organizacional se puede entender como el modo de vida definido que cada organización tiene para hacer las cosas y cumplir con los procedimientos establecidos, basado en un conjunto de creencias, expectativas y valores compartidos por todos, que influye en las actitudes y comportamientos de los trabajadores; moldeando su forma de pensar, sentir y actuar de acuerdo a los objetivos estratégicos de la empresa. (p.48)

Zambrano (2015) Es importante destacar que todo intento de medir una Cultura Organizacional, es solo una evaluación de la misma para un momento determinado, ya que siempre está sumergida en un contexto de constantes cambios. A pesar de los esfuerzos por mantener una Cultura Organizacional similar en el tiempo, la misma no está exenta de cambios que son demandados por la propia dinámica interna de la empresa y el contexto que la rodea. (p. 49)

2.1.3 Accidentabilidad en el Trabajo

La accidentalidad es un fenómeno multicausal, que después de experimentos e investigaciones logran identificar que la fuente de los accidentes laborales son los actos inseguros. Así, en América y Europa se han realizado varios intentos por gestionar uno de los objetivos más grandes de los departamentos de Seguridad y Salud Ocupacional, el cual es disminuir la accidentalidad encontrándose éxitos y eficacia con las intervenciones de la ciencia del comportamiento. (Montero, 2010)

Según Puerto (2013) Para la OIT (2013) la accidentalidad y las enfermedades laborales son un tema que implica un llamado de atención al mundo por su incremento en cifras y pérdidas, es así como casi 321.000 personas mueren cada año como consecuencia de accidentes laborales, 317 millones de accidentes laborales no mortales ocurren cada año, lo cual significa que cada 15 segundos, un trabajador muere a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo y cada 15 segundos 115 trabajadores tienen un accidente laboral, siendo los países subdesarrollados los que más pérdidas tienen por muertes, accidentes y enfermedades laborales (p.21)

Según Puerto (2013) De acuerdo con una publicación de la Nota Digital (2010) se encuentra que “ocurren más muertes por accidentes de trabajo que lo que puede ocurrir por guerras, en el mundo ocurren unos 120 millones de accidentes de trabajo al año, el costo de estos accidentes resulta exorbitante y tiene un gran peso sobre el Producto Interno Bruto mundial”. Situación que debe preocupar a nuestro país y principalmente a los empleadores quienes deben de garantizar el bienestar de su capital humano. (p.21)

Para De la Cruz (2014) se denomina “accidente de trabajo a todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas del trabajo” (p.17)

Delgado (2016) refiere que es un incidente o suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, aún fuera del lugar y horas en que este se realiza, bajo órdenes del empleador, y que produzca en el trabajador un daño, una lesión, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.

Prado et al. (2017) referían que para la OIT “un accidente puede definirse como el resultado de una cadena de acontecimientos en la que algo ha funcionado mal y no ha llegado

a buen término. Se ha demostrado que la intervención humana puede evitar que se produzcan las lesiones y los daños a que conduciría esa cadena de sucesos. Al analizar las condiciones y actos asociados a los accidentes de trabajo se debe tener en cuenta las fuentes de exposición, por ejemplo: químicas, físicas, fisiológicas, biológicas y psicosociales; de allí se deducen los múltiples factores que influyen; y desde allí se introduce la multi causalidad de la accidentalidad laboral dado que el panorama de comprensión es amplio; es en este punto donde han sido diversas las conceptualizaciones teóricas que han intentado explicar las causas de los incidentes y los accidentes laborales y en algunas de ellas la condición humana es de mayor peso”. (p. 25)

Según DS 055-2010-EM (2010) define incidente como un suceso inesperado relacionado con el trabajo que puede o no resultar en daños a la salud. En el sentido más amplio, incidente involucra todo tipo de accidente de trabajo. Las causas de los incidentes se dividen en:

1. Falta de control: Fallas, ausencias o debilidades en el sistema de gestión de la seguridad y la salud ocupacional
2. Causas básicas: Referidas a factores personales y factores de trabajo se presenta de la siguiente manera:
 - a) Factores personales: son los relacionados con la falta de habilidades, conocimientos, actitud, condición físico-mental y psicológica de la persona.
 - b) Factores de trabajo: referidas a las condiciones y medio ambiente de trabajo: liderazgo, planeamiento, ingeniería, organización, métodos, ritmos, turnos de trabajo, maquinaria, equipos, materiales, logística, dispositivos de seguridad, sistema de mantenimiento, ambiente, estándares, procedimientos, comunicación y supervisión.
3. Causas inmediatas: Debidas a los actos y/o condiciones subestándares

a) Actos subestándares: es toda acción o práctica que no se realiza con el Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro (PETS) o estándar establecido que causa o contribuye a la ocurrencia de un incidente.

b) Condiciones subestándares: toda condición existente en el entorno del trabajo y que se encuentre fuera del estándar y que puede causar un incidente.

Vilca (2019) La línea generadora de los accidentes e incidentes de trabajo como raíz de la problemática, son el incumplimiento de estándares y procedimientos, una ineficiente evaluación del riesgo, motivación y liderazgo deficientes, etc., y esto sin lugar a dudas nos llevará al análisis de los comportamientos seguros que efectúan los colaboradores, es necesario evaluar la frecuencia con la que se producen los comportamientos seguros y de riesgo, pues con ello la empresa tomará mejores decisiones acerca de las acciones que tiene que desplegar, y no sólo basta con la retroalimentación efectuada, sino también identificar la barrera del comportamiento que afecta a los colaboradores. (p. 13)

Por otro lado, de acuerdo al Reglamento SST DS 005-2012-TR (2012) indica que un accidente de trabajo es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquél que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aún fuera del lugar y horas de trabajo.

Según su gravedad, los accidentes de trabajo con lesiones personales pueden ser:

1. Accidente leve: Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, genera en el accidentado un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales.

2. Accidente incapacitante: Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a un descanso, ausencia justificada al trabajo. Para fines estadísticos, no se tomará en cuenta el día de ocurrido el accidente.
 - 2.1. Total Temporal: Cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.
 - 2.2. Parcial Permanente: Cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.
 - 2.3. Total Permanente: Cuando la lesión genera la pérdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano; o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.
3. Accidente Mortal: Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador. Para efectos estadísticos debe considerar la fecha del deceso.

Chiavenato (2007) plantea que desde el punto de vista de la administración de recursos humanos la salud y la seguridad de los empleados constituyen una de las principales bases para la preservación de la fuerza laboral adecuada”. (p. 332)

2.1.4 Seguridad y Salud en el Trabajo en el Perú.

Existe un contexto normativo en la legislación peruana con respecto a Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) se denomina “normas macro” a la normativa que todas las empresas y entidades en el Perú tienen que desarrollar las cuales son: La Ley General de SST (Ley 29783 y su modificatoria Ley 30222), el Reglamento de la Ley SST (DS 005-2012-TR y su modificatoria DS 006-2014-TR), Norma Básica de Ergonomía (RM 375-2008-TR) y Protocolos de Exámenes Médicos Ocupacionales (RM 312-2011-MINSA) y su modificatoria RM 571-2014-RM MINSA. Asimismo, existen “normas sectoriales” que cada sector puede tener una o ninguna de estas normas; se clasifican según actividad económica que realiza ya

sea: industrias, hidrocarburos, transportes, construcción, agricultura, pesca, electricidad y minería.

Según el DS 005-2012 (2012) se entiende por “seguridad” a todas aquellas acciones y actividades que permiten al trabajador laborar en condiciones de no agresión tanto ambientales como personales, para preservar su salud y conservar los recursos humanos y materiales”. Asimismo se indica La “Salud Ocupacional” es rama de la Salud Pública que tiene como finalidad promover y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; prevenir todo daño a la salud causado por las condiciones de trabajo y por los factores de riesgo; y adecuar el trabajo al trabajador, atendiendo a sus aptitudes y capacidades.

La Ley 29783 y su modificatoria Ley 30222 tienen como objetivo promover la cultura de prevención de riesgos laborales en el país, involucrando en su aplicación la participación de empleadores, trabajadores, Estado y organizaciones sindicales. Las innovaciones de la Ley son explicaremos brevemente:

1. La ley es aplicada a todos los sectores económicos, trabajadores y funcionarios del sector público, trabajadores de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional del Perú e incluso a trabajadores por cuenta propia.
2. La creación del Sistema Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, con participación de las organizaciones de empleadores y trabajadores, a fin de garantizar la protección de todos los trabajadores en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo, siendo sus instancias el Consejo Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo y los Consejos Regionales de Seguridad y Salud en el Trabajo, ambas de naturaleza tripartita.
3. Los principios de la Ley son:
 - 3.1 Prevención: El empleador garantiza en el centro de trabajo, el establecimiento de los medios y condiciones que protejan la vida, la salud y el bienestar de los trabajadores y de

aquellos que, no teniendo laboral, prestan servicios o se encuentran dentro del ámbito de labores.

3.2 Responsabilidad: El empleador asume las implicancias económicas, legales y de cualquier otra índole a consecuencia de un accidente o enfermedad que sufra un trabajador en el desempeño de sus funciones o a consecuencia de él.

3.3 Cooperación: El Estado, los empleadores, trabajadores y las organizaciones sindicales establecen mecanismos que garanticen una permanente cooperación y coordinación en materia de seguridad y salud.

3.4 Información y capacitación: Las organizaciones sindicales y los trabajadores reciben del empleador una oportuna y adecuada información y capacitación preventiva en la tarea de desarrollar, con énfasis en lo potencialmente riesgoso para la vida y salud de los trabajadores y su familia.

3.5 Gestión Integral: Todo empleador promueve la gestión de la seguridad y salud en el trabajo a la gestión general de la empresa.

3.6 Atención Integral de Salud: Los trabajadores que sufran algún accidente de trabajo o enfermedad ocupacional tienen derecho a las prestaciones necesarias y suficientes hasta su recuperación y rehabilitación, procurando su reinserción laboral.

3.7 Consulta y participación: El Estado promueve mecanismos de consulta y participación de las organizaciones de empleadores y trabajadores más representativos y de los actores sociales para la adopción de mejoras en materia de seguridad y salud laboral.

3.8 Primacía de la realidad: Los empleadores, los trabajadores y los representantes de ambos y demás entidades públicas y privadas responsables del cumplimiento de la legislación en seguridad y salud en el trabajo brindan información completa y veraz sobre la materia. De existir discrepancia entre el soporte documental y la realidad, las autoridades optan por lo constatado en la realidad.

3.9 Protección: Los trabajadores tiene derecho a que el Estado y los empleadores aseguren condiciones de trabajo dignas.

4. Gestión y Seguridad: Lo más rescatable radica en que el empleador es el encargado de perfilar dicha política por escrito, en consulta con sus trabajadores y sus representantes e incluso se diseñan una serie de principios y objetivos fundamentales para la elaboración de la misma, incidiendo en la participación de los trabajadores en su organización, por ello el empleador asegura que los trabajadores y sus representantes sean consultados, informados y capacitados en todos los aspectos de seguridad y salud en el trabajo relacionados con las labores que realizan, incluidas las disposiciones relativas a situaciones de emergencia, por lo que el empleador debe brindar las facilidades para que los trabajadores y sus representantes dispongan del tiempo y de recursos para participar activamente en los procesos de organización, de planificación y de aplicación, evaluación y acción del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

5. Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo: El cambio más emblemático de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo es que se reduce de 25 a 20 trabajadores el requisito para la constitución del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, en tal sentido se precisa en el nuevo ordenamiento que los empleadores con 20 o más trabajadores a su cargo constituyen un comité de seguridad y salud en el trabajo, cuyas funciones son definidas en el reglamento, el cual estará conformado de manera paritaria por igual número de representantes de la parte empleadora y de la parte trabajadora. Siendo otro aspecto innovador el que los empleadores que cuenten con sindicatos mayoritarios incorporen un miembro del mismo sindicato en calidad de observador. Asimismo, en los centros de trabajo con menos de 20 trabajadores son los mismos trabajadores quienes nombran al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.

6. Representantes del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo Supervisores de Seguridad y Salud en el Trabajo: La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo es más categórica que el reglamento al precisar que son los trabajadores quienes eligen a sus representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o sus supervisores de seguridad y salud en el trabajo, agregando a diferencia de la norma reglamentaria que en los centros de trabajo donde existan organizaciones sindicales, la organización más representativa convoca a las elecciones del comité paritario, en su defecto es la empresa la responsable de la convocatoria y como novedad el brindar facilidades a los representantes y supervisores, en tal sentido la nueva normatividad precisa que los miembros del comité paritario y supervisores de seguridad y salud en el trabajo gozan de licencia con goce de haber para la realización de sus labores, de protección contra el despido incausado y de las facilidades para el desempeño de sus funciones en sus respectivas áreas de trabajo, seis meses antes y hasta seis meses después del término de su función.

7. Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo: El cambio sustancial en este aspecto es que la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo reduce de 25 a 20 trabajadores el requisito para la elaboración del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, en tal sentido se precisa que las empresas con 20 o más trabajadores elaboran su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de conformidad con las disposiciones que establezca el reglamento. Asimismo en relación a las acciones que el empleador debe adoptar para mejorar el conocimiento sobre seguridad y salud en el trabajo la nueva legislación adiciona a lo estipulado en el reglamento el realizar no menos de 4 capacitaciones al año en materia de seguridad y salud en el trabajo, adjuntar al contrato de trabajo la descripción de las recomendaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo y brindar facilidades económicas y licencias con goce de haber para la participación de los trabajadores en cursos de formación en la materia.

8. Derechos y Obligaciones de los Empleadores: Se agregan como obligaciones del empleador el garantizar que las elecciones de los representantes de los trabajadores se realicen a través de las organizaciones sindicales, y en su defecto, a través de elecciones democráticas de los trabajadores; así como garantizar el real y efectivo trabajo del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, asignando los recursos necesarios. El deber de prevención del empleador abarca también toda actividad que se desarrolle durante la ejecución de las órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad o en el desplazamiento a la misma, aún fuera del lugar y horas de trabajo; en cuanto a lo que la nueva normatividad denomina enfoque de género y protección de las trabajadoras, se considera que al estar en estado de gestación tienen derecho a ser transferidas a otro puesto que no implique riesgo para su salud integral, sin menoscabo de sus derechos remunerativos y de categoría. Se agregan dos obligaciones para el empleador, garantizar que los trabajadores hayan sido consultados antes de que se ejecuten cambios en las operaciones, los procesos y en la organización del trabajo que pudieran tener repercusiones en la seguridad y salud de los trabajadores.

9. Derechos y obligaciones de los Trabajadores: Dentro de las innovaciones de la reciente Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo se puede citar el hecho de que si bien ratifica que todo trabajador tiene derecho a comunicarse libremente con los inspectores de trabajo, esto puede producirse aún sin la presencia del empleador, situación que no había sido prevista en el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo; de otro lado agrega como novedad que cuando se produzca la transferencia de un trabajador motivada por razones de seguridad y salud en el trabajo, esta debe producirse sin menoscabo de sus derechos remunerativos y de categoría y finalmente se agrega como obligación del trabajador responder e informar con veracidad a las instancias públicas que se lo requieran, caso contrario es considerado falta grave, sin perjuicio de la denuncia penal correspondiente.

2.2 Factores Predictores, Información y Conducta Segura de Riesgo Laboral

2.2.1 Factor humano o factor máquina en el riesgo laboral

Mena y Atidrian (1990) afirman que desde diferentes investigaciones psicológicas se le atribuye hasta un 80% a las causas humanas que intervienen en los accidentes de trabajo, “preferiblemente factores individuales, de carácter interno”.

Algunos accidentes importantes han demostrado que no basta con analizar una sola persona o máquina aislada del resto de la comunidad laboral y de otros elementos del lugar de trabajo. Más recientemente, los investigadores centraron su atención en los factores organizativos y culturales (Saari, 2002).

El factor humano es importante, ya que las personas no pueden hacer frente a determinadas condiciones, especialmente las imprevistas. Por definición, los accidentes son imprevistos y la mayoría de las personas tienen dificultad para manejar situaciones imprevistas (Saari, 2002).

Según Reyes (2016) basándonos en la teoría planteada por Terry McSween (1993) en la que afirma que aproximadamente el 80% de las causas de los accidentes es por motivo de la conducta humana y a su vez realizando un análisis a profundidad sobre las causas que conllevan a los accidentes en el trabajo de acuerdo a los registros estadísticos proporcionados por el Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo en el Perú nos encontramos con un llamativo indicador. (p. 16) Asimismo McSween (2013) reafirmó que los factores causantes de los accidentes en el trabajo se deben en su mayoría a fallas humanas en donde los trabajadores incurren en conductas de riesgo o inseguras las cuales eran perfectamente evitables si se hubiesen tomado las medidas preventivas oportunamente.

Slovic (1987), analizando el enfoque psicológico y psicosocial concluye que conociendo el riesgo percibido por las personas, se podrían anticipar muchos de los comportamientos riesgosos que son adquiridos y determinar el conocimiento que tienen las

personas sobre el riesgo al que se enfrentan. Esto es fundamental para poder intervenir en ellos. (p. 283).

Slovic (1987), ha encontrado que los riesgos que son fácilmente aceptados están asociados a actividades vistas como altamente beneficiosas para las personas. En este sentido se podría considerar que muchas de las condiciones inseguras a nivel laboral pueden ser toleradas por el trabajador y vistas como parte inevitable del mismo, partiendo de los beneficios encontrados de su actividad, como la remuneración económica, el estatus social, etc. (p. 473).

Puy (1994) argumenta que los criterios utilizados por las personas para valorar la magnitud del riesgo atienden a dimensiones psicológicas, sociales y culturales que trascienden a solo considerar la probabilidad de causar daño o muerte. (p. 28)

López (2000) destaca en la línea de sus investigaciones la incorporación de habilidades de autocontrol en la conducta de los trabajadores; a fin de contribuir al desarrollo de comportamientos de autoprotección frente a los riesgos laborales en el lugar de trabajo.

Para Morillejo (2002) quien plantea que la percepción del riesgo en el ámbito laboral se convierte en un elemento crucial para entender las prácticas de trabajo inseguras de los trabajadores, teniendo en cuenta no solo las variables cognitivas sino también las psicosociales (p. 418).

Bajo (2003) señala que un “cambio de comportamiento que no esté respaldado por un cambio de actitudes, valores y creencias será un cambio cultural más aparente que real y es probable que acabe resultando inútil o, en algunos casos, sea un completo fracaso”.

Bajo (2003) plantea que el comportamiento de las personas es consecuencia de su nivel de motivación, hay que saber qué factores las motivan y gestionarlos para obtener un comportamiento preventivo adecuado; así pues, los trabajadores motivados actúan de forma más segura y por ende tienen menos accidentes.

Bickerstaff (2004) expone que adicionalmente a lo planteado por los estudios de carácter psicológico y psicosocial se sugiere reconocer la importancia de incluir variables de tipo cultural y social con el fin de ampliar los enfoques anteriores. De esta forma, el estudio de la percepción del riesgo ya no solo se trata como un proceso cognitivo o de actitudes, sino que también es un proceso social y cultural, que se realiza con el fin de contextualizar el estudio de la percepción del riesgo (p. 830).

Arezes et al. (2005) encontró que los trabajadores no consideraban los altos niveles de ruido como peligroso para su salud y por lo tanto no era necesario el uso de protectores auditivos durante la realización de su labor, con lo cual sustenta que la percepción del riesgo debe ser considerada como un tema central en el diseño e implementación de los programas para la conservación de la salud, indicando que entender la manera en que los trabajadores perciben el riesgo es fundamental para una mejor gestión del riesgo.

Vilaró (2007) señala que la percepción y actitud individual que cada trabajador asuma frente a los riesgos, las nuevas formas de organización del trabajo, la subcontratación de actividades, la presión de la productividad, la incorporación de nuevas tecnologías, la cultura de gestión existente y la externalización de la actividad preventiva, son algunos factores que afectan el proceso de cambio en la prevención de riesgos laborales.

Según Gonzales (2011) estos enfoques tienen su importancia en el reconocimiento de la influencia de la percepción del riesgo sobre las conductas de evitación a los mismos, y plantean la importancia de describir los atributos del riesgo percibido con el fin de identificar cuáles de ellos presentan una correlación positiva con respecto a la valoración de la magnitud percibida (p. 17).

Gonzales (2011) considera que la percepción del riesgo como proceso cognitivo y social en los seres humanos puede afectar la forma como las personas interactúan con los diversos factores de riesgo en su actividad laboral, considerándolos como poco dañinos para

su salud, además de sentir tener el control y el conocimiento sobre ellos, lo que podría llevar a desencadenar un accidente laboral.

Zambrano (2015) refería que las actitudes es un factor clave en la prevención de riesgos laborales, ya que determinan las conductas seguras o inseguras que los trabajadores puedan presentar durante la ejecución de sus tareas, resulta relevante ahondar tanto en su concepción, como en su medición y la relación que presentan con los comportamientos; ello constituye un apartado fundamental en la presente investigación al momento de abordar las actitudes hacia la prevención de riesgos laborales (p. 34).

Según Reyes (2016) Los agentes más frecuentes que provocan los accidentes de los trabajadores son aprisionamiento o atrapamiento, caída de personas de altura, caída de objetos, golpes por objetos, caídas de personas a nivel, choques de vehículos, esfuerzos físicos o malos movimientos, entre otros (p. 16).

Gonzales (2018), manifiesta que Incluso si una persona o una máquina tienen características que las hacen más vulnerables a los accidentes, existe una variedad de factores que determinan la probabilidad de un accidente. Los accidentes no ocurren necesariamente cuando se esperan. Una falsa sensación de seguridad puede hacer que la gente ignore los riesgos. Por ejemplo, un estudio reciente demuestra que los camiones vuelcan con frecuencia en carreteras rectas, con buenas condiciones climáticas y a plena luz del día. Las condiciones climáticas adversas exigen mayor concentración y, en consecuencia, no se producen tantos accidentes como se podría prever (p. 24).

2.2.2 Información.

Chacón (2012) afirmaba que la denominada “Andrología como disciplina propulsora de conocimiento en la educación superior” afirma que la andrología considera que se debe educar a las personas según las características propias de la edad. Así, se basa en el perfil biológico, psicológico y social de su destinatario: el adulto. Esta educación se concreta en el

acto andragógicos, cuyos principios orientan la función activa del estudiante a través de la revelación del conocimiento, a partir del análisis. Finalmente, verifica que el acto andragógico permite el desarrollo de las competencias cognitivas y metacognitivas, las cuales deberían enseñarse, paralelamente, al conocimiento académico de cada disciplina impartida en las universidades, a fin de brindar una educación integral al estudiantado.

Montes de Occa (2013) “El adiestramiento es la acción destinada a desarrollar habilidades y destrezas al colaborador con el propósito de incrementar su eficiencia en su puesto de trabajo, desde este punto de vista se imparte a trabajadores u obreros para la operación de máquinas y equipos”. La capacitación incluye el adiestramiento, pero su objetivo principal es proporcionar conocimientos, en los aspectos técnicos del trabajo. Fomentando e incrementando los conocimientos y habilidades necesarias para desempeñar su labor.

Uno de los medios para mejorar la actitud de los trabajadores acerca de la prevención de los riesgos laborales es la capacitación, ya que esta proporciona al trabajador información y conocimientos específicos que le ayudan a prevenir los accidentes, llevándolo a la concientización y al logro de comportamiento seguros (Chen y Tian, 2012 citados por Arguello-López et al. 2017, p. 17).

2.2.3 Condiciones ambientales de trabajo

Madriz y Cárdenas (2016) Las condiciones ambientales de los lugares de trabajo no deben constituir una fuente de incomodidad o molestias para los trabajadores. A tal efecto, deberán evitarse los excesos de calor y frío, la humedad, las corrientes de aire molestas, los cambios bruscos de temperatura, la irradiación, en particular, la radiación solar a través de ventanas, luces o tabiques instalados, y los olores desagradables. En los lugares de trabajo al aire libre y en los locales de trabajo que, por la actividad desarrollada, no puedan quedar cerrados, deberán tomarse medidas para que los trabajadores puedan protegerse, en lo

posible, de las inclemencias del tiempo. En los locales de trabajo especialmente expuestos al riesgo de incendio o explosión no deberán existir hornos, hogares, caldera ni dispositivos de fuego libre, ni se emplearán maquinarias, elementos o mecanismos que produzcan chispas o cuyo calentamiento pueda originar incendios por contacto o proximidad con sustancias inflamables. En síntesis, condiciones Ambientales de Trabajo, son todas aquellas condiciones que las empresas les garantiza a sus trabajadores para cuidar la salud y evitar malestar, de manera que el trabajador labore en un clima adecuado, en el cual tenga una mayor productividad en la empresa, es necesaria la comunicación que exista, en el ambiente laboral como la disciplina que representa cada individuo. Ya que es responsabilidad del empleador como de los empleados mejorar y preocuparse por las condiciones de trabajo al desempeñar su cargo en la institución (pp. 23-24).

2.2.4 Factores predictores de los riesgos laborales

a. Riesgo laboral: Plantea tres posibles causas del por qué no se ha podido reducir de manera significativa los índices de siniestralidad laboral, a saber: Ausencia de creación, difusión y mantenimiento de una cultura orientada a la prevención de riesgos; ausencia de un modelo de diagnóstico sistémico que incluya factores exógenos y variables endógenas del sistema sociocultural; y ausencia de un modelo para implementar la cultura deseada. (Beltrán, 2010)

El riesgo es la combinación de la frecuencia o probabilidad y de las consecuencias que pueden derivarse de la materialización de un peligro. Además, el riesgo identifica la probabilidad de sufrir un suceso, los denominados factores de riesgo que son aquellas variables o características que incrementan la probabilidad de sufrirlo. (Cortés, 2012)

b. Tipos de riesgos. Según Madriz y Cárdenas (2016) son todos aquellos riesgos que pueden presentar una probabilidad de que suceda un evento, impacto o consecuencia adversos. Se entiende también como la medida de la posibilidad y magnitud de los impactos

adversos, siendo la consecuencia del peligro, y la relación de la frecuencia con la que se presente un evento. (p. 31)

- Riesgo Común, es la probabilidad de sufrir un accidente o enfermedad durante la realización de cualquier actividad cotidiana no laboral.
- Riesgo Ocupacional, es la posibilidad de sufrir un accidente o enfermedad en el trabajo y durante la realización de una actividad laboral no necesariamente con vínculos contractual.
- Riesgo Profesional, es la posibilidad de sufrir un accidente o enfermedad en y durante la realización de una actividad laboral con vínculo laboral vigente.

c. Factores de Riesgo y su Clasificaciones: Los factores de riesgo son condiciones que existen en el trabajo, que de no ser eliminados tendrán como consecuencia accidentes laborales y enfermedades profesionales. Se relacionan siempre con una probabilidad y consecuencias. (Cortés, 2012)

Según Álvarez (2006) para el estudio y control de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales existen varias clasificaciones de los factores de riesgo, estos se dividen según grupos en función de los efectos para la salud e integridad de los trabajadores.

- Factor de Riesgo Físico: Son todos aquellos factores ambientales de naturaleza física, que al ser percibidos por las personas pueden llegar a tener efectos nocivos según la intensidad, concentración y exposición de los mismos; entre estos están: ruido, iluminación, temperaturas extremas, vibraciones, radiaciones ionizantes (Rayos X), radiaciones no ionizantes.
- Factor de Riesgo Químico: Los químicos son sustancias orgánicas, inorgánicas, naturales o sintéticas que pueden presentarse en diversos estados físicos en el ambiente de trabajo, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que tengan probabilidades de lesionar la salud de las personas que entran

en contacto con ellas. Los materiales que se encuentran en la naturaleza en estados sólidos, líquidos, vapores, gases y plasma atómico. Cada material o sustancia dependiendo de su composición, estructura química y de sus características físicas, presentara un comportamiento que podría ser estable en condiciones normales y aun extremas, de temperatura ambiente y presión o ser inestable si estas condiciones son variadas.

- **Factor de Riesgo Biológicos:** Es un grupo de microorganismos, hongos, bacterias, virus, parásitos que están presentes en determinados ambientes laborales y que al ingresar al organismo desencadenan enfermedades infectocontagiosas, reacciones o intoxicaciones.
- **Factor de Riesgo Ergonómicos:** Es un conjunto de atributos de la tarea o del puesto, más o menos claramente definidos, que inciden en aumentar la probabilidad de que un sujeto, expuesto a ellos, desarrolle una lesión en su trabajo. Los cuales saben recalcar las posturas inadecuadas, sobre-esfuerzo físico y diseño del puesto de trabajo.
- **Factor de Riesgo Psicosociales:** Es el conjunto de condiciones presentes en una situación laboral directamente relacionadas con la organización del trabajo, con el contenido del puesto, con la realización de la tarea o incluso con el entorno, que tienen la capacidad de afectar al desarrollo del trabajo y a la salud de las personas. Ejemplo: Trabajo monótono, trabajo bajo presión, jornada laboral extensa.
- **Factor de Riesgo Eléctrico:** Es el que se refiere a los sistemas eléctricos de máquinas equipos e instalaciones locativas que conducen o generan energía dinámica o estática y que, al entrar en contacto con las personas, pueden provocar entre otras lesiones, quemaduras, shock, fibrilación. Entre estos riesgos están: Alta Tensión, Baja Tensión, Electricidad estática.

- Factor de Riesgo Mecánico: Son todos aquellos objetos o máquinas, equipos, herramientas e instalaciones locativas que por atropellamiento o golpes pueden provocar lesiones o daños materiales.
- Factor de Riesgo Locativo: Son todos aquellos que se dan por las circunstancias del ambiente en el trabajo, que potencialmente pueden producir daños en las personas o en la empresa. Entre las cuales están: Instalaciones mal diseñadas, Pisos resbalosos, mala distribución de espacios, escaleras y rampas inapropiadas, andamios inseguros, ausencia de salidas de emergencia.

d. Características de la evaluación de Riesgos en estudio técnico. Madriz y Cárdenas (2016) planteaban que es importante la evaluación de Características de los Riesgos:

- Se estudian las condiciones de un puesto de trabajo: lugar, maquinaria, productos, empleados, etc. Para identificar los peligros a los que se expone el trabajador por trabajar en esas condiciones. Asimismo puede que haya peligros que puedan ser eliminados fácilmente en esta fase; el resto, tendrán que ser evaluados.
- Según el tiempo que este expuesto a cada uno de esos peligros y la gravedad de los daños que puedan causar, se intenta medir el riesgo a que está sometido el trabajador. De esta manera se obtiene una lista de riesgos que puede ordenarse por su mayor o menor gravedad que finalmente, se propondrán unas medidas preventivas para eliminar o reducir los riesgos de ese puesto de trabajo.

2.2.5 Conducta hacia la prevención del riesgo laboral (PRL) y seguridad en el trabajo

Puyal (2001) destacando que la modificación de las creencias debe ser el primer paso para lograr un cambio en las actitudes y conductas. “Los procesos persuasivos o de influencia intencionada que se basan en la transmisión de informaciones se muestran efectivos en el cambio actitudinal y conductual cuando previamente han modificado las creencias” (p. 179).

Zambrano hacía referencia que en el campo de las actitudes hacia la PRL resaltan las investigaciones Meliá et al. (1998) Meliá y Sesé (1999) asociadas a siniestralidad laboral; en las cuales se ha demostrado la importancia de las mismas en la configuración de las conductas de seguridad en la organización; por tanto, conocer las actitudes permite predecir y modificar la conducta.

Puyal (2001) confirma esto afirmando que en la prevención de riesgos laborales intervienen importantes aspectos psicosociales tales como las actitudes, los hábitos (conductas y comportamientos), la percepción del riesgo y la percepción de control de este, y el nivel de satisfacción de los empleados, entre otros (p. 16).

a. Condiciones laborales de seguridad. Al respecto la OIT (2004) señala que “la sensibilización del público en general respecto a la seguridad y salud en el trabajo tiende a ser muy escasa, con demasiada frecuencia no se le asigna la prioridad que merece” (p. 9).

Cortés (2012) refiere que tiene como objetivo crear conciencia mundial sobre la magnitud y las consecuencias de los accidentes, las lesiones y las enfermedades relacionadas con el trabajo y de posicionar la salud y la seguridad de todos los trabajadores en la agenda internacional para estimular y apoyar la acción práctica a todos los niveles. La seguridad es el conjunto de procedimientos, normas, obras y acciones, así como los instrumentos técnicos y legislativos requeridos para proteger la vida humana y la propiedad del hombre de la acción de fenómenos destructivos, tanto de los provocados por la naturaleza como lo originados por la actividad humana. Es la aplicación de la administración profesional para evitar accidentes, así como la actitud mental que permite realizar cualquier actividad sin tener accidentes. Además, tiene como técnica la prevención de accidentes de trabajo actuando, analizando, controlando, los riesgos originados por los factores mecánicos ambientales.

Ministerio de salud (2006) Del mismo modo existen acciones que están dirigidas hacia la promoción y protección de la salud de los trabajadores, así como también a la prevención de accidentes de trabajo producido por diferentes factores de riesgos físicos, químicos, biológicos, psicosociales y ergonómicos, denominada salud ocupacional, a nivel mundial es considerada como un pilar fundamental en el desarrollo de un país, siendo ésta una estrategia de lucha contra la pobreza, dichos factores pueden conducir a una ruptura del estado de salud y pueden causar accidentes, enfermedades profesionales y otras relacionadas con el ambiente laboral.

Alarcón y Rubiños (2013) referían que “A pesar de ser imprescindibles las condiciones de seguridad para la realización de cualquier actividad laboral, es común encontrarnos con situaciones peligrosas, en las cuales las exigencias legales para el control de los riesgos ocupacionales no se tienen en cuenta por negligencia, causando así accidentes y enfermedades en los trabajadores.

Madriz y Cárdenas (2016) La importancia de La seguridad y la salud en el ambiente laboral incluye a todo el personal con el propósito de mantener el bienestar social, mental y físico de todos los empleados. Para cumplir con el propósito de la seguridad, siendo necesario a que todos participen en programas de seguridad y salud ocupacional adiestrando sobre medidas preventivas a accidentes. La seguridad en el trabajo se refiere a la técnica preventiva que fundamenta su actividad en el control de los factores de riesgo, que pueden generar accidentes de trabajo, pero también a los que están expuestos los trabajadores de dichas empresas, organizaciones, instituciones y entre otras (p. 23).

b. Conducta v/s comportamiento. Prado et al. (2017) toman en cuenta lo que plantea Montero (2003) quien refiere que la actitud consta de tres componentes, estos son el componente cognitivo (conocimiento), el componente emocional y el comportamiento, de

estos tres el comportamiento es el único que se puede medir y observar, no podemos observar lo que la persona piensa. (p. 46)

La conducta es el conjunto de actos o movimientos exteriores de un ser humano que resultan visibles y cuantificables al ser observados por otros. “Caminar, hablar, manejar, correr, gesticular, limpiar, relacionarse con los demás, es lo que se denomina conducta evidente por ser externamente observable. Las actitudes corporales, los gestos, la acción y el lenguaje son las cuatro formas de conducta que ostentan los seres humanos” (Freixa, 2003).

“Sin embargo hay una diferencia entre conducta y comportamiento, la conducta es todo acto en singular de la persona que puede ser observado y medido, mientras que el comportamiento es el conjunto de conductas (actos) observables y medibles que realiza una persona. Por lo tanto: conductas y comportamientos están presentes en aproximadamente entre el 85% al 95% del total de incidentes que se generan. El análisis estadístico de las observaciones ofrece oportunidades para intervenir en forma proactiva con planes de acción para la mejora de indicadores.” (Montero, 2003).

Tal como indica Montero (2003) utilizar las conductas como indicador permite monitorear el proceso, y lo más importante en términos de la utilidad que la información ofrece a la gestión: permite monitorear el proceso de forma prospectiva respecto a los accidentes.

c. Conducta hacia la seguridad. De la Coleta (1988) señala que los comportamientos, las actitudes y las reacciones de los individuos en el ambiente de trabajo deben interpretarse considerando la situación total en la que están inmersos, y las interrelaciones entre variables como el medio, el grupo de trabajo y a propia organización.

Meliá et al. (1994) “Las actitudes, contingencias y respuestas que emiten los actores sociales del entorno de trabajo; es el principal condicionante para la aparición o no de conductas inseguras en un contexto determinado” (p. 223)

Puyal (2001) la conducta segura es una variable que debe ser analizada en tres niveles: *Intra individual* (Estructuras internas de las personas como la personalidad y creencias), *Interpersonal* (Influencia del otro en el comportamiento del individuo en las relaciones interpersonales laborales) e *Intergrupala y organizacional social* (relaciones con las instituciones y otros grupos). Por tanto, si se desean fomentar las conductas seguras de los trabajadores en los tres niveles se debe crear un clima organizacional hacia la seguridad que respalde el desarrollo de actitudes positivas y por ende la manifestación de comportamientos seguros hacia la PRL.

Los programas de intervención conductual se basan en el *modelo operante conducta-consecuencias*; el cual plantea que el accidente laboral es el resultado de aprender conductas inseguras (López y Bayés, 1988).

Meliá et. al. (1998), los cuales explican los accidentes laborales desde el punto de vista del factor humano; de acuerdo a su orientación se clasifican en: enfoques que centran su atención en el factor humano como variable explicativa de los accidentes laborales (secuencia de dominó, interacción persona-máquina, error humano).

Montero (2011) se refiere a todo hecho en las acciones encaminadas al comportamiento de riesgo, el hecho en que muchas veces el colaborador ejecuta sus tareas de forma independiente, sin tener todo el tiempo presente al supervisor, en otro punto los supervisores permiten de forma concreta el comportamiento inseguro debido a que les reporta consecuencias y beneficios, terminar más rápido, evitar la presión de los superiores, etc. En cuanto a pasar por alto un comportamiento seguro o simularlo, existen diversas oportunidades para detectarlo y sancionar ese comportamiento.

d. Componentes claves del comportamiento seguro. Montero (2011) el éxito de una aplicación de seguridad del comportamiento se basa a la forma más eficiente en el diseño del

proceso en la producción de resultados positivos de una manera rentable, los componentes del proceso son:

- Identificar comportamientos inseguros (obtenido de la lesión y registros de incidentes).
- Desarrollar listas de observación apropiadas (que cuentan con comportamientos implicados en lesiones).
- Educar a todos, capacitar a los observadores, los supervisores y a los colaboradores.
Evaluar el comportamiento de seguridad en curso a través de la realización de la realización de observaciones del comportamiento in situ.
- Proporcionar ilimitada retroalimentación verbal, gráfica y escrita acerca de los resultados.

e. Teoría tricondicional. Referían que de acuerdo con la “teoría tricondicional del comportamiento seguro” para que una persona trabaje segura deben darse tres condiciones (ver la Figura 1), (1) debe poder trabajar seguro; (2) debe saber trabajar y (3) debe querer trabajar seguro. (Meliá, 2007)

Figura 1

La teoría tricondicional como una aproximación jerárquica a la prevención (Fuente: Meliá, 2007)



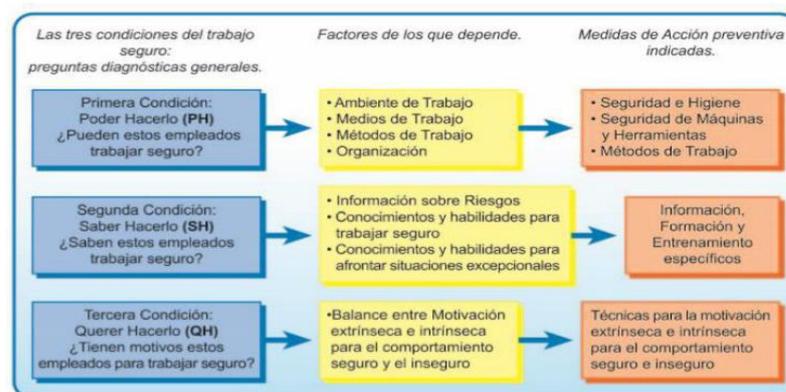
“La primera condición se refiere a elementos, en muchos casos y hasta cierto punto obvio, de ingeniería de la seguridad y de higiene industrial. Para que la gente pueda trabajar con seguridad las máquinas han de ser seguras, y los espacios de trabajo, los materiales y los ambientes razonablemente seguros y saludables”. (Meliá, 2007)

“La segunda condición se vuelve obvia allá donde haga falta trabajo humano, y tanto más obvia cuanto más importantes o complejas son las tareas y responsabilidades asignadas al operador humano. Todos los miembros de una empresa necesitan saber cómo hacer el trabajo seguro y cómo enfrentar los riesgos remanentes en su contexto de trabajo”. (Meliá, 2007).

“La tercera condición del modelo tri condicional es querer hacerlo, que es estar motivado o tener motivos para hacerlo. Además de poder y saber realizar un comportamiento, para que éste realmente se realice, es imprescindible una motivación adecuada y suficiente. La motivación es un tema clásico de la investigación psicológica tanto experimental como de campo, y es un ámbito extraordinariamente complejo en el que intervienen aspectos volitivos, cognitivos, sociales, evolutivos, psico-biológicos”. (Meliá, 2007)

Figura 2

La teoría tricondicional: Las tres condiciones para el trabajo seguro, factores de los que depende y grupos de medidas de acción preventiva implicadas (Fuente: Meliá, 2007)



f. Seguridad basada en el comportamiento. Se define como un proceso en el cuál, a través de la observación los colaboradores son quienes describen la forma más probable de accidentarse, con el propósito de disminuir los comportamientos inseguros y ser partícipes de los programas de seguridad en el trabajo, con ello potenciar un ambiente más seguro, y fortalecer la participación activa de los colaboradores en el diseño de sus condiciones de trabajo, en adición a ello lo que propone la seguridad basada en el comportamiento es que las personas hagan un análisis detenido acerca del porque un colaborador que dispone de las condiciones y de los materiales para ejecutar un trabajo seguro, además de conocer los riesgos de no cumplir las medidas de seguridad, decide accionar de forma insegura. (Román 2014)

Delgado (2016) define a la seguridad basada en el comportamiento como una metodología en el que se mejora continuamente temas de seguridad, cuyo propósito tiene que ver con la reducción de los accidentes para tener resultados en cuanto a la transformación de los comportamientos de riesgo en comportamientos seguros.

g. Auditoria del comportamiento seguro. Se considera como un método de observación e interacción con los colaboradores. Según Montero (2011) consisten en definir los comportamientos críticos para la seguridad, analizar y modificar por conveniencia los antecedentes, porque en ellos radican el no cumplimiento de los comportamientos, observarlos, y clasificarlos con respecto del cumplimiento, seguido de la intervención directa en los sujetos mediante la implementación de consecuencias planificadas estos son: la retroalimentación y el reforzamiento de los comportamientos positivos, en función de ello repetir el ciclo en cuanto a la observación y la intervención.

Montero (2007) agrega que es esencial medir los comportamientos y brindar retroalimentación, así como reforzamiento positivo, de esta forma se tendrá consecuencias ventajosas que influyan y se asocien en la modificación de dichos comportamientos, una vez

que se define un comportamiento, este último puede observarse, registrarse y obtener el cálculo el número de veces que se ejecuta. El valor porcentual de los comportamientos seguros puede obtenerse en la frecuencia que se desee. Se puede observar cuantitativamente a través de la implementación de capacitaciones constantes, el cambio que se registra en los comportamientos direccionados a su labor añade además que la efectividad de los procesos de gestión de la seguridad en base a los comportamientos, reporta una reducción en cuanto al número que se limita entre un 25% a 100%.

2.2.6 Riesgos laborales y Cultura preventiva

Gibson et al. (2001) plantean que “los valores de una sociedad tienen un impacto importante en los valores organizacionales debido a la naturaleza interactiva del trabajo, el tiempo libre, la familia y la comunidad”.

Zambrano (2015) se espera como escenario ideal que el valor de la seguridad sea compartido por todos los trabajadores en el ámbito organizacional, arraigado y entendido como valor clave para evitar crear condiciones de riesgo que causen accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.

Para Mendoza (2004) hablar de una cultura preventiva fuerte cuando la seguridad y la prevención sean valores centrales compartidos por todos, que influyan en el comportamiento de los trabajadores y fomenten actitudes orientadas a “*cero accidentes*”; lo cual debe constituir el principal objetivo de las empresas en cualquier área productiva.

Mendoza (2004) señala que sí es posible gestionar el cambio cultural, pasando de la forma tradicional donde predomina como filosofía “*el que venga detrás que arree*” a la nueva cultura que tenga como principio “*trabajar para el siguiente*”; lo cual previene accidentes y errores operativos que implican retrasos y gastos a la empresa.

La cultura preventiva como parte de la cultura organizacional comprende “las actitudes, competencias y patrones de comportamiento individual y de grupo que afectan e

influyen sobre la salud y seguridad en el trabajo y consecuentemente sobre la prevención” (González et al., 2005).

Rodríguez (2010) la *cultura de prevención de riesgos laborales* contribuye al éxito de la empresa, ésta “(...) debe ser más un estilo de vida que garantice las condiciones de seguridad, salud y bienestar en un ambiente que estimula la armonía y con ello la productividad laboral, que simplemente una razón de cumplimiento de una normativa” (p.14).

Zambrano (2015) establece que “Una cultura preventiva supondría que en la empresa todos tienen una preocupación por la prevención de los accidentes, que se usan los equipos de protección individual, que se hacen investigaciones de los accidentes o incidentes y se corrigen las causas, y que todos los trabajos y sus respectivos procesos se hacen habitualmente procurando que no se presenten incidentes y, en todo caso, que no desemboquen en accidentes. Esta gestión debe ser integral, involucrando a todos los miembros de la organización, y participativa proporcionando los medios para que todos los trabajadores opinen y participen a través de sugerencias” (p. 54).

2.2.7 La Prevención de riesgos laborales (PRL)

Para Casado (1994), una organización es lo que son sus miembros, donde se debe considerar a las personas como lo más importante, confiar en ellas para la gestión del cambio de su trabajo, y el objetivo final sea la eficacia, eficiencia, efectividad y satisfacción de las mismas.

Muñoz y Muñoz (2003) exponen que la *gestión de la prevención* debe desarrollarse de acuerdo con los siguientes principios:

- **Científica e Interdisciplinar:** toda acción preventiva debe basarse en principios científicos y la gestión debe considerar las cuatro disciplinas que controlan los riesgos: Seguridad, Higiene Industrial, Ergonomía y Psicología Aplicada y Medicina del Trabajo.

- **Integral:** enfrentar los problemas con el fin de lograr una calidad total, inclusive de las condiciones de trabajo; considerando las entradas, la actividad interna y las salidas del proceso de gestión de riesgos. *Integrada*; es decir, el *Sistema de Gestión de PRL* “no puede ser un añadido al sistema general de gestión de la empresa, debe estar integrado en el mismo. El éxito de su eficacia comienza con la asunción de políticas y el compromiso de la dirección (...) a todos los niveles jerárquicos (...)”.
- **Participativa:** todos los afectados por el trabajo tienen derecho a participar y a ser consultados en los temas relacionados con la PRL.

Armengou y López (2006) que la PRL comprende el conjunto de actividades desarrolladas en el contexto organizacional, orientadas a la gestión, identificación, valoración, eliminación y control de los riesgos; con el fin de conseguir y mantener las condiciones de trabajo adecuadas para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.

Prunes (2006), reafirma la idea de Fernández et al. (2006) que los fallos causados en las empresas tienen su origen en la falta de integración de la PRL en la gestión de las mismas; por tanto, aún no se es consciente que la prevención debe ser vista como una inversión, más que como un gasto.

Prunes (2006) plantea que la prevención debe convertirse en un valor corporativo estratégico y señala que “(...) el coste de la no prevención es superior al coste de la prevención”; destacándose costes humanos (daños físicos y/o psicológicos), económicos (pérdida de jornadas laborales, daños materiales, etc.), ocultos (salarios pagados, pero no trabajados) y sociales (mal clima laboral).

Cortés (2012) afirma que: “La prevención es el conjunto de actividades orientadas a la conservación de la salud de las personas y de la integridad de los bienes en orden a evitar que se produzcan siniestros”. Hoy en día las empresas están obligados a mejorar la seguridad y la salud de sus empleados en sus puestos de trabajos mediante la prevención de riesgos

laborales, evitando de esta manera que se produzcan accidentes laborales y enfermedades profesionales que puedan afectar a la calidad de vida de los trabajadores y generar, además, costos económicos.

La prevención de riesgos laborales consiste en el conjunto de actividades que se realizan en la empresa con la finalidad de descubrir anticipadamente los riesgos que se producen en cualquier trabajo. Esta anticipación permite que se puedan planificar y adoptar una serie de medidas preventivas que evitaren que se produzca un accidente laboral (Cortés, 2012).

Gómez (2008) plantea que el empresario llevará a cabo la PRL mediante la integración de la actividad preventiva en el sistema general de gestión de la empresa a través de la implantación y aplicación de un plan de PRL que implica evaluación de los riesgos, planificación de la actividad preventiva, seguimiento constante de la ejecución de las actividades preventivas en pro de la mejora continua y una revisión del plan como resultado de la valoración del cumplimiento de dichas medidas o actividades.

Organización Internacional del Trabajo [OIT] y la Organización Mundial de la Salud [OMS] exponen que la *Salud Ocupacional* tiene por finalidad promocionar y mantener el nivel más alto de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones; así como prevenir todo daño a la salud de éstos causado por las condiciones de trabajo y protegerlos en su empleo contra los riesgos para la salud (OIT, 2019)

Fernández et al. (2006) plantean que deben estar presente los siguientes elementos para lograr una adecuada gestión de la PRL: compromiso real de la alta dirección para crear una cultura preventiva; un equipo directivo que interiorice la importancia de integrar la prevención en todos los niveles de la empresa; el diseño organizativo que facilite los comportamientos preventivos; la adopción de políticas de gestión que fomenten la implantación de los sistemas de prevención (formación en actitudes, evaluación del

desempeño de los trabajadores, sistema de recompensa que fomente los cambios en las conductas y una comunicación interna sobre los posibles riesgos en el medio de trabajo y las medidas preventivas para combatirlos); e implicar a los agentes sociales y el resto de los trabajadores en prácticas preventivas. (p. 26)

Azcuénaga (2010) introduce la necesidad de pensar en la formación de la *persona segura*; es decir aquella que haya comprendido, asumido y tenga arraigados los principios básicos de la prevención de riesgos laborales.

Zambrano (2015) menciona que las empresas desde el diseño de su proyecto empresarial consideren la planificación de la prevención, la evaluación inicial de riesgos y su actualización, las medidas preventivas de los mismos, la información y formación de los trabajadores sobre los riesgos y forma de prevenirlos, como parte de sus objetivos estratégicos que deben desarrollar. En este sentido, gestionar los riesgos de forma integrada a las operaciones de la empresa contribuye a reducir los índices de siniestralidad y por lo tanto a mejorar la productividad y los resultados económicos y financieros de la misma. (p. 22)

Zambrano (2015) En PRL se debe considerar la *formación preventiva* de los trabajadores tanto en el conocimiento de los riesgos y sus medidas preventivas como en nuevas formas de trabajo más seguras. En este sentido, el éxito de una empresa está estrechamente ligado a la capacidad de formar a los recursos humanos; y ello sólo es posible si la gerencia toma conciencia y reconoce que la formación del capital humano no es un gasto sino una inversión, y a su vez integre la PRL al Sistema General de Gestión de la Empresa. (p. 23)

En consecuencia, Zambrano (2015) la PRL debe ser entendida como una necesidad, una oportunidad y una inversión, más no como una obligación, una amenaza o un gasto; para que ello ocurra el cambio debe darse en tres áreas: *Individual* donde se fortalezcan los hábitos de comportamientos seguros y saludables, así como las actitudes proactivas de seguridad;

Organizacional integrando la prevención a la gestión global de la empresa; y garantizando que las *condiciones técnico-materiales y ambientales* sean seguras y saludables conforme a la normativa.(p. 27)

2.2.8 Prevención de Accidentes

Se entiende por prevención de riesgos laborales el conjunto de actividades o medidas adaptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir las posibilidades de que los trabajadores sufran daños derivados del trabajo, ya sean estas enfermedades, patologías o lesiones. El concepto de "prevención de riesgos laborales" ha venido a sustituir en los últimos años al de "seguridad e higiene en el trabajo" (Prevención de Accidentes, sf).

“La conducta preventiva de las personas está en función de la amenaza percibida y de los beneficios que pueda recibir por llevarla a cabo. A su vez esta percepción depende de la susceptibilidad y de la gravedad de las consecuencias que los sujetos perciben al experimentar un accidente laboral”. (Morillejo 2002, p. 421),

Según la legislación peruana en el Decreto Supremo 024-2016-EM (2016), la Prevención de Accidentes es la “combinación de políticas, estándares, procedimientos, actividades y prácticas en el proceso y organización del trabajo, que establece el empleador con el fin de prevenir los riesgos en el trabajo y alcanzar los objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional”.

Estudiar la conducta en conjunto con las características personales, “es el foco central de las investigaciones orientadas al análisis del factor humano como elemento fundamental en la causa de los accidentes laborales”. (Zambrano 2015, p. 35)

Para Madriz y Cárdenas (2016, p. 34) La prevención de riesgos laborales se basa en los siguientes aspectos:

- Un accidente laboral no es un suceso inevitable, algo que suceda irremediablemente, por casualidad o porque tenía que pasar. Un accidente laboral es la manifestación de algo que, no salido bien en el desarrollo de una tarea, de que ha habido un fallo.
- Si la tarea está bien estudiada de antemano, sabiendo cómo hay que hacerla y que medios hay que emplear, también se podrán prever los riesgos que puedan aparecer.
- Por lo tanto, cuanto mejor estudiada este una tarea, más fácil será evitar que se produzcan ‘fallos’ (accidentes) durante la misma.

2.2.9 Modelo de excelencia preventiva

Gómez (2009) expone que, para lograr un *Modelo de Excelencia Preventiva*, el Sistema de Gestión Preventiva debe apoyarse en tres pilares fundamentales:

- La Gestión: Implica que el liderazgo de la Dirección permee toda la estructura de mando y determine las responsabilidades y funciones de los mandos directos e intermedios en el sistema de gestión de la PRL.
- La Cultura: Contempla la información, formación y concienciación de todos los trabajadores; y la participación y consulta de sus representantes. En este sentido, sin una adecuada Cultura Preventiva no es posible implantar una política preventiva eficaz y orientada a la excelencia. La misma es fundamental para lograr que los trabajadores desarrollen la percepción del riesgo⁶ y puedan tomar las medidas preventivas que garanticen su salud y seguridad en el trabajo; evitando así la materialización del accidente de trabajo.
- La Técnica: Considera el rol de los Técnicos de Prevención que, siendo un staff en la empresa, programan, organizan y revisan la planificación de la prevención a

partir de la evaluación de los riesgos; es decir, brindan el apoyo técnico que la Dirección requiere para contar con un sistema de prevención eficaz.

III. MÉTODO

3.1 Tipo de Investigación

Desde el punto de vista metodológico la investigación es cuantitativa y de tipo descriptiva – analítica (comparativa y correlacional). Hernández (2010) afirma que: “los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis”.

Por el tipo de obtención de datos, la investigación es transversal dado que la obtención de los datos se obtuvo en un solo momento. Es analítica porque se establecieron asociaciones y comparaciones.

El diseño de investigación para la presente investigación es de El tipo No Experimental porque de acuerdo con Kerlinger (2004) se afirma que la investigación no experimental es una indagación empírica y sistemática en la cual el científico no tiene un control directo sobre las variables independientes porque sus manifestaciones ya han ocurrido o porque son inherentemente no manipulables. Las inferencias acerca de las relaciones entre variables se hacen, sin una intervención directa a partir de la variación concomitante de la variables dependientes e independientes. (p. 504)

3.2 Ámbito temporal y espacial

La aplicación del instrumento se llevó a cabo en el distrito de Chorrillos - Lima Metropolitana entre los meses de Diciembre 2019 – Febrero del 2020.

3.3 Variables

3.3.1 Variable de la investigación

Factores predictores, Información y Conducta segura de riesgo laboral

3.3.2 Variables de control (asociación – comparación)

- **Sexo:** Masculino - Femenino
- **Grupo etario:** 20 a 29 años; 30 a 39 años; 40 a 49 años; 50 años más.
- **Estado civil:** Soltero, Casado, Conviviente.
- **Grado de instrucción:** Secundaria, Técnico y Universidad.
- **Área laboral:** (6) Producción de Gran Formato/ Índigo, Producción de Flexografía, Instalaciones, Despacho y Mantenimiento.
- **Turno Laboral:** Rotativo – Fijo.
- **Tiempo de vínculo laboral:** (4) Menos de 6 meses, De 6 meses a 1 año, De 1 año a 5 años, De 6 años a 10 años y de 10 años a más.

3.3.3 Definición operacional de la variable de investigación

Estuvo dado por el puntaje total y niveles obtenidos en la escala factores predictores, Información y conductas seguras hacia los riesgos laborales.

3.3.4 Operacionalización de la variable

En la tabla 1 se realizó la operacionalización de la variable de estudio.

Tabla 1

Operacionalización de las variables factores predictores, Información y conductas seguras

Variable	Dimensiones	Indicadores	Respuestas	Instrumento
Factores predictores	Hábitos Personales.	4 indicadores	Si () No ()	Escala de factores predictores
	De la Empresa.	4 indicadores	Si () No ()	Escala de información
Información	Información	9 indicadores		
Conductas seguras hacia los riesgos laborales	Conductas seguras hacia el riesgo laboral.	20 indicadores	Nunca () Rara vez () A veces () Casi siempre () Siempre ()	Conductas seguras hacia los riesgos laborales. Tipacti I. y Díaz L. (2020).

3.4 Población y muestra

3.4.1 Población

La población investigada estuvo conformada por 218 trabajadores de una empresa de la industria gráfica en el distrito de Chorrillos, distribuidos en 5 áreas laborales, turnos rotativos y fijo y que estén laborando dentro de un rango menor a 6 meses a más de 10 años.

3.4.2 Muestra.

El tipo de muestreo a utilizarse es censal, lo que implica evaluar a toda la población, resultando un total de 218 trabajadores, de los cuales solo participaron 200 trabajadores porque 18 trabajadores no dieron su consentimiento de ser parte de la investigación.

3.4.3 Características de la muestra

En la tabla 2 y la figura 3 se describen y representan la distribución de la muestra por sexo, donde el sexo masculino tiene el 56% y el 44% le corresponde al sexo femenino.

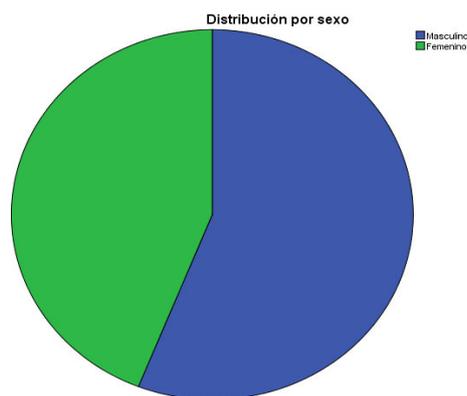
Tabla 2

Distribución por sexo (n=200/100%)

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	112	56,0
Femenino	88	44,0

Figura 3

Representación de la distribución por sexo.



En la tabla 3 y la figura 4 se describen y representan la distribución de la muestra por grupos etarios, donde el 25.5% pertenece al grupo de 20 – 29 años, el 44% pertenece al grupo de 30 – 39 años; el 23.5% del personal pertenecen al grupo de 40 - 49 años y que el 7% del personal pertenecen al grupo de 50 años de edad a más.

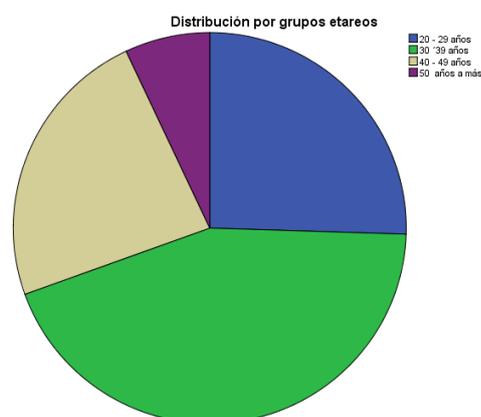
Tabla 3

Distribución por grupos etarios (n=200/100%)

Grupos etarios	Frecuencia	Porcentaje
20 - 29 años	51	25,5
30 - 39 años	88	44,0
40 - 49 años	47	23,5
50 años a más	14	7,0

Figura 4

Representación por grupos etarios.



En la tabla 4 y la figura 5 se describen y representa la distribución de los participantes por estado civil, donde el 28% son solteros; el 41% son casados y el 31% son convivientes.

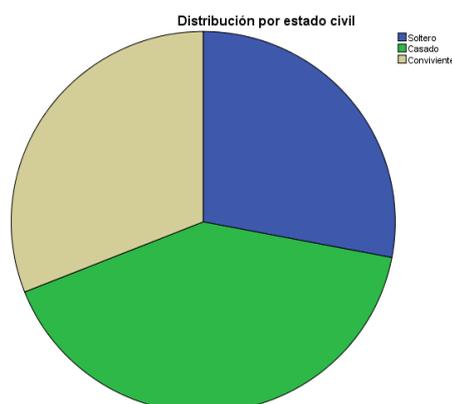
Tabla 4

Distribución por estado civil (n=200/100%)

estado civil	Frecuencia	Porcentaje
Soltero	56	28,0
Casado	82	41,0
Conviviente	62	31,0

Figura 5

Representación por estado civil.



En la tabla 5 y la figura 6 se describen y representa la distribución de los participantes por nivel de estudios, donde el 35.5% pertenece al nivel secundaria; el 41.5% pertenece al nivel técnico y el 23% pertenece al nivel universitario.

Tabla 5

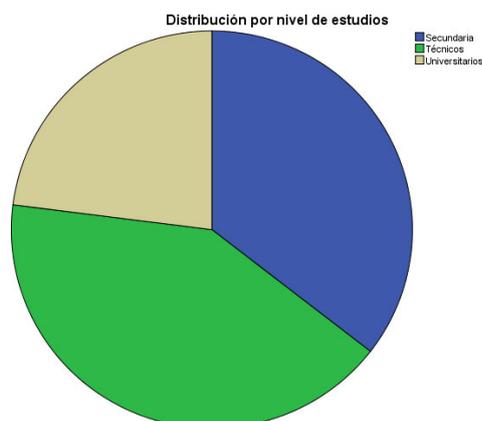
Distribución por nivel de estudios (n=200/100%)

Nivel de estudios	Frecuencia	Porcentaje
Secundaria	71	35,5
Técnicos	83	41,5

Universitarios

46

23,0

Figura 6*Representación por nivel de estudios.*

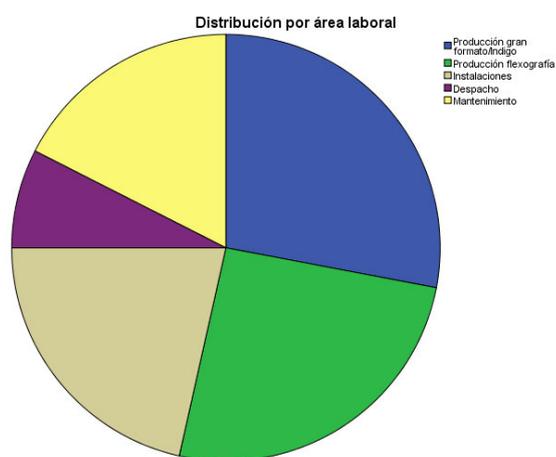
En la tabla 6 y la figura 7 se describe y representa la distribución de los participantes por área de trabajo, reportándose que el 28% pertenecen al área Gran Formato/ Índigo; el 25.5% pertenece al área Flexografía, el 21.5% al área de Instalaciones; el 7.5% al área de Despacho y el 17.5% al área de Mantenimiento.

Tabla 6*Distribución por área laboral (n=200/100%)*

Área laboral	Frecuencia	Porcentaje
Producción gran formato/Índigo	56	28,0
Producción Flexografía	51	25,5
Instalaciones	43	21,5
Despacho	15	7,5
Mantenimiento	35	17,5

Figura 7

Representación por área laboral.



En la tabla 7 y la figura 8 se describen y representa la distribución de los participantes según turno laboral, donde el 58.5% trabaja en turno rotativo y el 41.5% trabaja en turno fijo.

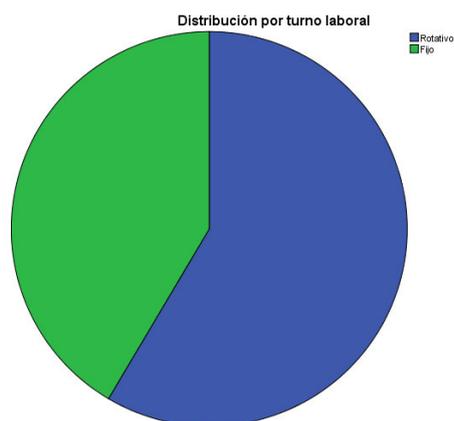
Tabla 7

Distribución por turno laboral (n=200/100%)

Turno laboral	Frecuencia	Porcentaje
Rotativo	117	58,5
Fijo	83	41,5

Figura 8

Representación por turno laboral.



En la tabla 8 y la figura 9 se describen y representan la distribución de la muestra en cinco grupos de tiempo de servicios cada uno, reportándose que el 15.5% pertenece al grupo de menos de 6 meses; el 27% pertenece al grupo entre 7 a 12 meses; el 29.5% pertenece al grupo entre 13 a 60 meses; el 21% pertenece al grupo entre 61 a 120 meses y el 7% pertenece al grupo entre 121 meses a más.

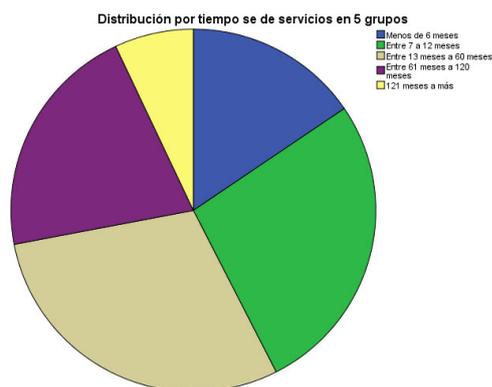
Tabla 8

Distribución por tiempo de servicio (n=200/100%)

Tiempo de servicio	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 6 meses	31	15,5
Entre 7 a 12 meses	54	27,0
Entre 13 meses a 60 meses	59	29,5
Entre 61 meses a 120 meses	42	21,0
121 meses a más	14	7,0

Figura 9

Representación por tiempo de servicios en 5 grupos.



En la tabla 9 y la figura 10 se describen y representan la por grupos etarios y por sexo, donde el grupo de 20 a 29 años está conformado por un 14% del sexo masculino y el 11.5% del sexo femenino; en el grupo de 30 a 39 años el 22.5% masculino y el 21.5% es femenino; en el grupo de 40 a 49 años el 15%; es masculino y el 8.5% es femenino y en el grupo de 50 años a más el 4.5%; es del sexo masculino y el 2.5% es del sexo femenino.

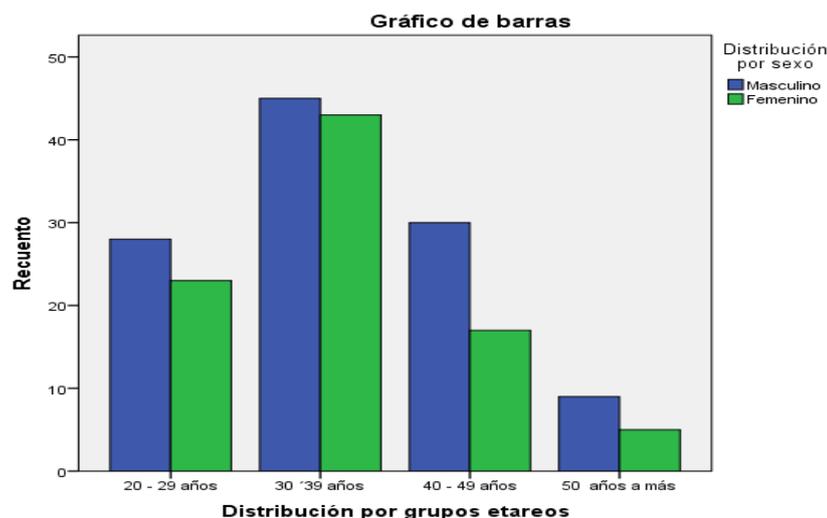
Tabla 9

Distribución por grupos etarios y por sexo (n=200/100%)

Grupos etarios		Sexo		Total
		Masculino	Femenino	
20 - 29 años	Recuento	28	23	51
	% del total	14,0%	11,5%	25,5%
30 - 39 años	Recuento	45	43	88
	% del total	22,5%	21,5%	44,0%
40 - 49 años	Recuento	30	17	47
	% del total	15,0%	8,5%	23,5%
50 años a más	Recuento	9	5	14
	% del total	4,5%	2,5%	7,0%
Total	Recuento	112	88	200
	% del total	56,0%	44,0%	100,0%

Figura 10

Representación por grupos etarios y por sexo.



En la tabla 10 y la figura 11 se describen y representan la distribución de la muestra por estado civil y por sexo, donde en solteros hay un 18%; masculino y el 10% femenino; en casados hay un 24.5% masculino y el 16.5% femenino y en convivientes hay un 13.5% del sexo masculino y el 17.5% del sexo femenino.

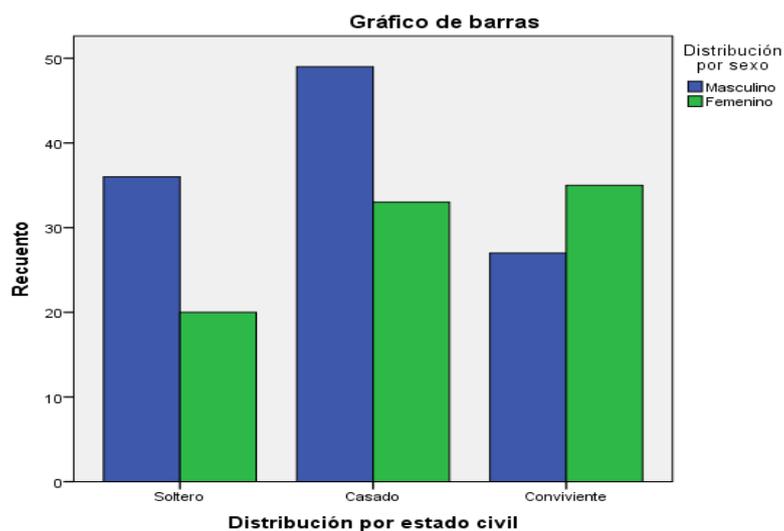
Tabla 10

Distribución por estado civil y por sexo (n=200/100%)

Estado civil		Sexo		Total
		Masculino	Femenino	
Soltero	Recuento	36	20	56
	% del total	18,0%	10,0%	28,0%
Casado	Recuento	49	33	82
	% del total	24,5%	16,5%	41,0%
Conviviente	Recuento	27	35	62
	% del total	13,5%	17,5%	31,0%
Total	Recuento	112	88	200
	% del total	56,0%	44,0%	100,0%

Figura 11

Representación por estado civil y por sexo.



En la tabla 11 y la figura 12 se describen y representan la distribución de la muestra por nivel de estudios y por sexo, donde en el grupo de secundaria el 22.5% es masculino y el 13% es femenino; en el grupo de técnicos el 21%; es masculino y el 20.5% es femenino y en el grupo de universitarios el 12.5% es masculino y el 10.5% es femenino.

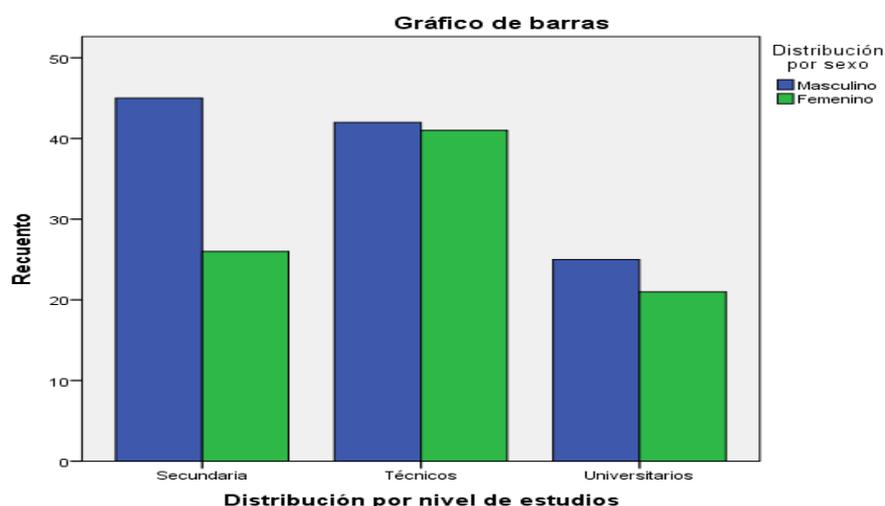
Tabla 11

Distribución por nivel de estudios y por sexo (n=200/100%)

Distribución por nivel de estudios		Sexo		Total
		Masculino	Femenino	
Secundaria	Recuento	22.5	13	71
	% del total	22,5%	13,0%	35,5%
Técnicos	Recuento	42	41	83
	% del total	21,0%	20,5%	41,5%
Universitarios	Recuento	25	21	46
	% del total	12,5%	10,5%	23,0%
Total	Recuento	112	88	200
	% del total	56,0%	44,0%	100,0%

Figura 12

Representación por nivel de estudios y por sexo.



En la tabla 12 y la figura 13 se describen y representan la distribución de la muestra por área laboral y por sexo, donde en el área de producción Gran Formato/Índigo el 18% es masculino y el 10% es femenino; en el área de producción Flexografía el 12.5% es masculino y el 13% es femenino; en el área de Instalaciones el 14% es masculino y el 7.5% es femenino; en el área de Despacho el 4.5% es masculino y el 3% es femenino y en el área de Mantenimiento el 7% del sexo masculino y el 10.5% del sexo femenino.

Tabla 12

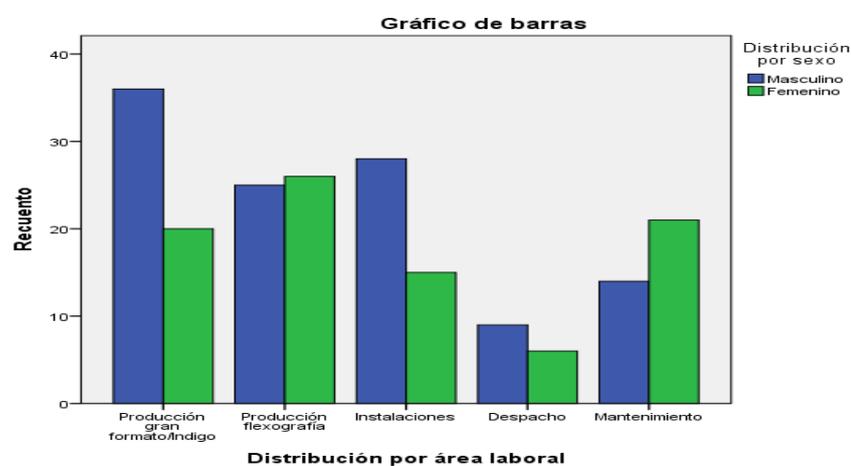
Distribución por área laboral y por sexo (n=200/100%)

Área laboral		Sexo		
		Masculino	Femenino	Total
Producción gran formato/Índigo	Recuento	36	20	56
	% del total	18,0%	10,0%	28,0%
Producción Flexografía	Recuento	25	26	51
	% del total	12,5%	13,0%	25,5%
Instalaciones	Recuento	28	15	43
	% del total	14,0%	7,5%	21,5%
Despacho	Recuento	9	6	15

	% del total	4,5%	3,0%	7,5%
Mantenimiento	Recuento	14	21	35
	% del total	7,0%	10,5%	17,5%
Total	Recuento	112	88	200
	% del total	56,0%	44,0%	100,0%

Figura 13

Representación Distribución por área laboral y por sexo.



En la tabla 13 y la figura 14 se describen y representan la distribución de la muestra por turno laboral y por sexo, reportándose que en el turno rotativo existe un 34%; para el sexo masculino y el 24.5% para el sexo femenino y el turno fijo existe 22% para el sexo masculino y 19.5% para el sexo femenino.

Tabla 13

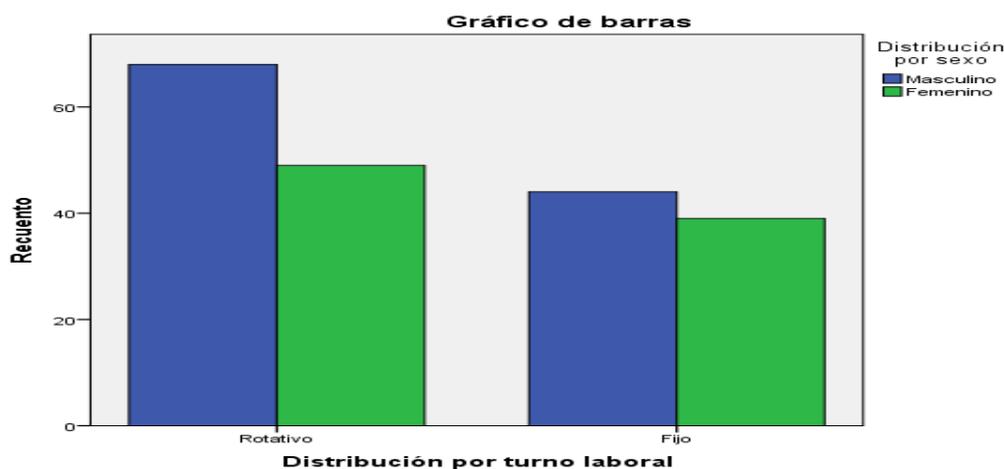
Distribución por turno laboral y por sexo tabulación cruzada (n=200/100%)

Turno laboral		Sexo		Total
		Masculino	Femenino	
Rotativo	Recuento	68	49	117
	% del total	34,0%	24,5%	58,5%
Fijo	Recuento	44	39	83
	% del total	22,0%	19,5%	41,5%
Total	Recuento	112	88	200

	% del total	56,0%	44,0%	100,0%
--	-------------	-------	-------	--------

Figura 14

Representación por turno laboral y por sexo tabulación cruzada.



En la tabla 14 y la figura 15 se describen y representan la distribución de la muestra por tiempo se de servicios en 5 grupos y por sexo, reportándose que en el grupo menores de 6 meses existe un 7%; para el sexo masculino y el 8.5% para el sexo femenino; el grupo entre 7 a 12 meses existe un 14.5%; para el sexo masculino y el 12.5% para el sexo femenino; el grupo entre 13 a 60 meses existe un 15.5%; para el sexo masculino y el 14% para el sexo femenino; el grupo entre 61 a 120 meses existe un 15%; para el sexo masculino y el 6% para el sexo femenino y el grupo entre 121 meses a más existe un 4%; para el sexo masculino y el 3% para el sexo femenino.

Tabla 14

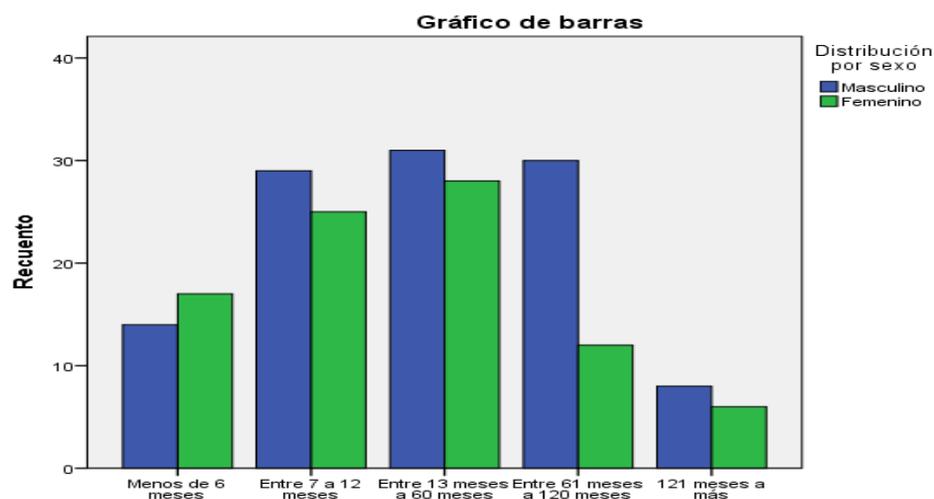
Distribución por tiempo se de servicios y por sexo (n=200/100%)

Tiempo se de servicios	sexo		Total
	Masculino	Femenino	
Menos de 6 meses	Recuento 14	17	31

	% del total	7,0%	8,5%	15,5%
Entre 7 a 12 meses	Recuento	29	25	54
	% del total	14,5%	12,5%	27,0%
Entre 13 meses a 60 meses	Recuento	31	28	59
	% del total	15,5%	14,0%	29,5%
Entre 61 meses a 120 meses	Recuento	30	12	42
	% del total	15,0%	6,0%	21,0%
121 meses a más	Recuento	8	6	14
	% del total	4,0%	3,0%	7,0%
Total	Recuento	112	88	200
	% del total	56,0%	44,0%	100,0%

Figura 15

Representación por tiempo de servicios y por sexo.



3.5 Instrumento

A. Escala de Información y Actitud hacia los riesgos laborales.

a) Ficha Técnica

Nombre: Escala de Información y Actitud hacia los riesgos laborales.

Autores: Creado por Argüello López, G; Uribe Bermúdez, J. & Valdivieso Guerrero, M. (2017).

Marco referencial: Tomado como base el instrumento creado por Estepa, Vanegas y Monsalve (2012)

Año: 2017

País: Colombia

Objetivo: Evaluar actitud hacia los riesgos laborales en el sector construcción.

Ámbito de aplicación: empleados de tres pymes del sector construcción del área metropolitana de Bucaramanga.

Tipo de aplicación: Individual o colectiva.

Total de ítems: 27

Características del instrumento

Se diseñó la escala de actitud hacia los riesgos laborales en el sector construcción. Esta escala tiene veinte ítems redactados en sentido positivo y evaluables con una escala de Likert de cinco niveles así:

1 = Nunca, 2= Casi nunca, 3 = Algunas veces, 4 = Casi siempre, 5 = Siempre.

Aspectos psicométricos: Validez y Confiabilidad

Como medio de validación de la escala se utilizó el análisis factorial, mediante el cual se constató la uni-dimensionalidad de la escala y su utilidad para medir el constructo actitud hacia los riesgos laborales (Roche,2010).

El coeficiente alfa de Cronbach de la escala de actitud hacia los riesgos laborales en el sector construcción resulto ser 0,933, confirmando la fiabilidad del instrumento.

Ver en Anexo versión del cuestionario

Para efectos de la presente investigación:

Se desarrolló una escala con 37 alternativas distribuidas en 3 subescalas tomando en cuenta la Escala de Información y Actitud hacia los riesgos laborales creado por Argüello López, Uribe Bermúdez & Valdivieso Guerrero (2017).

Adaptado: Ingrid Taylin Tipacti Ríos y Luis Alberto Díaz Hamada.

Nombre: Escala de factores predictivos, información y conducta segura hacia los riesgos laboral.

Año: 2020

País: Perú

Objetivo: Evaluar los factores predictores, Información y conducta segura hacia los riesgos laborales de los trabajadores en la industria gráfica.

Ámbito de aplicación: Adultos en las organizaciones.

Tipo de aplicación: Individual o colectiva.

Tiempo de aplicación: Entre 25 a 35 min.

Total de ítems: 37 ítems

Características del instrumento

Este instrumento está conformado por tres escalas, los cuales son permite evaluar los siguientes aspectos en los trabajadores:

- **Factores predictores con 8 ítems con respuesta dicotómica: si (1) no (0)**
- **Información del contexto laboral** con 9 ítems con tipo de respuesta dicotómica (Si –No)
- **Conducta Segura hacia el riesgo laboral** conformado por 20 ítems con alternativas de respuesta tipo jerárquica (Nunca, Rara Vez, A Veces, Casi Siempre y Siempre)

Administración del instrumento total:

El instrumento puede ser aplicado de forma individual, así como colectiva durante un rango de tiempo Entre 25 a 35 min.

En primer lugar, se entregó la escala a aquellos que quisieran ser parte de la investigación, con los tres componentes o subescalas y se les da la siguiente consigna: “A continuación encontrará enunciados sobre aspectos relacionados con conductas seguras hacia los riesgos laborales, cada una tiene opciones para responder marcando la respuesta. Lea atentamente cada enunciado y coloque la respuesta correspondiente, es importante responder todos los enunciados con sinceridad ya que no hay respuestas buenas ni malas”.

Descripción de la calificación y niveles clasificatorios

En la Sub Escala de factores predictores, Información y conducta segura hacia los riesgos laborales, se debe considerar cada respuesta emitida por el individuo que a continuación se describen detalladamente:

A. Sub Escala de los Factores predictivos:

Es preciso mencionar que se presentan como alternativas 8 **predictores** se desglosan de la siguiente manera: 4 **predictores de tipo hábitos personales** son: distracción, exceso de confianza, orden y limpieza deficiente en su área; y levantamiento de cargas muy pesadas. Por otro lado, las 4 **predictores de tipo empresa** son: maquinaria en estado defectuoso, herramientas de trabajo desgastados, falta de herramientas de trabajo y equipo de protección (EPP) en mal estado.

Sub Escala total

Elija usted los factores predictivos que favorecen la ocurrencia de accidentes de trabajo. (Marque más de una opción si usted lo considera pertinente)

Tabla 15

Niveles de los factores predictores

Puntaje Total	Nivel	Categoría
0	1	Excelente

1 - 2	2	Bajo
3 - 4	3	Moderado
5 - 6	4	Alto
7 - 8	5	Excesivo

b. Dimensiones subescala

1. Predictor: Hábitos personales

- () Distracción.
- () Exceso de confianza.
- () Orden y limpieza deficiente en su área.
- () Levantamiento de cargas muy pesadas.

Tabla 16

Niveles de los predictores hábitos personales

Puntaje Total	Nivel	Categoría
0	1	Excelente
1	2	Bajo
2	3	Moderado
3	4	Alto
4	5	Excesivo

2. Predictor: empresa

- () Maquinaria en estado defectuoso.
- () Herramientas de trabajo desgastados.
- () Falta de herramientas de trabajo.
- () Equipo de protección (EPP) en mal estado.

Tabla 17

Niveles de los predictores empresa

Puntaje Total	Nivel	Categoría
0	1	Excelente
1	2	Bajo
2	3	Moderado
3	4	Alto
4	5	Excesivo

B. Sub Escala Información

Respecto al componente Información del contexto laboral tiene 9 ítems de respuesta dicotómica, considerar siguiente calificación:

Si = 1

No = 0

Cabe mencionar que para el ítem 4 la puntuación es de manera inversa.

Interpretación de la calificación de la escala de Información del contexto laboral

Cuenta con 9 ítems con tipo de respuesta dicotómica (Si –No) se obtiene un puntaje total igual a 9 y puntaje mínimo igual a 0.

Tabla 18

Niveles de Información del contexto laboral

Puntaje Total	Nivel	Categoría
0 – 2	1	Deficiente
3 – 4	2	Bajo
5 – 6	3	Alto
7 – 9	4	Optimo

Por otro lado, tenemos 20 ítems con alternativas de respuesta tipo Likert (Nunca, Rara Vez, A Veces, Casi Siempre y Siempre)

Nunca = 0

Rara Vez = 1

A Veces = 2

Casi Siempre = 3

Siempre = 4

Pero, se debe tener en cuenta la calificación para el ítem 1 y 2 ya que serán puntuación de manera inversa.

C. Sub escala Conducta segura hacia el riesgo laboral

Conformado por 20 ítems con alternativas de respuesta tipo Likert (Nunca, Rara Vez, A Veces, Casi Siempre y Siempre) se obtiene un puntaje total igual a 80 y puntaje mínimo igual a 0.

Nivel diagnóstico por Cuartiles 25% / 100 (4 niveles de 25% cada uno).

Escala: puntaje máximo 80: 4 = 20 puntos por nivel.

Tabla 19

Niveles de Conducta segura hacia el riesgo laboral

Puntaje Total	Nivel	Categoría
0 – 20	1	Deficiente
21 – 40	2	Bajo
41 – 60	3	Alto
61 - 80	4	Excelente

Aspectos psicométricos:

Validez de contenido: Para la validez de contenido se tomó en cuenta el criterio de juicio de experto a través de 5 jueces (2 psicólogos y 3 administradores) para determinar si la redacción de los ítems se hizo de forma clara, pertinente, y si estaban alineados al instrumento inicial. Realizados algunas correcciones observadas por los expertos, finalmente se sometió los resultados a través de la prueba de Aiken, donde se obtuvo una validez de 0.85, que nos indica que es alto y significativo.

Validez de contenido y confiabilidad

Para la validez de contenido y confiabilidad se realizó un estudio piloto donde se aplicó la escala validada por los jueces a un grupo de 40 trabajadores. Para el análisis de los resultados de la validez de constructo se utilizó el método de análisis de ítems. Como se puede observar en la Tabla 20 todos los Coeficientes de Correlación de Spearman (ρ) son fuertes y muy significativas ($p < 0.01$), como se podrá observar están en un rango de valor $\rho = 0.748$ a un valor $\rho = 0.776$ y que su nivel de significancia es altamente significativo, dado que los valores de p son < 0.001 . Estos valores reportados en la tabla 20 confirman que la

escala de factores predictores, información y conducta segura presenta validez de constructo, dado que existe una fuerte correspondencia entre cada sub escala con el valor del constructo (factores predictores, información y conducta segura).

Tabla 20

Análisis de ítems en las subescalas de factores predictores, información y conducta segura

Sub escalas	Escala de factores predictores, información y conducta segura	
	Rho	p
Factores predictores	0.752 **	0.000
Información	0.748 **	0.000
Conducta segura	0.776 **	0.000

** La correlación es muy significativa al nivel 0,000

En la tabla 21 se describen las estimaciones de confiabilidad realizadas a través del estadístico inferencial Alpha de Cronbach, donde se establece que tanto para la escala general como para cada una de las sub escalas sus estimaciones Alpha. Como se podrá observar, las estimaciones encontradas sobrepasan el valor Alpha de 0.70 que se considera el valor mínimo exigido estadísticamente para los instrumentos de obtención de datos. Por lo tanto, la escala de escala de factores predictores, información y conducta segura es confiable en la obtención de los datos porque su valor Alpha es de 0.754

Tabla 21

Estimaciones de confiabilidad a través del coeficiente Alpha

Sub escalas de factores predictores, información y conducta segura	N° de ítems	Alpha
Factores predictores	08	0.722
Información	09	0.768
Conducta segura	20	0.746
Escala de factores predictores, información y conducta segura	37	0.754

3.6 Procedimiento

Se solicitó verbalmente autorización a la gerencia de la empresa. Se coordinó con la administración para la aplicación del instrumento. Antes de la evaluación se le informó del objetivo de la investigación y con la aprobación del evaluado se solicitó su consentimiento verbal para ser parte de la investigación. A los que aceptaron ser evaluados se les aplicó la escala en forma individual y en pequeños grupos. Al concluir la evaluación se agradeció verbalmente por haber participado de la investigación.

Se corrigieron las escalas obteniéndose un puntaje total de la escala. En base al puntaje total se categorizaron a los encuestados por niveles. Se codificaron y digitaron los datos en una base de datos en Excel. Se elaboró la base de datos en SPSS y una vez digitalizado las variables de estudio se transfirieron los datos de la base de datos del Excel a la base de datos en el SPSS.

Se estableció primero, el análisis exploratorio de la variable a través de la prueba de bondad de ajuste Kolmogorov-Smirnov (K-S). Se analizó los datos para establecer las medidas psicométricas de la escala: confiabilidad a través del Alpha de Cronbach y la validez de constructo a través del análisis de ítems – escala general con la técnica inferencia de correlación producto momento de Pearson. Se realizó el análisis descriptivo de los niveles y un análisis de ítems en términos de frecuencias y porcentajes.

Se realizó la contrastación de hipótesis comparando los promedios en función de las variables de control (comparación). Se elaboró los resultados en tablas y figuras con una descripción de las mismas. Se realizó el análisis y discusión de los resultados teniendo en cuenta los reportes de investigaciones realizadas en nuestro medio. Se formuló las conclusiones respondiendo a cada uno de los objetivos específicos formulados en la investigación. Se formuló las recomendaciones respectivas. Se redactó el resumen y el Abstract considerando la metodología de la investigación, el objetivo general, el instrumento

y muestra evaluada y las conclusiones alcanzadas. Se elaboró el informe final de la investigación para ser presentada previa aprobación del asesor e informante designado por la oficina de grados y títulos de la facultad de psicología.

3.7 Análisis de datos

Para el análisis de los datos se empleará las técnicas estadísticas a través del paquete estadístico SPSS versión 22.0 versión en español. Se utilizará estas técnicas estadísticas en dos etapas:

1ra. Estadística descriptiva: Con la cual se obtuvo los datos de frecuencia y porcentajes.

2da. Estadística inferencial:

El Alpha de Cronbach para establecer la confiabilidad de las escalas.

Para la validez de contenido se utilizará la técnica de análisis de ítems – test (correlación).

Para el análisis exploratorio de la variable se utilizará la prueba Ajuste a la muestra K-S.

La prueba paramétrica de la correlación de Spearman se utilizó para establecer la validez de constructo. La finalidad de la correlación de Spearman es comprobar si los resultados de una variable están relacionados con los resultados de la otra variable (Greene y D'Oliveira 2006), teniendo en cuenta los siguientes criterios de aceptación o rechazo de la Ho de acuerdo con Ávila (1998).

$r = 0.00$	no hay correlación estadística	se acepta la Ho.
$0 < r < 0.20$	Existe correlación muy baja	se acepta la Ho.
$0.21 < r < 0.40$	Existe correlación baja	se rechaza la Ho.
$0.41 < r < 0.60$	Existe correlación moderada	se rechaza la Ho.

0.61 < r < 0.80 Existe correlación alta se rechaza la Ho.

0.81 < r < 1.00 Existe correlación muy alta se rechaza la Ho.

Para la asociación de los niveles con las variables socio laborales se utilizó la técnica no paramétrica Chi cuadrado de Pearson.

Para establecer que factor explica mejor la conducta segura se utilizó la técnica de regresión lineal.

Para el establecimiento de comparaciones de promedios de la variable estudiada con dos condiciones con la Prueba de U de Mann-Whitney

Para el establecimiento de comparaciones de promedios de la variable estudiada con más de dos condiciones tales como: de las áreas laborales (10 áreas), tiempo de servicio de servicios (4) y turno laboral (3), se utilizará la prueba no inferencial de Kruskal-Wallis.

IV. RESULTADOS

4.1 Examen de la prueba de bondad de ajuste K – S

En la Tabla 22, se presenta los resultados de la prueba de bondad de ajuste de Kolmogorov - Smirnov (K-S), donde las variables factores predictores, información y conducta segura, **no presenta una distribución normal** dado que el coeficiente obtenido (K-S) es significativo ($p < 0.001$) para las variables, en consecuencia, es pertinente emplear pruebas no paramétricas en los análisis de datos.

Tabla 22

Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov para la variable factores predictores, información y conducta segura. (n = 200)

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra		Factores predictores	Información	Conductas seguras
Parámetros normales	Media	4,40	48,83	4,82
	Desviación estándar	1,490	11,778	1,807
	Absoluta	0,156	0,187	0,190
	Positivo	0,156	0,187	0,190
Máximas diferencias extremas	Negativo	-0,124	-0,109	-0,150
Estadístico de prueba		0,156	0,190	0,187
Sig. asintótica (bilateral)		0,000	0,000	0,000

4.2 Ajuste psicométrico de las variables

A. Confiabilidad

En la tabla 23 se describen las estimaciones de confiabilidad realizadas a través del estadístico inferencial Alpha de Cronbach, donde se establece para cada una de las sub escalas sus estimaciones Alpha. Como se podrá observar, las estimaciones encontradas sobrepasan el valor Alpha de 0.70 que se considera el valor mínimo exigido estadísticamente para los instrumentos de obtención de datos. Por lo tanto, la escala de factores predictores,

información y conducta segura es confiable en la obtención de los datos porque su valor Alpha es de 0.776.

Tabla 23

Confiabilidad de la escala factores predictores, información y conducta segura (n= 200)

Escala factores predictores, información y conducta segura	N° de ítems	Alpha
Sub escala Factores predictores	08	0.766
Sub Escala de información	09	0.775
Sub Escala de conductas seguras	20	0.786
Escala total: $0.766+0.775+0.786 = 0.776$	36	0.776

B. Validez de constructo: escala factores predictores, información y conducta segura

Para el análisis de los resultados se utilizó la validez de constructo por el método de análisis de ítems. Este método tiene por objetivo estimar el grado en que cada ítem contribuye a la validez de cada sub escala que conforma el instrumento al cual pertenece. De este modo, se verifica que el instrumento mida lo que dice medir. Los Coeficientes de Correlación de Spearman (rho) son fuertes y muy significativas ($p<0.001$). Los valores reportados en la tabla 24, confirman que la sub escala de factores predictores, presenta validez de constructo, dado que existe una fuerte correspondencia entre cada ítems con el valor de la sub escala.

Tabla 24

Análisis de ítems de la sub escala factores predictores. (N= 200; nse. = 0.000)

Factores predictores hábitos personales			Factores predictores predictor de empresa		
N°	rho	p	N°	rho	p
1	0,586**	0,000	5	0,557**	0,000
2	0,564**	0,000	6	0,598**	0,000
3	0,373**	0,000	7	0,435**	0,000
4	0,493**	0,000	8	0,396**	0,000

** Muy significativo ($p<0.001$)

Los valores reportados en la tabla 25, confirman que la sub escala información, presenta validez de constructo, dado que existe una fuerte correspondencia entre cada ítem con el valor de la sub escala.

Tabla 25

Análisis de ítems de la sub escala información. (n= 200; nse. = 0.000)

Sub escala de información					
N°	rho	p	N°	rho	p
1	0,422**	0,000	6	0,563**	0,000
2	0,650**	0,000	7	0,493**	0,000
3	0,434**	0,000	8	0,608**	0,000
4	0,527**	0,000	9	0,487**	0,000
5	0,415**	0,000			

** Muy significativo (p<0.001)

Los valores reportados en la tabla 26, confirman que la sub escala de conductas seguras, presenta validez de constructo, dado que existe una fuerte correspondencia entre cada ítem con el valor de la sub escala.

Tabla 26

Análisis de Items de la sub escala conductas seguras (n= 200; nse. = 0.000)

Sub escala de información					
N°	rho	p	N°	rho	p
1	0,462**	0,000	11	0,683**	0,000
2	0,460**	0,000	12	0,473**	0,000
3	0,464**	0,000	13	0,718**	0,000
4	0,467**	0,000	14	0,597**	0,000
5	0,525**	0,000	15	0,664**	0,000
6	0,702**	0,000	16	0,713**	0,000
7	0,670**	0,000	17	0,432**	0,000
8	0,564**	0,000	18	0,531**	0,000
9	0,597**	0,000	19	0,432**	0,000
10	0,625**	0,000	20	0,535**	0,000

** Muy significativo (p<0.001)

4.3 Análisis descriptivo de la escala factores predictores, información y conducta segura

A. Sub escala Factores predictores

a. Hábitos personales

En la tabla 27 y la figura 16 se describen los niveles de predictores de hábitos personales, reportándose que el 4% del personal no presenta predictores en hábitos personales; el 23.5% de los trabajadores presenta bajo nivel de predictores; el 37% de los trabajadores presenta moderado nivel de predictores; el 25% de los trabajadores presenta alto nivel de predictores y el 10.5% de los trabajadores presenta excesivo nivel de predictores.

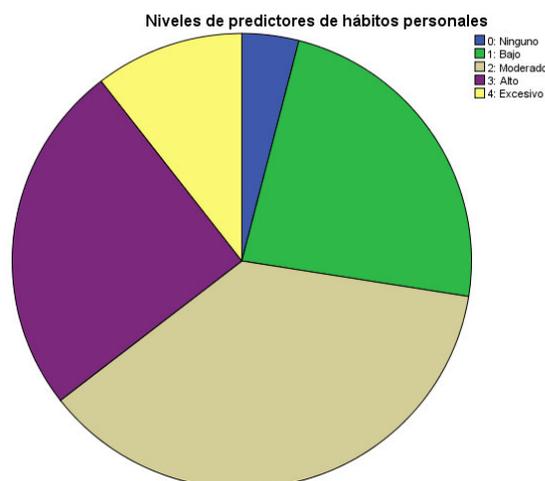
Tabla 27

Niveles de predictores de hábitos personales (n=200/100%)

Niveles de predictores de hábitos personales	Frecuencia	Porcentaje
0: Ningún predictor	8	4,0
1: Bajo predictores	47	23,5
2: Moderado predictores	74	37,0
3: Alto predictores	50	25,0
4: Excesivo predictores	21	10,5

Figura 16

Representación de niveles de predictores de hábitos personales



b. Predictores de empresa

En la tabla 28 y la figura 17 se describen los niveles de predictores de empresa, reportándose que el 2.5% del personal no presenta predictores de la empresa; el 20.5% presenta bajo nivel de predictores; el 38.5% presenta moderado nivel de predictores; el

26.5% presenta alto nivel de predictores y el 12% presenta excesivo nivel de predictores de la empresa.

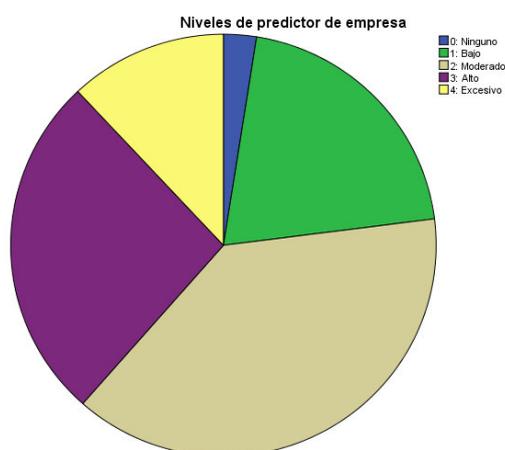
Tabla 28

Niveles de predictor de empresa (n=200/100%)

Niveles de predictor de empresa	Frecuencia	Porcentaje
0: Ninguno	5	2,5
1: Bajo	41	20,5
2: Moderado	77	38,5
3: Alto	53	26,5
4: Excesivo	24	12,0

Figura 17

Representación de predictor de empresa



c. Sub Escala total de predictores

En la tabla 29 y la figura 18 se describen los niveles de los factores predictores general, reportándose que el 11.55% de los trabajadores presentan bajo nivel de predictores, el 43.5% de los trabajadores presentan un moderado nivel de predictores; el 38% presenta un alto nivel de predictores y el 7% presenta excesivo nivel de predictores.

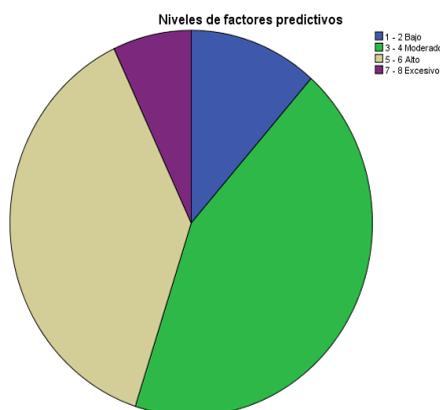
Tabla 29

Niveles de factores predictivos de la escala total (n=200/100%)

<i>Sub Escala total: Niveles de factores predictivos</i>	Frecuencia	Porcentaje
1 - 2 Bajo	23	11,5
3 - 4 Moderado	87	43,5
5 - 6 Alto	76	38,0
7 - 8 Excesivo	14	7,0

Figura 18

Representación de factores predictivos



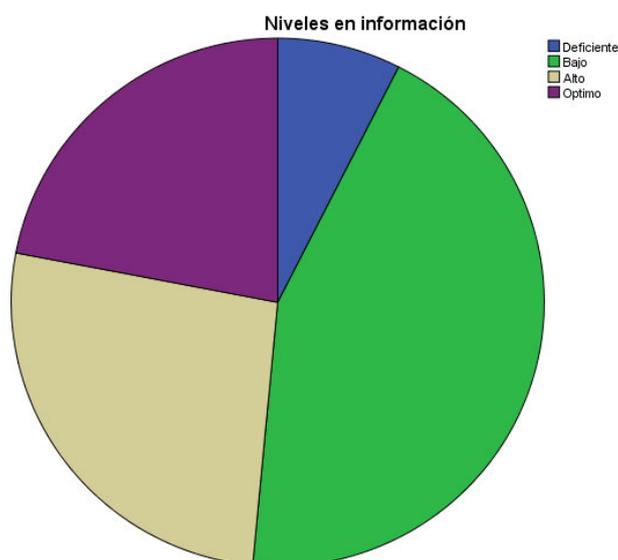
B. Sub escala de información

En la tabla 30 y la figura 19 se describen los niveles de información, reportándose que el 7.5% de los trabajadores presentan un nivel deficiente de información, el 44% de los trabajadores presentan un bajo nivel de información, el 26.5% presenta un alto nivel de información y el 22% presenta un óptimo nivel de información.

Tabla 30

Niveles de información (n=200/100%)

<i>Sub escala: Niveles de información</i>	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	15	7,5
Bajo	88	44,0
Alto	53	26,5
Optimo	44	22,0

Figura 19*Representación de los niveles de información***C. Sub escala de conductas seguras**

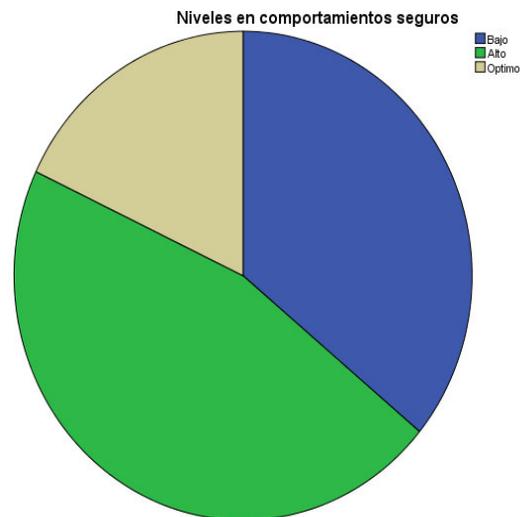
En la tabla 31 y la figura 20 se describen los niveles de conductas seguras, reportándose que el 36% de los trabajadores presentan un nivel bajo de conductas seguras, el 46% de los trabajadores presentan un alto nivel de conductas seguras y el 18% presentan un óptimo nivel de conductas seguras.

Tabla 31*Niveles en conductas seguros (n=200/100%)*

Sub escala: Nivel de conductas seguras	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	72	36,0
Alto	92	46,0
Optimo	36	18,0

Figura 20

Representación de niveles de conductas seguras



4.4 Contrastación de hipótesis

A. Relación de las sub escalas de la escala de factores predictores, información y conducta segura

En la tabla 32 se presentan la relación entre las sub escalas de la escala de factores predictores, información y conducta segura, reportándose que los factores predictores no se relacionan con información y conductas seguras, aceptándose la H_0 (no existe relación entre factores predictores con información y conductas seguras); Existe correlación positiva y muy significativa entre información y conductas seguras ($\rho = 0.552^{**}$; $p < 0.001$). Por lo tanto, se rechaza la H_0 (no existe relación entre información y conductas seguras), aceptándose la H_1 (existe relación significativa entre información y conductas seguras).

Tabla 32*Correlación entre sub escalas. (n = 200)*

	Rho de Spearman	predictores	información	Conducta segura
predictores	Coefficiente de correlación	1,000	-0,073	-0,019
	Sig. (bilateral)	.	0,303	0,784
información	Coefficiente de correlación	-0,073	1,000	0,552**
	Sig. (bilateral)	0,303	.	0,000
Conducta seguros	Coefficiente de correlación	-0,019	0,552**	1,000
	Sig. (bilateral)	0,784	0,000	.

** . La correlación es significativa en el nivel 0,001 (2 colas).

Decisión estadística:

Se acepta la Ho (no hay relación entre predictores con información y conductas seguras)

Se rechaza la Ho (no existe relación entre información con conductas seguras)

B. Regresiones lineales estadísticas

a. Modelo I: VI (factores predictores e información) y VD (conductas seguras).

En el presente modelo I de regresión lineal, primero se halló el coeficiente de determinación ($R^2 = 0.328$), que mide la bondad de ajuste e indica que el 32.8% de las variaciones de conductas seguras como variable dependiente es explicada por el modelo de regresión propuesto (ver tabla 33). En segundo lugar, se halló el coeficiente de correlación ($R=0.573$) o coeficiente de correlación múltiple mide el grado de asociación lineal entre conductas seguras (variable dependiente) con el conjunto de las variables independientes o explicativas (factores de predictores e información); en el presente modelo este grado de asociación es muy moderado (57.3%), lo que significa que las variables se encuentran positivamente correlacionadas. (Ver tabla 33). Así mismo, se halló que la auto correlación serial a través de la prueba del Durbin- Watson (DW) su valor es de 1.569, significando que el modelo no tiene auto correlación (el valor está dentro del rango de 1.5 – 2.5). En consecuencia, el DW no existe auto correlación, siendo el valor de los residuos de la información válida. (Ver tabla 33). Luego, se halló la prueba de hipótesis para el presente modelo a través del estadístico ANOVA (F), formulándose las hipótesis respectivas

(Hipótesis nula $H_0 = B_1 = B_2 = 0$; Hipótesis alterna $H_i = B_i \neq 0$), encontrándose una F regresión = 48.166; $p < 0.001$. Por lo tanto, se rechaza la H_0 para un nivel de significancia estadística del 5%, donde se deduce que las variables incluidas en el modelo son significativamente explicativas de la variable conductas seguras (variable dependiente). Se infiere en consecuencia que las variables en conjunto conforman un modelo de regresión válido. (Ver tabla 33). Así mismo, se realizó la prueba Student “t” que evalúa la incidencia de cada uno de los coeficientes de regresión individuales en el modelo. Por lo tanto, en las t encontradas para cada una de las variables independiente, solo es significativa para la variable información ($p < 0.001$), por lo tanto, se rechaza la H_0 (no hay diferencias). Finalmente, se establecen los valores Betas, que indica cuál de las variables independientes es el factor de mayor explicación de conductas seguras. Se concluye que la variable independiente: información, es la que presenta un mayor porcentaje explicativo (57.4%). Por lo tanto, Se rechaza la H_0 (no existen un factor que explique la conducta segura) aceptándose la H_i (existe un factor que explique la conducta segura).

Tabla 33*Resumen del modelo I*

Modelo	Variables introducidas		Variables eliminadas		Método
I	Factores predictores, información		Ninguno		Introducidas
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Durbin-Watson (DW)
I	0,573 57.3%	0,328 32.8%	0,322	9,701	1,569
Modelo 1	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	ANOVA (F)	Sig.
Regresión	9066,254	2	4533,127	48,166	0,000
Residuo	18540,621	197	94,115		
Total	27606,875	199			
Modelo1	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		Sig.
	B	Error estándar	Beta		
(Constante)	29,500	2,914			0,125 0,000

información	3,744	0,381	0,574 57.4%	,815	0,000
Factores predictores	0,290	0,462	0,037 3.7%	,628	0,531
a. Variable dependiente: Puntaje en comportamientos seguros					
Decisión estadística: Se rechaza la Ho (no existen factores que expliquen la conducta segura)					

b. Modelo II: VI (variables sociodemográficas: tiempo servicios, área laboral, estado civil, nivel de estudios, turno laboral, sexo, grupos etarios) y VD (conductas seguras).

En el presente modelo II de regresión lineal, primero se halló el coeficiente de determinación ($R^2 = 0.432$), que mide la bondad de ajuste e indica que el 43.2% de las variaciones de conductas seguras como variable dependiente es explicada por el modelo de regresión propuesto (ver tabla 34). En segundo lugar, se halló el coeficiente de correlación ($R=0.582$) o coeficiente de correlación múltiple mide el grado de asociación lineal entre conductas seguras (variable dependiente) con el conjunto de las variables independientes o explicativas (tiempo servicios, área laboral, estado civil, nivel de estudios, turno laboral, sexo, grupos etarios); en el presente modelo este grado de asociación es moderado (57.3%), lo que significa que las variables se encuentran positivamente correlacionadas. (Ver tabla 34). Así mismo, se halló la auto correlación serial a través de la prueba del Durbin- Watson (DW) fue de 1.566, significando que el modelo no tiene auto correlación, porque el valor encontrado está dentro del rango de 1.5 – 2.5. En consecuencia, se concluye que no existe auto correlación, siendo el valor de los residuos de la información válida. (Ver tabla 34). Luego, se halló la prueba de hipótesis para el presente modelo a través del estadístico ANOVA (F), formulándose las hipótesis respectivas (Hipótesis nula $H_0 = B_1=B_2=B_3=B_4=B_5=B_6=B_7= 0$; Hipótesis alterna $H_i = B_i = 0$), encontrándose una F regresión = 10.283; $p < 0.001$. Por lo tanto, se rechaza la H_0 para un nivel de significancia estadística del 5%, donde se deduce que las variables incluidas en el modelo son

significativamente explicativas de la variable conductas seguras (variable dependiente). Se infiere en consecuencia que las variables en conjunto conforman un modelo de regresión válido. (Ver tabla 34). Así mismo, se realizó la prueba Student “t” que evalúa la incidencia de cada uno de los coeficientes de regresión individuales en el modelo. Por lo tanto, en las t encontradas para cada una de las variables independiente, solo fueron significativas para las variables: sexo ($p < 0.05$), nivel de estudios ($p < 0.05$), tiempo de servicios ($p < 0.05$), área laboral ($p < 0.001$), por lo tanto, se rechaza la H_0 (no hay diferencias). Finalmente, se establecen los valores Betas, para indicar cuál de las variables independientes es el factor de mayor explicación de conductas seguras, concluyéndose que las variables independientes: 1er lugar área laboral, es la que presenta un mayor porcentaje explicativo (46.1%); 2do. lugar tiempo de servicios con un 21.7% y en 3er lugar nivel de estudios con un 18.7%. Por lo tanto, se rechaza la H_0 (no existe una variable sociodemográfica como factor que explique la conducta segura) aceptándose la H_1 (existe una variable sociodemográfica como factor que explique la conducta segura).

Tabla 34*Resumen del Modelo II*

Modelo	Variables introducidas			Variables eliminadas	Método
I	Tiempo se de servicios, área laboral, estado civil, nivel de estudios, turno laboral, sexo, grupos etarios			Ninguno	Introducidas
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Durbin-Watson
II	0,582 58.2%	0,432 43.2%	0,404	10,509	1,566
Modelo II	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	ANOVA (F)	Sig.
Regresión	6403,108	7	914,70	10,283	0,000
Residuo	21203,767	2	110,436		
Total	27606,875	199			

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		Sig.
	B	Error estándar	Beta		
(Constante)	26,415	4,326		,106	,000
Sexo	3,213	1,549	0,136	,074	,039
I Grupos etarios	0,151	1,193	0,011	,127	,899
Estado civil	0,278	0,995	0,018	,280	,780
Nivel de estudios	2,282	0,991	0,187	,303	,022
Área laboral	3,002	0,546	0,461	,498	,000
Turno laboral	0,958	1,541	-0,040	0,621	,535
Tiempo se de servicios	2,216	0,889	0,217	,494	,013

a. Variable dependiente: Puntaje en conductas seguras

Decisión estadística: Se rechaza la Ho (no existen factores sociodemográficos que expliquen la conducta segura)

C. Asociación de los niveles de las sub escalas con la prueba no paramétrica Chi cuadrado de Pearson (X^2): a. factores predictivos, b. información, c. conductas seguras según las variables sociodemográficas.

a. Asociación de los niveles de los factores predictivos según las variables sociodemográficas.

1. Según el sexo

En la tabla 35 se halla la asociación estadística de los niveles de los factores predictivos según sexo, obteniéndose una ($X^2 = 1.711$, gl. 3, $p > 0.05$), aceptándose la Ho (no existe asociación entre los Niveles de factores predictivos y por sexo).

Tabla 35*Niveles de factores predictivos y por sexo (n=200)*

Niveles de factores predictivos	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
1 - 2 Bajo	13	10	23
3 - 4 Moderado	46	41	87
5 - 6 Alto	43	33	76
7 - 8 Excesivo	10	4	14
Chi-cuadrado de Pearson	Valor	gl	Sig. Asintótica (2 caras)
X^2	1,711^a	3	0,635
Razón de verosimilitud	1,769	3	0,622
Asociación lineal por lineal	0,711	1	0,399

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 6,16.

Decisión estadística: Se acepta la Ho

2. Según grupos etarios

En la tabla 36 se halla la asociación estadística de los niveles de los factores predictivos según grupos etarios, obteniéndose una ($X^2 = 6.680$, gl. 9, $p > 0.05$), aceptándose la Ho (no existe asociación entre los Niveles de factores predictivos y por grupos etarios).

Tabla 36*Niveles de factores predictivos y por grupos etarios (n=200)*

Niveles de factores predictivos	Grupos etarios				Total
	20 - 29 años	30 - 39 años	40 - 49 años	50 años a más	
1 - 2 Bajo	6	8	7	2	23
3 - 4 Moderado	24	36	19	8	87
5 - 6 Alto	17	38	19	2	76
7 - 8 Excesivo	4	6	2	2	14
Chi-cuadrado de Pearson	Valor	gl	Sig. Asintótica (2 caras)		
X^2	6,680^a	9	0,670		
Razón de verosimilitud	7,087	9	0,628		
Asociación lineal por lineal	0,240	1	0,624		

a. 4 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,98.

Decisión estadística: Se acepta la Ho

3. Según estado civil

En la tabla 37 se halla la asociación estadística de los niveles de los factores predictivos según estado civil, obteniéndose una ($X^2 = 6.818$, gl. 6, $p > 0.05$), aceptándose la H_0 (no existe asociación entre los Niveles de factores predictivos y por estado civil).

Tabla 37

Niveles de factores predictivos y por estado civil (n=200)

Niveles de factores predictivos	Estado civil			Total
	Soltero	Casado	Conviviente	
1 - 2 Bajo	8	8	7	23
3 - 4 Moderado	22	39	26	87
5 - 6 Alto	25	26	25	76
7 - 8 Excesivo	1	9	4	14
Chi-cuadrado de Pearson	Valor	gl	Sig. Asintótica (2 caras)	
X^2	6,818^a	6	0,338	
Razón de verosimilitud	7,474	6	0,279	
Asociación lineal por lineal	0,289	1	0,591	
a. 2 casillas (16,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,92.				
Decisión estadística: Se acepta la H_0				

4. Según nivel de estudios

En la tabla 38 se halla la asociación estadística de los niveles de los factores predictivos según nivel de estudios, obteniéndose una ($X^2 = 12.225$ gl. 6, $p > 0.05$), aceptándose la H_0 (no existe asociación entre los Niveles de factores predictivos y por nivel de estudios).

Tabla 38

Niveles de factores predictivos y por nivel de estudios (n=200)

Niveles de factores predictivos	Nivel de estudios			Total
	Secundaria	Técnicos	Universitarios	
1 - 2 Bajo	12	10	1	23
3 - 4 Moderado	33	35	19	87
5 - 6 Alto	23	34	19	76
7 - 8 Excesivo	3	4	7	14

Chi-cuadrado de Pearson	Valor	gl	Sig. Asintótica (2 caras)
X²	12,225^a	6	0,057
Razón de verosimilitud	12,859	6	0,045
Asociación lineal por lineal	9,028	1	0,003

a. 2 casillas (16,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,22.

Decisión estadística: Se acepta la Ho

5. Según área laboral

En la tabla 39 se halla la asociación estadística de los niveles de los factores predictivos según área laboral, obteniéndose una ($X^2 = 19.072$, gl. 12, $p > 0.05$), aceptándose la Ho (no existe asociación entre los Niveles de factores predictivos y por área laboral).

Tabla 39

Niveles de factores predictivos y por área laboral (n=200)

Niveles de factores predictivos	Área laboral				Total	
	Producción gran formato/Indigo	Producción flexografía	Instalaciones	Despacho		Mantenimiento
1 - 2 Bajo	3	2	9	1	8	23
3 - 4 Moderado	23	24	17	5	18	87
5 - 6 Alto	25	20	15	8	8	76
7 - 8 Excesivo	5	5	2	1	1	14

Chi-cuadrado de Pearson	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
X²	19,072^a	12	0,087
Razón de verosimilitud	19,356	12	0,080
Asociación lineal por lineal	9,161	1	0,002

a. 8 casillas (40,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,05.

Decisión estadística: Se acepta la Ho

6. Según turno laboral

En la tabla 40 se halla la asociación estadística de los niveles de los factores predictivos según turno laboral, obteniéndose una ($X^2 = 3.514$, gl. 3, $p > 0.05$), aceptándose la Ho (no existe asociación entre los Niveles de factores predictivos y por turno laboral).

Tabla 40*Niveles de factores predictivos y por turno laboral (n=200)*

Niveles de factores predictivos	Turno laboral		Total
	Rotativo	Fijo	
1 - 2 Bajo	17	6	23
3 - 4 Moderado	47	40	87
5 - 6 Alto	46	30	76
7 - 8 Excesivo	7	7	14
Chi-cuadrado de Pearson	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
X²	3,514^a	3	0,319
Razón de verosimilitud	3,632	3	0,304
Asociación lineal por lineal	0,645	1	0,422

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5,81.

Decisión estadística: Se acepta la Ho

7. Según tiempo de servicios

En la tabla 41 se halla la asociación estadística de los niveles de los factores predictivos según tiempo de servicios, obteniéndose una ($X^2 = 7.027$, gl. 12, $p > 0.05$), aceptándose la H_0 (no existe asociación entre los Niveles de factores predictivos y por tiempo de servicios).

Tabla 41*Niveles de factores y por tiempo de servicios (n=200)*

Niveles de factores predictivos	Tiempo de servicios					Total
	Menos de 6 meses	Entre 7 a 12 meses	Entre 13 meses a 60 meses	Entre 61 meses a 120 meses	121 meses a más	
1 - 2 Bajo	3	7	5	7	1	3
3 - 4 Moderado	14	25	28	13	7	7
5 - 6 Alto	11	17	24	19	5	6
7 - 8 Excesivo	3	5	2	3	1	4
Chi-cuadrado de Pearson	Valor	gl	Sig. Asintótica (2 caras)			
X²	7,027^a	12	0,856			
Razón de verosimilitud	7,343	12	0,834			
Asociación lineal por lineal	0,002	1	0,961			

a. 8 casillas (40,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,98.

Decisión estadística: Se acepta la Ho

b. Asociación de los niveles de la sub escala información según las variables sociodemográficas.

1. Según el sexo

En la tabla 42 se halla la asociación estadística de los niveles de información según sexo, obteniéndose una ($X^2 = 2.558$, gl. 3, $p > 0.05$), aceptándose la Ho (no existe asociación entre los Niveles de información y por sexo).

Tabla 42

Niveles en información y por sexo (n=200)

Niveles en información	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
Deficiente	9	6	15
Bajo	52	36	88
Alto	31	22	53
Optimo	20	24	44
Chi-cuadrado de Pearson	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
X²	2,558	3	0,465
Razón de verosimilitud	2,542	3	0,468
Asociación lineal por lineal	1,797	1	0,180

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 6,60.

Decisión estadística: Se acepta la Ho

2. Según grupos etarios

En la tabla 43 se halla la asociación estadística de los niveles de información según grupos etarios, obteniéndose una ($X^2 = 10.522$, gl. 9, $p > 0.05$), aceptándose la Ho (no existe asociación entre los Niveles de información y por grupos etarios).

Tabla 43*Niveles en información y por grupos etarios (n= 200)*

Niveles en información	Grupos etarios				Total
	20 - 29 años	30 - 39 años	40 - 49 años	50 años a más	
Deficiente	3	9	1	2	15
Bajo	26	34	22	6	88
Alto	10	28	14	1	53
Optimo	12	17	10	5	44
Chi-cuadrado de Pearson	Valor	gl	Sig. Asintótica (2 caras)		
X²	10,522^a	9	0,310		
Razón de verosimilitud	11,646	9	0,234		
Asociación lineal por lineal	0,190	1	0,663		

a. 5 casillas (31,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,05.

Decisión estadística: Se acepta la Ho

3. Según estado civil

En la tabla 44 se halla la asociación estadística de los niveles de información según estado civil, obteniéndose una ($X^2 = 3,769$, gl. 6, $p > 0.05$), aceptándose la H_0 (no existe asociación entre los Niveles de información y por estado civil).

Tabla 44*Niveles en información y por estado civil (n= 200)*

Niveles en información	Estado civil			Total
	Soltero	Casado	Conviviente	
Deficiente	4	7	4	15
Bajo	27	30	31	88
Alto	12	26	15	53
Optimo	13	19	12	44
Chi-cuadrado de Pearson	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	
X²	3,769^a	6	0,708	
Razón de verosimilitud	3,802	6	0,704	
Asociación lineal por lineal	0,079	1	0,778	

a. 2 casillas (16,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,20.

Decisión estadística: Se acepta la Ho

4. Según nivel de estudios

En la tabla 45 se halla la asociación estadística de los niveles de los factores predictivos según nivel de estudios, obteniéndose una ($X^2 = 5.011$, gl. 6, $p > 0.05$), aceptándose la H_0 (no existe asociación entre los Niveles de información y por nivel de estudios).

Tabla 45

Niveles en información y por nivel de estudios (n=200)

Niveles en información	Nivel de estudios			Total
	Secundaria	Técnicos	Universitarios	
Deficiente	5	7	3	15
Bajo	35	33	20	88
Alto	14	28	11	53
Óptimo	17	15	12	44
Chi-cuadrado de Pearson	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	
X^2	5,011^a	6	0,542	
Razón de verosimilitud	5,013	6	0,542	
Asociación lineal por lineal	0,240	1	0,625	
a. 1 casillas (8,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,45.				
Decisión estadística: Se acepta la H_0				

5. Según área laboral

En la tabla 46 se reporta que existe asociación estadística significativa de los niveles de información según área laboral, obteniéndose una ($X^2 = 32.047$, gl. 12, $p < 0.01$), rechazándose la H_0 (no existe asociación entre los Niveles de información y por área laboral).

Tabla 46

Niveles en información y por área laboral (n=200)

Niveles en información	Área laboral					Total
	Producción gran formato/Índigo	Producción Flexografía	Instalaciones	Despacho	Mantenimiento	

Deficiente	2	9	3	1	0	15
Bajo	32	27	15	4	10	88
Alto	11	11	12	7	12	53
Optimo	11	4	13	3	13	44
Chi-cuadrado de Pearson	Valor		gl		Sig. asintótica (2 caras)	
X²	32,047^a		12		0,001	
Razón de verosimilitud	33,669		12		0,001	
Asociación lineal por lineal	12,837		1		0,000	

a. 7 casillas (35,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,13.

Decisión estadística: Se rechaza la Ho

6. Según turno laboral

En la tabla 47 se halla la asociación estadística de los niveles de información según turno laboral, obteniéndose una ($X^2 = 1.453$, gl. 3, $p > 0.05$), aceptándose la Ho (no existe asociación entre los Niveles de información y por turno laboral).

Tabla 47

Niveles en información y por turno laboral (n=200)

Niveles en información	Turno laboral		Total
	Rotativo	Fijo	
Deficiente	8	7	15
Bajo	53	35	88
Alto	28	25	53
Optimo	28	16	44
Chi-cuadrado de Pearson	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
X²	1,453^a	3	0,693
Razón de verosimilitud	1,451	3	0,694
Asociación lineal por lineal	0,131	1	0,718

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 6,23.

Decisión estadística: Se acepta la Ho

7. Según tiempo de servicios

En la tabla 48 se halla la asociación estadística de los niveles de información según tiempo de servicios, obteniéndose una ($X^2 = 14.090$, gl. 12, $p > 0.05$), aceptándose la Ho (no existe asociación entre los Niveles de información y por tiempo de servicios).

Tabla 48

Niveles en información y por tiempo se de servicios (n=200)

Niveles en información	tiempo se de servicios					Total
	Menos de 6 meses	Entre 7 a 12 meses	Entre 13 meses a 60 meses	Entre 61 meses a 120 meses	121 meses a más	
Deficiente	5	7	1	1	1	15
Bajo	14	23	28	19	4	88
Alto	8	13	14	12	6	53
Optimo	4	11	16	10	3	44
Chi-cuadrado de Pearson		Valor		gl	Sig. Asintótica (2 caras)	
X²		14,090^a		12	0,295	
Razón de verosimilitud		14,738		12	0,256	
Asociación lineal por lineal		4,658		1	0,031	

a. 7 casillas (35,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,05.

Decisión estadística: Se acepta la Ho

c. Asociación de los niveles de la sub escala conducta segura según las variables sociodemográficas.

1. Según el sexo

En la tabla 49 se halla la asociación estadística de los niveles de conducta segura según sexo, obteniéndose una ($X^2 = 5.195$, gl. 2, $p > 0.05$), aceptándose la Ho (no existe asociación entre los Niveles de conductas seguras y por sexo).

Tabla 49

Niveles en conductas seguras y por sexo (n= 200)

Niveles en conductas seguras seguros	Sexo		Total	
	Masculino	Femenino		
Bajo	48	24	72	
Alto	46	46	92	
Optimo	18	18	36	
Chi-cuadrado de Pearson		Valor	gl	Sig. Asintótica (2 caras)
X²		5,195^a	2	0,074
Razón de verosimilitud		5,268	2	0,072

Asociación lineal por lineal	3,851	1	0,050
------------------------------	-------	---	-------

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 15,84.

Decisión estadística: Se acepta la Ho

2. Según grupos etarios

En la tabla 50 se halla la asociación estadística de los niveles de conductas seguras según grupos etarios, obteniéndose una ($X^2 = 4.250$, gl. 6, $p > 0.05$), aceptándose la Ho (no existe asociación entre los Niveles de conductas seguras y por grupos etarios).

Tabla 50

Niveles en conductas seguras y por grupos etarios (n=200)

Niveles en conductas seguras	Grupos etarios				Total
	20 - 29 años	30 - 39 años	40 - 49 años	50 años a más	
Bajo	20	33	16	3	72
Alto	22	42	22	6	92
Optimo	9	13	9	5	36
Chi-cuadrado de Pearson	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)		
X²	4,250^a	6	0,643		
Razón de verosimilitud	3,873	6	0,694		
Asociación lineal por lineal	1,969	1	0,161		

a. 1 casillas (8,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,52.

Decisión estadística: Se acepta la Ho

3. Según estado civil

En la tabla 51 se halla la asociación estadística de los niveles de conductas seguras según estado civil, obteniéndose una ($X^2 = 7.556$, gl. 4, $p > 0.05$), aceptándose la Ho (no existe asociación entre los Niveles de conductas seguras y por estado civil).

Tabla 51*Niveles en c conductas seguras y por estado civil (n= 200)*

Niveles en conductas seguras	Estado civil			Total
	Soltero	Casado	Conviviente	
Bajo	25	23	24	72
Alto	26	42	24	92
Optimo	5	17	14	36
Chi-cuadrado de Pearson	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	
X²	7,556^a	4	0,109	
Razón de verosimilitud	8,131	4	0,087	
Asociación lineal por lineal	2,042	1	0,153	

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 10,08.

Decisión estadística: Se acepta la Ho

4. Según nivel de estudios

En la tabla 52 se reporta que existe asociación estadística significativa de los niveles de conductas seguras según nivel de estudios, obteniéndose una ($X^2 = 13.045$, gl. 4, $p > 0.05$), rechazándose la Ho (no existe asociación entre los Niveles de conductas seguras y por nivel de estudios).

Tabla 52*Niveles en conductas seguras y por nivel de estudios (n=200)*

Niveles en conductas seguras	Nivel de estudios			Total
	Secundaria	Técnicos	Universitarios	
Bajo	31	28	13	72
Alto	32	43	17	92
Optimo	8	12	16	36
Chi-cuadrado de Pearson	Valor	gl	Sig. Asintótica (2 caras)	
X²	13,045^a	4	0,011	
Razón de verosimilitud	11,832	4	0,019	
Asociación lineal por lineal	7,957	1	0,005	

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 8,28.

Decisión estadística: Se rechaza la Ho

5. Según área laboral

En la tabla 53 se reporta que existe asociación estadística significativa de los niveles de conductas seguras según área laboral, obteniéndose una ($X^2 = 45.406$, gl. 8, $p < 0.001$), rechazándose la H_0 (no existe asociación entre los Niveles de conductas seguras y por área laboral).

Tabla 53

Niveles en conductas seguras y por área laboral (n=200)

Niveles en conductas seguras	Área laboral				Total	
	Producción gran formato/Indigo	Producción flexografía	Instalaciones	Despacho		Mantenimiento
Bajo	28	29	14	1	0	72
Alto	24	12	19	11	26	92
Optimo	4	10	10	3	9	36
Chi-cuadrado de Pearson	Valor		gl	Sig. Asintótica (2 caras)		
X^2	45,406^a		8	0,000		
Razón de verosimilitud	59,383		8	0,000		
Asociación lineal por lineal	26,114		1	0,000		

a. 1 casillas (6,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,70.

Decisión estadística: Se rechaza la H_0

6. Según turno laboral

En la tabla 54 se halla la asociación estadística de los niveles de conductas seguras según turno laboral, obteniéndose una ($X^2 = 2.423$, gl. 2, $p > 0.05$), aceptándose la H_0 (no existe asociación entre los Niveles de conductas seguras y por turno laboral).

Tabla 54

Niveles en conductas seguras y por turno laboral (n=200)

Niveles en conductas seguras	Turno laboral		Total
	Rotativo	Fijo	
Bajo	45	27	72
Alto	55	37	92
Optimo	17	19	36
Chi-cuadrado de Pearson	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)

X²	2,423^a	2	0,298
Razón de verosimilitud	2,396	2	0,302
Asociación lineal por lineal	1,944	1	0,163

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 14,94.

Decisión estadística: Se acepta la Ho

7. Según tiempo de servicios

En la tabla 55 se reporta que existe asociación estadística significativa de los niveles de conductas seguras según tiempo de servicios, obteniéndose una ($X^2 = 21.734$, gl. 8, $p < 0.01$), rechazándose la Ho (no existe asociación entre los Niveles de conductas seguras y por tiempo de servicios).

Tabla 55

Niveles en conductas seguras y por tiempo se de servicios (n=200)

Niveles en conductas seguras	Tiempo de servicios					Total
	Menos de 6 meses	Entre 7 a 12 meses	Entre 13 meses a 60 meses	Entre 61 meses a 120 meses	121 meses a más	
Bajo	16	24	18	13	1	72
Alto	6	26	32	20	8	92
Optimo	9	4	9	9	5	36
Chi-cuadrado de Pearson	Valor		gl	Sig. asintótica (2 caras)		
X²	21,734^a		8	0,005		
Razón de verosimilitud	24,416		8	0,002		
Asociación lineal por lineal	6,523		1	0,011		

a. 1 casillas (6,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,52.

Decisión estadística: Se rechaza la Ho

D. Comparaciones de los factores predictores, información y conductas seguras según las variables sociodemográficas a través de la U de Mann Whitney y Kruskal-Wallis.

a. Según el sexo

En la tabla 56 se halla la diferencia estadística de los promedios de las sub escalas según sexo, con la prueba no paramétrica U de Mann Whitney, reportándose que no existen

diferencia en los promedios de factores predictores y de información, aceptándose la Ho (no existe diferencia por sexo). Existe diferencia significativa del promedio de conductas seguras según sexo ($Z = -2.027$; $p < 0.05$), rechazándose la Ho (no existe diferencias por sexo) aceptándose la Hi (existe diferencias significativas por sexo). Se encontró que en el promedio de factores predictores el sexo masculino presenta mayor promedio que el sexo femenino; en información el sexo femenino presenta mayor promedio que el sexo masculino; en conductas seguras el sexo femenino presenta mayor promedio que el sexo masculino.

Tabla 56

Diferencia en factores predictores, información y conductas seguras por Sexo (n=200)

Sub escalas	Sexo	N	Rango promedio	Suma de rangos	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintótica
Predictores	Masculino	112	104,26	11677,50	4506,500	8422,500	-1,059	0,290
	Femenino	88	95,71	8422,50				
Información	Masculino	112	97,90	10965,00	4637,000	10965,000	-,734	0,463
	Femenino	88	103,81	9135,00				
Conductas seguras	Masculino	112	93,16	10433,50	4105,500	10433,500	-2,027	,023
	Femenino	88	109,85	9666,50				

b. Según el turno laboral

En la tabla 57 se halla la diferencia estadística de los promedios de las sub escalas según turno laboral, con la prueba no paramétrica U de Mann Whitney, reportándose que no se encontró diferencias en los promedios de factores predictores, información y conductas seguras por turno laboral, aceptándose la Ho (no existe diferencia por turno laboral). Se encontró que en el promedio de factores predictores el turno rotativo presenta similar promedio que el turno fijo; en información el turno rotativo presenta un mayor promedio que el turno fijo; en conductas seguras el turno fijo presenta mayor promedio que el turno rotativo.

Tabla 57

Diferencia en factores predictores, información y conductas seguras por turno laboral (n=200)

Sub escalas	turno laboral	N	Rango promedio	Suma de rangos	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintótica
Predictores	Rotativo	117	100,16	11719,00	4816,000	11719,000	-0,100	0,920
	Fijo	83	100,98	8381,00				
Información	Rotativo	117	101,63	11891,00	4723,000	8209,000	-0,337	0,736
	Fijo	83	98,90	8209,00				
Conductas seguras	Rotativo	117	99,06	11589,50	4686,500	11589,500	-0,420	0,675
	Fijo	83	102,54	8510,50				

c. Según grupos etarios.

En la tabla 58 se halla la diferencia estadística de los promedios de las sub escalas según grupos etarios, con la prueba no paramétrica Kruskal-Wallis, reportándose que no se encontró diferencias en los promedios de factores predictores, información y conductas seguras por grupos etarios, aceptándose la Ho (no existe diferencia por grupos etarios). Se encontró que en el promedio de factores predictores el grupo de 50 años a más presentan menor promedio que el resto; en información el grupo de 40 – 49 años presentan un mayor promedio que el resto; en conductas seguras el grupo de 50 años a más presentan mayores promedios que el resto de los grupos etarios.

Tabla 58

Diferencia en factores predictores, información y conductas seguras por grupos etarios (n=200)

Sub escalas	Grupos etarios	N	Rango promedio	Chi-cuadrado	gl	Sig. asintótica
Predictores	20 - 29 años	51	99,00	1,861	3	0,602
	30 - 39 años	88	105,53			
	40 - 49 años	47	97,14			
	50 años a más	14	85,61			
Información	20 - 29 años	51	98,11	0,414	3	0,937
	30 - 39 años	88	99,84			
	40 - 49 años	47	104,95			

	50 años a más	14	98,46			
Conductas seguras	20 - 29 años	51	99,08			
	30 - 39 años	88	94,20	4,674	3	0,197
	40 - 49 años	47	105,56			
	50 años a más	14	128,29			

d. Según estado civil

En la tabla 59 se halla la diferencia estadística de los promedios de las sub escalas según el estado civil, con la prueba no paramétrica Kruskal-Wallis, reportándose que no se encontró diferencias en los promedios de factores predictores, información y conductas seguras por estado civil, aceptándose la H_0 (no existe diferencia por estado civil). Se encontró que en el promedio de factores predictores, información y conductas seguras, el grupo de casados presenta mayores promedios que los grupos de convivientes y del grupo de solteros.

Tabla 59

Diferencia en factores predictores, información y conductas seguras por estado civil (n=200)

Sub escalas	Estado civil	N	Rango promedio	Chi-cuadrado	gl	Sig. asintótica
Predictores	Soltero	56	99,47			
	Casado	82	101,07	0,027	2	0,986
Información	Conviviente	62	100,68			
	Soltero	56	100,62			
Conductas seguras	Casado	82	104,18	0,831	2	0,660
	Conviviente	62	95,52			
	Soltero	56	93,81			
	Casado	82	105,93	1,497	2	0,473
	Conviviente	62	99,36			

e. Según nivel de estudios

En la tabla 60 se halla la diferencia estadística de los promedios de las sub escalas según el nivel de estudios, con la prueba no paramétrica Kruskal-Wallis, reportándose que no se encontró diferencias en los promedios de factores predictores, información y conductas seguras por nivel de estudios, aceptándose la H_0 (no existe diferencia por nivel de estudios). Se encontró que en el promedio de factores predictores, información y conductas seguras, el

grupo con estudios universitarios presenta mayores promedios que los grupos de estudios técnicos y del grupo de estudios secundarios.

Tabla 60

Diferencia en factores predictores, información y conductas seguras por Nivel de estudios (n=200)

Sub escalas	Nivel de estudios	N	Rango promedio	Chi cuadrado	gl	Sig. asintótica
Predictores	Secundaria	71	92,13	5,746	2	0,057
	Técnicos	83	98,31			
	Universitarios	46	117,37			
Información	Secundaria	71	99,88	0,326	2	0,850
	Técnicos	83	98,77			
	Universitarios	46	104,58			
Conductas seguras	Secundaria	71	90,03	5,200	2	0,074
	Técnicos	83	101,49			
	Universitarios	46	114,87			

f. Según área laboral

En la tabla 61 se halla la diferencia estadística de los promedios de las sub escalas según el área laboral, con la prueba no paramétrica Kruskal-Wallis, reportándose que se encontró que existe diferencias significativas por área laboral en los promedios de factores predictores ($X^2 = 13.774$; gl. 4; $p < 0.01$); información ($X^2 = 13.779$; gl. 4; $p < 0.01$); y conductas seguras ($X^2 = 28.871$; gl. 4; $p < 0.001$); rechazándose la H_0 (no existe diferencia por área laboral). Se encontró que, en factores predictores, el área despacho presenta mayor promedio (125.67) y que el área mantenimiento presenta el menor promedio (73.93). En información el área de mantenimiento presenta mayor promedio (122.94) y que el área Producción Flexografía presenta el menor promedio (77.31) y en conductas seguras, el área despacho (133.90) y mantenimiento (133.71) presentan mayores promedios, que las áreas: Producción gran formato / Índigo (80.73) y Producción flexografía (82.64).

Tabla 61

*Diferencia en factores predictores, información y conductas seguras por Área laboral
Prueba de Kruskal-Wallis (n=200)*

Sub escalas	Área laboral	N	Rango promedio	Chi cuadrado	gl	Sig. asintótica
Predictores	Producción gran formato/Indigo	56	108,75	13,774	4	0,008
	Producción flexografía	51	108,89			
	Instalaciones	43	92,65			
	Despacho	15	125,67			
Información	Mantenimiento	35	73,93	13,779	4	0,002
	Producción gran formato/Indigo	56	96,45			
	Producción flexografía	51	77,31			
	Instalaciones	43	112,70			
Conductas seguras	Despacho	15	107,13	28,871	4	0,000
	Mantenimiento	35	122,94			
	Producción gran formato/Indigo	56	80,73			
	Producción flexografía	51	82,64			
	Instalaciones	43	108,74			
	Despacho	15	133,90			
	Mantenimiento	35	133,71			

g. Según tiempo de servicios

En la tabla 62 se halla la diferencia estadística de los promedios de las sub escalas según el tiempo de servicios, con la prueba no paramétrica Kruskal-Wallis, reportándose que se encontró que existe diferencias significativas por tiempo de servicios en los promedios de conductas seguras ($X^2 = 13.343$; gl. 4; $p < 0.01$); rechazándose la H_0 (no existe diferencia por tiempo de servicios). No se encontró diferencias en los promedios de los factores predictores e información. Se encontró, que en factores predictores el grupo de 61 meses – 120 meses presentaban mayores promedios que los demás grupos; Se encontró que en información, el grupo de 13 meses – 60 meses presentaban mayores promedios que los demás grupos, siendo el grupo de menos de 6 meses que presentaban un menor promedio (87.24); Se encontró que en conductas seguras, el grupo de 121 meses a más, presentaba mayor promedio (144.61)

que los demás grupos, siendo los grupos menores de 6 meses (91.66) y el grupo de 7 a 12 meses (85.22) los que presentan menores promedios en conducta segura.

Tabla 62

Tiempos servicios Prueba de Kruskal-Wallis (N = 200)

	Tiempo de servicios	N	Rango promedio	Chi cuadrado	gl	Sig. asintótica
Predictores	Menos de 6 meses	31	102,97	0,809	4	0,937
	Entre 7 a 12 meses	54	94,7			
	Entre 13 meses a 60 meses	59	102,03			
	Entre 61 meses a 120 meses	42	103,79			
	121 meses a más	14	101,11			
Información	Menos de 6 meses	31	87,24	4,749	4	0,314
	Entre 7 a 12 meses	54	92,66			
	Entre 13 meses a 60 meses	59	109,36			
	Entre 61 meses a 120 meses	42	105,95			
	121 meses a más	14	106,43			
Conductas seguras	Menos de 6 meses	31	91,66	13,343	4	0,01
	Entre 7 a 12 meses	54	85,22			
	Entre 13 meses a 60 meses	59	105,42			
	Entre 61 meses a 120 meses	42	105,05			
	121 meses a más	14	144,61			

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Respecto al ajuste psicométrico de las variables, las estimaciones de confiabilidad realizadas a través del estadístico inferencial Alpha de Cronbach, donde se establece para cada una de las sub escalas sus estimaciones Alpha. Como se podrá observar las estimaciones encontradas sobrepasan el valor Alpha de 0.70 que se considera el valor mínimo exigido estadísticamente para los instrumentos de obtención de datos. Por lo tanto, la escala de factores predictores, información y conducta segura es confiable en la obtención de los datos porque su valor Alpha es de 0.776.

Con relación a la validez de constructo: escala factores predictores, información y conducta segura, para el análisis de los resultados se utilizó la validez de constructo por el método de análisis de ítems. Este método tiene por objetivo estimar el grado en que cada ítem contribuye a la validez de cada sub escala que conforma el instrumento al cual pertenece. De este modo, se verifica que el instrumento mida lo que dice medir. Los Coeficientes de Correlación de Spearman (ρ) son fuertes y muy significativas ($p < 0.001$). Los valores confirman que la sub escala de factores predictores, la sub escala de información y la sub escala de conductas seguras presentan validez de constructo, dado que existe una fuerte correspondencia entre cada ítem con el valor de la sub escala.

En el Análisis descriptivo de la escala factores predictores, información y conducta segura, en la sub escala Factores predictores, en la tabla 27 se describen los niveles de predictores de hábitos personales, reportándose que el 4% del personal no presenta predictores en hábitos personales; el 23.5% de los trabajadores presenta bajo nivel de predictores; el 37% de los trabajadores presenta moderado nivel de predictores; el 25% de los trabajadores presenta alto nivel de predictores y el 10.5% de los trabajadores presenta excesivo nivel de predictores.

Respecto a los predictores de empresa, en la tabla 28 se describen los niveles de predictores de empresa, reportándose que el 2.5% del personal no presenta predictores de la empresa; el 20.5% presenta bajo nivel de predictores; el 38.5% presenta moderado nivel de predictores; el 26.5% presenta alto nivel de predictores y el 12% presenta excesivo nivel de predictores de la empresa. Si bien es cierto, no se ha encontrado investigaciones en industria gráfica, sin embargo, lo aportado en el campo de la confección de calzado, es la más cercana dado que trabajan con elementos químicos que afectan a la piel. En tal sentido, el trabajo de Febriana et al. (2013), confirma este hecho, quienes realizaron una investigación titulada “Riesgos ocupacionales en la piel y prevalencia de enfermedades profesionales de la piel en trabajadores de fabricación de calzado en Indonesia”, Se observaron los procesos y químicos utilizados, teniendo en cuenta las condiciones de humedad, temperatura y la exposición potencial de los trabajadores a riesgos químicos y físicos. Los resultados obtenidos afirman que existen riesgos ocupacionales de dermatitis por contacto (7,6%), dermatitis alérgica por contacto (3%) y dermatitis irritante por contacto (4,9%). Este trabajo contribuye a tomar conciencia acerca de la realidad en el uso y/o aplicación de sustancias o materiales químicos las fábricas de calzado, por lo cual deben tomarse las medidas preventivas que garanticen el resguardo de la salud en los trabajadores.

Otro trabajo que refuerza este hecho, es el realizado por Puerto (2013) quien planteaba la necesidad de controlar la presencia de actos y comportamientos inseguros que tienen los colaboradores del área Energía y Molinos de la Gerencia de Fabrica de una empresa Agroindustrial del Valle del Cauca, estos actos y comportamientos inseguros son unas de las causas básicas de los accidentes laborales, los cuales desequilibran el desarrollo de todas las personas que dependen y contribuyen a la compañía, Se logró concluir que entre más observaciones y control de los comportamientos inseguros, menos accidentes tendría esta área. En cuanto a los tres factores que se requieren para que exista seguridad total en el área y

pueda ejecutarse un Sistema de Seguridad Basado en el Comportamiento se encontró que los colaboradores del área saben Hacerlo de forma segura es decir que conocen los procedimientos y las diferentes formas de realizar una labor con los estándares de calidad y seguridad, no pueden trabajar de forma segura por que las condiciones y sus puestos de trabajo no cuentan con un control eficiente de seguridad, y no se encuentran motivados para querer hacer sus tareas de forma segura.

Así mismo, en la sub Escala total de predictores, en la tabla 29 se describen los niveles de los factores predictores general, reportándose que el 11.55% de los trabajadores presentan bajo nivel de predictores, el 43.5% de los trabajadores presentan un moderado nivel de predictores; el 38% presenta un alto nivel de predictores y el 7% presenta excesivo nivel de predictores. Con respecto a los factores predictores, el 45% de los trabajadores presentan niveles altos y muy excesivos. Este hallazgo está sustentado por lo encontrado por Zambrano (2015) quien realizó la investigación que buscó analizar la influencia de una Cultura Organizacional Integral sobre las Actitudes hacia la Prevención de Riesgos Laborales y los Comportamientos Seguros de los Trabajadores en Empresas de Manufactura en España y sus los hallazgos permitieron comprobar que la conducta de los trabajadores está condicionada por los elementos organizacionales que les rodean; los cuales determinan sus respuestas, actitudes, formas de pensar, creencias y valores; por tanto, incorporar nuevas conductas dependerá de la relación entre los trabajadores y su medio ambiente. Así mismo, el trabajo en el contexto de la salud permite reforzar la idea de que los factores predictores son altos, tal como lo plantea Bautista y Jiménez (2014), quienes investigaron los Factores de Riesgo Laboral en el personal de enfermería, Unidad de Cuidados Intensivos, de un hospital de Colombia, y cuyos resultados confirman “que el personal de Enfermería está expuesto a los factores de Riesgo Biológico, Químico, Físico, Mecánico, Ergonómico y Psicológico, encontrándose que el 86,7 %, está inmunizado contra hepatitis B, manipula con

mayor frecuencia sangre, esputo y heces en un 100%. También está expuesto a riesgo Físico-Mecánico porque existen fallas en los equipos eléctricos y fallas de mantenimiento y señalización de las instalaciones eléctricas con 93,3%. Los riesgos Químicos están presentes por el contacto frecuente con los medicamentos, látex y antisépticos con 100% para cada uno. Riesgos ergonómicos porque el personal adopta la postura de pie en un 100% y las actividades la realizan en forma individual con un 93,3 %. A riesgos Psicológicos porque un 66,7% no realiza períodos de descanso durante su jornada laboral.”

Otro trabajo interesante que brinda soporte a lo planteado, aunque realizado en otro rubro, es el planteado por Lazo y Peña (2014) quienes realizaron la investigación denominada Problemas Ergonómicos por actividad Laboral del Personal de la COAC Jardín Azuayo Ltda., y como resultados obtenidos en el puesto de trabajo encontraron que existe con mayor predominio el sexo femenino, y evidencia una variedad de trabajadores propensos a posturas forzadas y riesgos por operaciones repetitivas, y fueron los asistentes con un 29%; el restante con un 10% fue el personal de enfermería, que estaba propensa a tener problemas de riesgo laboral relacionados con posturas forzadas. Las conclusiones fueron que el 100% de los trabajadores se encuentran expuestos a riesgos ergonómicos en el caso de la labor que se desempeña, se ubican en el factor de riesgo acompañado de su nivel de acción, y se encuentran directamente relacionados con posturas y movimientos repetitivos de dedo y muñeca.

En los niveles de la sub escala de información, en la tabla 30 se describen los niveles de información, reportándose que el 7.5% de los trabajadores presentan un nivel deficiente de información, el 44% de los trabajadores presentan un bajo nivel de información, el 26.5% presenta un alto nivel de información y el 22% presenta un óptimo nivel de información. Resumiendo, el 51.5% (7.5% nivel deficiente y el 44% nivel bajo de información) de los trabajadores presentan niveles que están por debajo del promedio. Estos datos son altos dado

que debido a la falta de información es más probable que el trabajador tenga más probabilidades de sufrir un incidente o un accidente. Estos datos son fortalecidos por Monroy (2015) quien investigó los riesgos laborales presentes en las Micro y Pequeñas Empresas Recicladoras de Cartagena de Indias, Colombia, y que entre sus resultados cabe destacar la falta de conocimiento de los trabajadores en las diferentes normas preventivas, la inseguridad contractual, los procedimientos que rigen la seguridad industrial y la falta de culturización en la importancia que este estudio tendría para su seguridad y salud. Por otro lado, en el contexto de la salud, Cabal (2013) investigaron los Conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad relacionadas con el riesgo biológico en enfermeras de una Unidad de Cuidados Intensivos, llegando a las siguientes conclusiones: El conocimiento sobre bioseguridad obtenido por el test correspondiente puede considerarse como bueno. Por el contrario, el cumplimiento de la norma de bioseguridad es menor. El porcentaje de enfermeros que sufrieron un accidente biológico es alto (40,2%) siendo el pinchazo con la aguja y las salpicaduras de líquidos biológicos las causas más frecuentes. Así mismo, Médez (2013), realizó el trabajo “La seguridad industrial y su incidencia en los accidentes laborales del área de calzado plástico de la empresa plasticaucho de la ciudad de Ambato”, y concluyó que la seguridad industrial expresada en: capacitación para los trabajadores sobre el correcto uso de sus equipos, la formulación de indicaciones de seguridad tanto para la prevención de riesgos como accidentes, inciden reducir las lesiones en el trabajo, y mejorando el bienestar del trabajador. Sin embargo, hay que tomar en cuenta los aportes planteados por Rodriguez (2012) quien investigó los Conocimientos, Prácticas y Actitudes sobre bioseguridad y Manejo de Desechos Hospitalarios en el personal de salud del Hospital Divina Providencia, del Cantón San Lorenzo, Provincia de Esmeraldas y cuyo propósito de este trabajo fue crear un manual adaptado a las condiciones de la institución, dirigido a todo el personal médico, enfermeras, laboratoristas, auxiliares, personal de servicio, personal administrativo entre

otros con el fin de cambiar actitudes para mejorar la aplicación de las normativas de bioseguridad y manejo de desechos, y lograr mejorar la calidad, calidez y eficiencia y eficacia en la atención de los usuarios y de acuerdo con los resultados obtenidos, solo un 14% del personal posee un conocimiento muy bueno en lo relacionado con bioseguridad, y el 82% manifiesta realizar una práctica buena de bioseguridad, este último resultado no refleja concordancia con la práctica observada en cada uno de los profesionales al momento de realizar sus actividades. A el ámbito nacional, Guzmán (2017) investigó el Conocimiento y práctica de normas de bioseguridad del personal de enfermería en el área crítica del Hospital ESSALUD, pretende determinar la relación que existe entre conocimiento y la práctica de normas de bioseguridad en el personal de enfermería, encontró que existe relación entre el conocimiento de las normas de bioseguridad y las prácticas de las normas de bioseguridad en el área de atención crítica de EsSalud.

En la sub escala de conductas seguras, en la tabla 31 se describen los niveles de conductas seguras, reportándose que el 36% de los trabajadores presentan un nivel bajo de conductas seguras, el 46% de los trabajadores presentan un alto nivel de conductas seguras y el 18% presentan un óptimo nivel de conductas seguras. Con relación al 36% de los trabajadores presentan un nivel bajo de conductas seguras, un trabajo similar que respalda confirma este hecho es el aportado por Llanos (2016) de la Universidad Militar de Nueva Granada en Colombia, realizó un estudio sobre: “Análisis sobre el ausentismo por enfermedades laborales en el sector industrial de calzado para trabajo y seguridad industrial en Bogotá, Colombia, quien encontró que el 30 % aproximadamente de estos casos, son por enfermedades ocupacionales, como: el síndrome del túnel carpiano, tendinitis, síndrome del mango rotador y dolores en la cervix. Otro trabajo en la misma línea es el de Sailema (2012) que desarrolló el trabajo “Relación entre los trastornos de traumas acumulativos y el dolor cervical en los empleados de la fábrica de calzado Franmar de la ciudad de Ambato en el

primer semestre del 2012.” concluyendo que el 83% de los trabajadores consideran que en su jornada laboral realizan movimientos repetitivos con alta demanda física sobre el cuello y hombros, mientras que 5 equivale al 17% nos aseguran que no consideran que en su jornada laboral realizan movimientos repetitivos con alta demanda física sobre el cuello y hombros, 25 de ellas que equivale al 83% se han tenido que ausentar de sus funciones laborales más de 24 horas por presentar dolor cervical, 5 de ellas que equivale al 17% no han tenido que ausentarse de sus funciones laborales ninguna hora por no presentar dolor cervical mientras menos de ocho y 24 horas 0%. Lo obtenido del caso de investigación es que la mayoría de los operadores en especial los del sector de costura u otros, manifiestan dolores, adormecimientos o sensaciones espasmódicas en cuello, manos, hombros o espalda.

Como alternativa a estos hechos que son frecuentes en el contexto laboral De la Cruz (2014) realizó un estudio pre experimental que tuvo como fin dar a conocer las bases teóricas, conceptuales y técnicas de la Seguridad Basada en el Comportamiento (SBC) orientada a cambiar los comportamientos inseguros de los trabajadores por comportamientos seguros logrando mantenerlos en el tiempo, y para ello, un programa de seguridad basada en el comportamiento, que tomó en cuenta los puntos importantes y ventajosos realizando un análisis FODA; una vez obtenido dichos puntos, se identifican las falencias y faltas del programa de la SBC, logrando así un mejoramiento al programa de seguridad basada en el comportamiento. A nivel nacional, Gonzales (2018) realizó una investigación cuyo objetivo fue determinar la manera de poder contribuir en la prevención de accidentes laborales en base a un liderazgo compartido en el Proyecto Ciudad Nueva Fuera Bamba, lo que implicó que los supervisores de línea operativa otorgaron un mayor cumplimiento y compromiso con la gestión de seguridad dentro del Proyecto, evidenciándolo en su liderazgo compartido en seguridad, que alcanzo un mayor número de inspecciones semanales (10 supervisores) en las diferentes áreas de trabajo que significo un 500% de incremento al número de inspecciones

que se venían realizando semana a semana antes de iniciar el presente trabajo de investigación. Para el caso de los trabajadores se obtuvo un incremento en el auto cuidado personal y de equipo de trabajo, que alcanzo como resultado la disminución de accidentes laborales en el periodo 2014 – 2015: reducción del 67%, en el periodo 2015 – 2016: reducción del 89%, con respecto al año 2015 y en un 83% con respecto al año 2016.

En la Contrastación de hipótesis para responder a los objetivos específicos 5, 6, 7 y 8, se inició con la relación de las sub escalas de la escala de factores predictores, información y conducta segura, reportada en la tabla 32 donde se presenta la relación entre las sub escalas de la escala de factores predictores, información y conducta segura, reportándose que los factores predictores no se relacionan con información y conductas seguras. Este hallazgo es confirmado por Alarcón y Rubiños (2013) realizaron la presente investigación titulada Conocimientos y Prácticas en la Prevención de Riesgos Biológicos de las enfermeras del Hospital Belén – Lambayeque 2012, los resultados fueron analizados según la prueba de Chi-cuadrado donde se concluyó que: No existe relación significativa entre conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos de las enfermeras del hospital Belén-Lambayeque. Con respecto al conocimiento de riesgos biológicos: Del 100% (43) de enfermeras que laboran en dicho nosocomio, 67.44% tienen un nivel de conocimiento regular y solo el 6.98% poseen un buen nivel de conocimiento en la prevención de riesgos biológicos. Según las prácticas en riesgos biológicos: El 4.65% de las enfermeras, tienen buena práctica y el 39.53% tienen una práctica deficiente en la prevención de riesgos biológicos.

Existe correlación positiva y muy significativa entre información y conductas seguras ($\rho = 0.552^{**}$; $p < 0.001$), rechazándose la H_0 (no existe relación entre información y conductas seguras), aceptándose la H_1 (existe relación significativa entre información y conductas seguras). Estos datos son respaldados por Arguello-López, Uribe-Bermúdez y

Valdivieso-Guerrero (2017) reportaban que numerosas investigaciones han demostrado la relación entre actitudes, comportamientos y accidentes laborales cuyos resultados probaron la relación entre capacitación y actitud hacia los riesgos laborales. Otro trabajo similar es el de Espinoza y Fernandes (2003) quienes investigaron “Acto Inseguro y Motivación”, planteando que la prevención de accidentes estaba considerada hasta hace algunos años como un problema de ingeniería que se resolvía mediante el diseño apropiado de los mecanismos de seguridad. Sin embargo, las empresas que tienen esta concepción del problema, no han comprendido las ramificaciones psicológicas que se encuentran inmersas en él, ya que no toman en consideración el hecho de que el ser humano es movido por diferentes necesidades, entre las cuales la más importante es la motivación. La investigación realizada tiene como propósito determinar la relación que existe entre la motivación de los trabajadores y la ocurrencia de actos inseguros. Encontrando que si existe una relación significativa y directa entre las variables acto inseguro y necesidad de filiación y entre acto inseguro y necesidad de logro. A nivel nacional, Lozano y Castillo (2018) realizaron la investigación denominada Conocimientos y actitudes de adherencia a la bioseguridad hospitalaria. Hospital I Moche – ESSALUD, y concluyeron que si existe relación entre conocimientos y actitudes con la adherencia a las prácticas de bioseguridad.

Otro trabajo en la misma línea en el área de salud fue planteado por Chávez (2014) que tuvo como objetivo Determinar los conocimientos y prácticas de las medidas de bioseguridad frente a riesgos biológicos en enfermeras(os) del servicio de emergencias del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz 2014 y concluye que los conocimientos de medidas de Bioseguridad frente a los riesgos biológicos en las enfermeras(os), 54% (16) conocen y 46% (14) desconocen. Las prácticas, 50% (15) de enfermeras (os) tienen prácticas adecuadas y 50% (15) inadecuadas. se concluye que en cuanto a los conocimientos y prácticas de bioseguridad en Enfermeros se puede evidenciar que una mínima mayoría conoce y práctica

las medidas de Bioseguridad frente a los riesgos, representado por 54% (16) y 50% (15) respectivamente. Otro trabajo que refuerza la relación positiva entre información con conductas seguras, es el de Córdor et al. (2013) investigaron los Conocimientos, actitudes y prácticas sobre bioseguridad en unidades de cuidados intensivos de dos hospitales de Lima-Perú 2008, que solo encontró una correlación moderada entre las prácticas y el nivel de conocimientos ($r=0,46$; $p<0,001$), no se encontró correlación significativa entre las prácticas y las actitudes. Otro trabajo que confirma este hallazgo es el reportado por Beraun (2018) en su Investigación titulada: Conocimiento y prácticas de la normas de bioseguridad del personal que labora en el centro de atención residencial Ermelinda Carrera San Miguel – 2017, donde se concluye que existe relación significativa directa y baja entre el conocimiento y la práctica de las normas de bioseguridad del personal que labora en el centro de atención residencial Ermelinda Carrera, San Miguel 2017 (sig. bilateral $=,000 < 0,01$; $Rho = 496^*$)

Así mismo se utilizó Regresiones lineales estadísticas, estableciéndose el Modelo I: donde la VI está conformado por los factores predictores e información y la VD es la conducta segura, se establecen los valores Betas, que indica cuál de las variables independientes es el factor de mayor explicación de conductas seguras. Se concluye que la variable independiente: información, es la que presenta un mayor porcentaje explicativo (57.4%). El trabajo que confirma este hallazgo fue reportado por Figueroa, Riber, Garrido, Ramos y Capote (2013) quienes investigaron acerca de la gestión de riesgos laborales en las empresas, toman como premisas la evaluación de los comportamientos como eje principal para manejar los riesgos laborales y la formación de la responsabilidad social con los colaboradores, plantearon que es necesario llevar a cabo el levantamiento de los riesgos a través de herramientas de identificación, como las estadísticas de accidentes ocurridos, de acuerdo al tipo de actividad desarrollada. Además, añade que la evaluación de riesgos se realiza mediante el cálculo de la probabilidad de ocurrencia y el impacto de estos, partiendo

de la identificación y el control de las posibles deficiencias en los lugares de trabajo, se hace uso de la información disponible en la determinación de la magnitud de las consecuencias y el nivel de riesgo.

En el Modelo II: VI que estuvo conformada por las variables sociodemográfico : tiempo servicios, área laboral, estado civil, nivel de estudios, turno laboral, sexo, grupos etarios y la VD (conductas seguras), donde se establecen los valores Betas, para indicar cuál de las variables independientes es el factor de mayor explicación de conductas seguras, concluyéndose que las variables independientes: 1er lugar área laboral, es la que presenta un mayor porcentaje explicativo (46.1%); 2do. lugar tiempo de servicios con un 21.7% y en 3er lugar nivel de estudios con un 18.7%. Por lo tanto, se rechaza la H_0 (no existe una variable sociodemográfica como factor que explique la conducta segura) aceptándose la H_1 (existe una variable sociodemográfica como factor que explique la conducta segura).

En la Asociación de los niveles de las sub escalas con la prueba no paramétrica Chi cuadrado de Pearson (X^2): a. factores predictivos, b. información, c. conductas seguras según las variables sociodemográficos, solo se encontró asociación estadística en la tabla 46 donde se halla la asociación estadística de los niveles de información según área laboral, obteniéndose una ($X^2 = 32.047$, gl. 12, $p < 0.01$), rechazándose la H_0 (no existe asociación entre los Niveles de información y por área laboral). En la tabla 52 se halla la asociación estadística de los niveles de conductas seguras según nivel de estudios, obteniéndose una ($X^2 = 13.045$, gl. 4, $p > 0.05$), rechazándose la H_0 (no existe asociación entre los Niveles de conductas seguras y por nivel de estudios). En la tabla 53 se halla la asociación estadística de los niveles de conductas seguras según área laboral, obteniéndose una ($X^2 = 45.406$, gl. 8, $p < 0.001$), rechazándose la H_0 (no existe asociación entre los Niveles de conductas seguras y por área laboral). En la tabla 55 se halla la asociación estadística de los niveles de conductas seguras según tiempo de servicios, obteniéndose una ($X^2 = 21.734$, gl. 8, $p < 0.01$),

rechazándose la H_0 (no existe asociación entre los Niveles de conductas seguras y por tiempo de servicios). Esto indica que al existir ciertas asociaciones entre las variables planteadas existe una dependencia significativa que se deberá tener en cuenta al realizar investigaciones de planes de mejora. Montero (2018) realizó una investigación con el Objetivo de Determinar la relación entre el nivel de conocimientos y actitudes con prácticas sobre medidas de bioseguridad frente a riesgos biológicos en centro quirúrgico, El conocimiento del personal de enfermería sobre medidas de Bioseguridad frente a riesgos biológicos, es bueno en un 54,5%, regular en un 27,3% y deficiente en un 18,2%. La actitud en su mayoría presentó una actitud intermedia con un 48,5%, favorable en un 27,27% y desfavorables en un 24,2%. El tipo de prácticas, fueron adecuadas en un 54,5% y 45,5% prácticas inadecuadas. La relación entre las variables nivel de conocimientos, actitudes y prácticas en el personal de enfermería no se relacionan,

En el establecimiento de Comparaciones de los factores predictores, información y conductas seguras según las variables sociodemográficos a través de la U de Mann Whitney y Kruskal-Wallis, se halló que existe diferencia significativa del promedio de conductas seguras según sexo ($Z = -2.027$; $p < 0.05$), rechazándose la H_0 (no existe diferencias por sexo) aceptándose la H_1 (existe diferencias significativas por sexo). Se encontró que en el promedio de factores predictores el sexo masculino presenta mayor promedio que el sexo femenino; en información el sexo femenino presenta mayor promedio que el sexo masculino; en conductas seguras el sexo femenino presenta mayor promedio que el sexo masculino. En la tabla 61 se halla la diferencia estadística de los promedios de las sub escalas según el área laboral, con la prueba no paramétrica Kruskal-Wallis, reportándose que se encontró que existe diferencias significativas por área laboral en los promedios de factores predictores ($X^2 = 13.774$; gl. 4; $p < 0.01$); información ($X^2 = 13.779$; gl. 4; $p < 0.01$); y conductas seguras ($X^2 = 28.871$; gl. 4; $p < 0.001$); rechazándose la H_0 (no existe diferencia por área laboral). Se encontró que, en

factores predictores, el área despacho presenta mayor promedio (125.67) y que el área mantenimiento presenta el menor promedio (73.93). En información el área de mantenimiento presenta mayor promedio (122.94) y que el área Producción Flexografía presenta el menor promedio (77.31) y en conductas seguras, el área despacho (133.90) y mantenimiento (133.71) presentan mayores promedios, que las áreas: Producción gran formato / Indigo (80.73) y Producción flexografía (82.64). En la tabla 62 se halla la diferencia estadística de los promedios de las sub escalas según el tiempo de servicios, con la prueba no paramétrica Kruskal-Wallis, reportándose que se encontró que existe diferencias significativas por tiempo de servicios en los promedios de conductas seguras ($X^2 = 13.343$; gl. 4; $p < 0.01$); rechazándose la H_0 (no existe diferencia por tiempo de servicios). No se encontró diferencias en los promedios de los factores predictores e información. Se encontró, que en factores predictores el grupo de 61 meses – 120 meses presentaban mayores promedios que los demás grupos; Se encontró que en información, el grupo de 13 meses – 60 meses presentaban mayores promedios que los demás grupos, siendo el grupo de menos de 6 meses que presentaban un menor promedio (87.24); Se encontró que en conductas seguras, el grupo de 121 meses a más, presentaba mayor promedio (144.61) que los demás grupos, siendo los grupos menores de 6 meses (91.66) y el grupo de 7 a 12 meses (85.22) los que presentan menores promedios en conducta segura. Estos hechos fueron confirmados por Cabal (2013) quien investigo los Conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad relacionadas con el riesgo biológico en enfermeras de una Unidad de Cuidados Intensivos, encontrado relación entre las distintas UCIS estudiadas y la formación recibida y los accidentes sufridos. La edad no guarda relación con la accidentabilidad ni con la declaración de accidente, por el contrario, existe un mayor número de accidentes en las mujeres.

Es importante concluir que no existe en nuestro contexto existe una cultura insipiente de prevención y seguridad. Si tomamos en cuenta lo que plantea Estrada (2013) frente a este hecho, quien investigó “Prácticas de seguridad e higiene industrial en las fábricas de calzado ubicadas en la cabecera municipal de Santa Catarina Mita, Jutiapa.” y los resultados arrojan la inexistencia de una cultura de seguridad y la inexistencia de reglamentos, estándares de seguridad y/o normas de salud en el trabajo e higiene industrial. Asimismo, de existir alguna práctica de seguridad, esta ha sido trasladada de colaborador a colaborador a través de la familia; es decir se manejan directivas verbales. Por consiguiente, no existe costumbre por registrar las incidencias y menos analizar y registrar los accidentes. Otro trabajo que apunta hacia este hecho es el planteado por Arrieta, Díaz y Gonzales (2012), quienes realizaron la investigación “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre accidentes ocupacionales en estudiantes de odontología”, Llegando a la conclusión de que la ocurrencia de accidentes ocupacionales se considera alta y no se relaciona con los conocimientos, actitudes y prácticas, lo que permite suponer la necesidad de un ambiente y una cultura saludable. Se debería tener presente el trabajo planteado por Martínez y Cremades (2012) que investigaron “Liderazgo y Cultura en Seguridad: su influencia en los comportamientos seguros de los trabajadores” donde se exploró el comportamiento de los factores predictivos de la cultura de seguridad, agrupados en dimensiones que hacen énfasis en el liderazgo en seguridad como variable interviniente en correlación con el desempeño en seguridad de los trabajadores, mide los cambios de los comportamientos seguro de los trabajadores, cuando los supervisores y mandos medios transforman sus conductas y motivan la aparición de un cambio cultural. Otro aporte es el planteado por Reza (2012) quien en su investigación “Modelo Teórico, Basado en la Motivación, Liderazgo y Gestión de Equipos de Trabajo, para el logro de los Objetivos Organizaciones” se encontró que la gestión de los equipos de trabajo, la motivación de sus integrantes, y la capacidad de liderazgo que poseen y ejercen los gestores, son tres variables

que interactúan entre sí y con algunos otros factores que afectan el desempeño y el rendimiento de los equipos de trabajo, y que se relaciona estrechamente con el logro de los objetivos. A su vez hace un análisis de los referentes teóricos que lo lleva a afirmar que la motivación en los miembros de los equipos de trabajo, y el tipo de liderazgo que sea ejercido por parte de los gestores, son factores que influyen positivamente en el desempeño de los equipos de trabajo, y esto facilita el logro de los objetivos la organización. Concluye que la motivación, el liderazgo y la gestión de los equipos de trabajo, son factores organizacionales que influyen directamente en el desempeño de las empresas y en el logro de sus objetivos, y esto sucede de forma similar en diferentes contextos y aplicado a diferentes sujetos de estudio. Montero (2011) tuvo como propósito principal determinar qué aspectos son clave en el sistema de seguridad para alcanzar el éxito organizacional, los puntos clave en el desarrollo de una gestión exitosa en seguridad son: el soporte, la definición de comportamientos críticos o de riesgo, el comité de proceso, los observadores, el entrenamiento y la retroalimentación. En nuestro medio, Ortega et al. (2017) analizaron la importancia de la seguridad de los trabajadores en el cumplimiento de los procedimientos de trabajo, es fundamental el capital humano en el desarrollo social y económico de un país, concluyen mencionando que desde el punto de vista de la seguridad, se deben de mitigar los accidentes laborales y plantear acciones de promoción y prevención en términos de seguridad, de tal modo que la administración pueda desarrollar procesos que se correspondan con las necesidades de la organización, las cuales permitan eliminar y reducir la inseguridad de tal forma mitigar accidentes laborales. Finalmente, Reyes (2016) realizó un estudio que tuvo como finalidad conocer los efectos del programa de seguridad basado en el comportamiento sobre el índice de las conductas de riesgo para accidentes y problemas musculo esqueléticos en una obra de ingeniería y construcción en Lima Metropolitana Los resultados indican que las frecuencias de conductas de riesgo en ambos grupos disminuyeron conforme se implementaba el

programa, la frecuencia de problemas musculo esqueléticos disminuyó en el área de herrería de 6 a 1 caso y en el área de carpintería de 4 a 1 caso al finalizar el estudio.

VI. CONCLUSIONES

1. La escala Factores predictivos, Información y conductas seguras hacia los riesgos laborales presenta validez de constructo y su índice de confiabilidad Alpha es de 0.776
2. En los niveles de los factores predictivos el 11.5% presentan bajo nivel de predictores, el 43.5% presentan un moderado nivel de predictores; el 38% presenta un alto nivel de predictores y el 7% presenta excesivo nivel de predictores.
3. En los niveles de Información el 7.5% presentan un nivel deficiente de información, el 44% presentan un bajo nivel de información, el 26.5% presenta un alto nivel de información y el 22% presenta un óptimo nivel de información.
4. En los niveles de las conductas seguras hacia los riesgos laborales el 36% presentan un nivel bajo de conductas seguras, el 46% presentan un alto nivel de conductas seguras y el 18% presentan un óptimo nivel de conductas seguras.
5. Existe correlación positiva y muy significativa entre información y conductas seguras ($\rho = 0.552^{**}$; $p < 0.001$).
6. La Información es el factor de mayor explicación de conductas seguras con un 57.4%. Y respecto a las variables sociodemográficos que brindan una mayor explicación de conductas seguras, en 1er lugar es el área laboral con un 46.1%; tiempo de servicios con un 21.7% en 2do lugar y en 3er lugar nivel de estudios con un 18.7%.
7. Existe asociación estadística significativa de los niveles de información según área laboral ($X^2 = 32.047$, gl. 12, $p < 0.01$). Existe asociación estadística significativa de los niveles de conductas seguras según nivel de estudios ($X^2 = 13.045$, gl. 4, $p > 0.05$), por área laboral ($X^2 = 45.406$, gl. 8, $p < 0.001$) y por tiempo de servicios ($X^2 = 21.734$, gl. 8, $p < 0.01$).

8. Existe diferencias significativas por área laboral en factores predictores ($X^2 = 13.774$; gl. 4; $p < 0.01$) y en información ($X^2 = 13.779$; gl. 4; $p < 0.01$). Existe diferencia significativa en conductas seguras según sexo ($Z = -2.027$; gl. 2, $p < 0.05$), por área laboral ($X^2 = 28.871$; gl. 4; $p < 0.001$) y por tiempo de servicios ($X^2 = 13.343$; gl. 4; $p < 0.01$).

VII. RECOMENDACIONES

1. Las organizaciones laborales apliquen las directivas que emite el ministerio de trabajo respecto a la prevención de los riesgos laborales mediante implementación campañas de sensibilización para fortalecer cultura de prevención.
2. Se sugiere implementar planes de mejora en inducción general y específica al puesto para la adaptación de trabajadores respecto a la exposición de riesgos laborales y seguimiento adecuado para acompañar la curva de aprendizaje a quienes no tienen experiencia previa en el sector gráfico.
3. Se sugiere un plan de capacitación con estrategias de enseñanza lúdicas adecuado para adultos de manera que facilite el conocimiento e información de riesgos laborales.
4. Visibilizar y entrenar a los trabajadores respecto el uso de herramientas y máquinas para un adecuado uso que permita trabajar en condiciones seguras.
5. Que se realicen programas de reconocimiento e incentivos a colaboradores que representan un adecuado desempeño y conductas seguras en la realización de sus actividades.
6. Se deberá reestructurar la escala ampliando los factores predictores poniendo más énfasis en los predictores que tienen que ver con conductas pre requisitos como son atención, seguimiento de instrucciones y discriminación, dado que gran parte de los accidentes en el trabajo está generado por inadecuados hábitos personales. (ver en anexo III)
7. Respecto a la escala de información se debería especificar algunos ítems dado que son muy genéricos en la obtención de los datos. (ver en anexo III)
8. Se debería replicar el instrumento en otros contextos organizacionales con la finalidad de darle mayor validez y confiabilidad y que permita evaluar las conductas de riesgo para establecer perfiles objetivos de los trabajadores en su contexto laboral.

VIII. REFERENCIAS

- Agudo, J. y Ruiz, J. (2001). *Manual de Prevención de Riesgos Laborales: Desarrollo Práctico del Decreto 39-97 de los Servicios de Prevención*. Dykinson, S.L.
- Alarcón, M. y Rubiños, S. (2013). *Conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos de las enfermeras del hospital Belén – Lambayeque, 2012*. [Tesis de pregrado, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo]. Repositorio Institucional USAT. <http://tesis.usat.edu.pe/xmlui/handle/20.500.12423/413>
- Álvarez, F. (2006). *Salud Ocupacional*. Ecoe Ediciones.
- Al día se registran 860 mil accidentes laborales en el mundo* (25 agosto del 2014). El Comercio. <https://elcomercio.pe/economia/mundo/dia-registran-860-mil-accidentes-laborales-mundo-379919-noticia/>
- Arezes, P. (2005). *Hearing protection use in industry: The role of risk perception*. Safety Science. www.sciencedirect.com
- Arguello-López, G., Uribe-Bermúdez, J. y Valdivieso-Guerrero, M. (2017). Relación entre capacitación y actitudes hacia los riesgos laborales en el sector construcción del área metropolitana de Bucaramanga: un estudio de caso. *Corporación Universitaria y desarrollo, Bucaramanga, Colombia. I+D Revista de Investigaciones*, 9 (1), pp. 14 – 26. <https://www.udi.edu.co/revistainvestigaciones/index.php/ID/article/download/109/122>
- Armengou, L. y López, E. (2006). Percepción del Riesgo, Actitudes y Conducta Segura de los Agentes Implicados en los Accidentes Laborales. En *Gestión Práctica de Riesgos Laborales*, (28), pp. 42 -47. <https://docplayer.es/3689534-Percepcion-del-riesgo-actitudes-y-conducta-segura-de-los-agentes-implicados-en-los-accidentes-laborales-ficha-tecnica.html>
- Arzapalo, J. (2016). *Conocimiento del reglamento de seguridad y salud en el trabajo y el uso de equipos de protección personal en los trabajadores asistenciales del Policlínico Fiori*

- Essalud*. [Tesis de posgrado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional UCV.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/39>
- Arrieta, K., Díaz, S. y González, F. (2012). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre accidentes ocupacionales en estudiantes de odontología. *Revista Cubana de Salud Pública*. 38(4) pp. 546-52. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662012000400006
- Atalaya, M., Sampertegui, Y. y Bernal, G. (2016). *Conocimiento, Actitud y Práctica Del Personal de Enfermería en Medidas de Bioseguridad en Sala de Operaciones del Hospital Docente Belén – Lambayeque – 2016* [Tesis de posgrado, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Repositorio Institucional UNPRG.
<https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/1641>
- Ávila, R. (1998). *Estadística elemental*. Estudios y Ediciones S.A
- Bickerstaff, K. (2004). Risk perception research: Socio-cultural perspectives on the public experience of air pollution. *Environment International*. Vol. 30, pp. 827 -840.
<http://www.sciencedirect.com>
- Azcúenaga, L. (2010). *Guía Para La Implantación de un Sistema de Prevención de Riesgos Laborales* (4a. ed.). FC Editorial.
- Azurza, N. (2016). *Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional y las condiciones de trabajo del personal de Salud del INPE-ORL, 2016*. [Tesis de posgrado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional UCV.
<http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/5730>
- Bajo, J. (2003). *Gestión de la Prevención de los Riesgos Laborales: Una Visión Empresarial* (2a. ed.). Centro de Estudios Financieros.
- Barraza, A. y Molinares, E. (2015). *Estrategias gerenciales con criterios ergonómicos y de prevención de riesgos laborales, para una fábrica de calzados en Barranquilla*. [Tesis de

- pregrado, Corporación Universidad de la Costa]. Repositorio Institucional CUC.
<https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/344>
- Beltrán, E. (26 de enero del 2010). *Cultura Organizacional Orientada a la Prevención de Riesgos Laborales*. <http://conexionreynosa.com/cultura-organizacional-orientada-a-la-prevencion-de-riesgos-laborales/>
- Beraun, B. (2018). *Conocimiento y práctica de las normas de bioseguridad del personal que labora en el centro de atención residencial Ermelinda Carrera San Miguel 2017*. [Tesis de posgrado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional UCV.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/12927>
- Berlin, M. (1991). El Rol de la Cultura Corporativa en la Interacción Social en una Compañía Multinacional en Venezuela. *En Relaciones Industriales y Laborales*, (27), pp. 89-102.
<https://revistasenlinea.saber.ucab.edu.ve/index.php/rrii2/article/view/1001/908>
- Cabal, A. (2013). *Conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad relacionadas con el riesgo biológico en enfermeros de una Unidad de Cuidados* [Tesis de posgrado, Universidad de Oviedo]. <http://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/17745>.
- Carnero, H. (2013). *La historia de la Prevención de Riesgos Laborales en el Perú*.
<http://ongsisoma.obolog.es/historia-prevencion-riesgos-laborales-peru-1951438>
- Casado, L. (1994). *Psicología del Desarrollo de la Organización*. Centro de Estudios Ramón Areces, S.A.
- Castro, C. y Coloma, C. (2015). *Programa de seguridad basada en el comportamiento según el modelo antecedente -comportamiento-consecuencia, para el fortalecimiento de la cultura preventiva en la empresa Agro Industrial Paramonga S.A.A.* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Trujillo]. Repositorio Institucional UNT.
<https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/1155>

Chacón, P. (2012). La Andrología como disciplina propulsora de conocimiento en la educación superior. *Educare*, 16(1,) pp. 15-26.

<https://www.redalyc.org/pdf/1941/194124281003.pdf>

Chávez, D. (2014). *Conocimientos y prácticas de medidas de bioseguridad frente a Riesgo biológicos en enfermeras(os) de emergencias del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz-Lima*. [Tesis post grado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos] Repositorio Institucional UNMSM.

<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/5453?show=full>

Chiavenato, I. (2007). *Administración De Recursos Humanos*. (5a. ed.) McGraw - Hill Interamericana S.A.

Chillón, A. y Santa Cruz, D. (2016). *Conocimientos y Prácticas de Bioseguridad en Enfermeras del Hospital Público de Chepén*. [Tesis post grado, Universidad Nacional de Trujillo] Repositorio Institucional UNT.

<https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/5826/1723.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Cóndor, P., Enríquez, J., Gutiérrez, E., Ronceros, G., Tello, M. (2013) Conocimientos, actitudes y prácticas sobre bioseguridad en unidades de cuidados intensivos de dos hospitales de Lima-Perú 2008. *Revista Peruana de Epidemiología*, 17(1) pp. 1-3

<http://www.redalyc.org/pdf/2031/203128542010.pdf>

Cortés, M. (2012). *Seguridad e Higiene del trabajo: Técnicas de prevención de Riesgos Laborales* (10ª Ed.). Tébar Flores, S.L.

DS 055-2010-EM (22 de agosto del 2010). Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional minera. Ministerio de Energía y Minas.

<https://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/Mineria/LEGISLACION/2010/AGOSTO/DS%20055-2010--EM.pdf>

- DS 005-2012-TR (25 de abril del 2012). Reglamento de Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Ministerio de trabajo. *Diario Oficial El Peruano*.
<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/reglamento-de-la-ley-n-29783-ley-de-seguridad-y-salud-en-e-decreto-supremo-n-005-2012-tr-781249-1/>
- DS 024-2016-EM. (28 de julio 2016). Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería. Ministerio de Energía y Minas.
<https://www.gob.pe/institucion/osinergmin/normas-legales/741887-024-2016-em>
- De la Coleta, A. (1988). *Accidentes de Trabajo. Factor Humano: Contribuciones de la Psicología del Trabajo. Actividades de Prevención*. Ediciones Gráficas Ltda-Cinzel.
- De la Cruz, A. (2014). *Mejora del programa de seguridad basada en el comportamiento del sistema integrado de gestión de prevención de riesgos y medio ambiente de GYM S.A.* [Tesis pregrado, Universidad de Piura] Repositorio Institucional PIRHUA
https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1785/ING_539.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Delgado, H. (2016). *Mejoramiento de la Gestión de Seguridad con la implementación del programa de observadores de seguridad en la Compañía Minera Raura S.A.* [Tesis pregrado, Universidad Nacional del Altiplano] Repositorio Institucional UNAP.
http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5609/Delgado_Colque_Hernan_Sabino.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Delgado, Y., Sánchez, B., Urday, W. (2017). *Propuesta de nuevas estrategias en la capacitación de prevención de riesgos laborales, basados en la gamificación y aplicación de métodos lúdicos en la Corporación Nuevo Horizonte RZ&DI E.I.R.L.- Arequipa 2017*. [Tesis pregrado Universidad Tecnológica del Perú] Repositorio Institucional UTP. <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/719>

- Espinoza, M y Fernandes, S. (2003). *Acto inseguro y Motivación (Teoría de David McClelland)*. [Tesis pregrado, Universidad Católica Andrés Bello] Repositorio Institucional UCAB.
<http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAP9920.pdf>
- Estrada, F. (2013). *Prácticas de seguridad e higiene industrial en las fábricas de calzado ubicadas en la cabecera municipal de Santa Catarina Mita, Jutiapa. mayo de 2013*. [Tesis pregrado, Universidad Rafael Landívar] Repositorio Institucional URL.
<http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2013/01/01/Estrada-Francisco.pdf>
- Febriana, S., Soebono, H. y Coenraads, P. (2013). *Peligros de la piel ocupacional y prevalencia de enfermedades profesionales de la piel en trabajadores de fabricación de calzado en Indonesia*. [Tesis pregrado, Universidad Gadjah Mada de Yogyakarta] Repositorio Institucional UGM. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23389637>
- Fermán, N. y Franco, J. (2012). *Cumplimiento de las Medidas de Bioseguridad del Personal de Enfermería ante los Riesgos Biológicos en Quirófano. Hospital Héctor Noel Joubert, Ciudad Bolívar* [Tesis pregrado, Universidad De Oriente, Bolívar] Repositorio Institucional UDO <http://ri.bib.udo.edu.ve/bitstream/123456789/4666/1/04-TEISIS.QY9.F358.pdf>
- Fernández, B., Montes J. y Vásquez C. (2006). *Cómo Influye la Cultura Preventiva en los Resultados Empresariales. En Gestión Práctica de Riesgos Laborales (29)*, 12-19.
- Figuroa, N., Riber, M., Garrido, M., Ramos, M. y Capote, E. (2013). La Gestión de riesgos laborales en las empresas parte de su responsabilidad social. *Avances*, pp. 64-75.
- Freixa, E. (2003). ¿Qué es la conducta? *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*, 3(3) pp. 595-613. http://www.aepc.es/ijchp/articulos_pdf/ijchp-89.pdf
- Gibson, L., Ivancevich, M. y Donnelly, H. (2001). *Las Organizaciones: Comportamiento, Estructura, Procesos* (10ª. ed.). McGraw Hill Interamericana Editores S.A.

- Gómez, G. (2008). *Gestión de la Prevención (Supuestos Prácticos)*. Grupo Wolters Kluwer España, S.A.
- Gómez, G. (2009). *Manual para la Formación en PRL (Especialidad de Higiene Industrial)*. (7ª. ed.). Grupo Wolters Kluwer España, S.A.
- Gonzales, M. (2018). *Prevención de accidentes laborales en base a un liderazgo compartido en el proyecto ciudad nueva fuera bamba*. [Tesis posgrado Universidad Nacional de Huancavelica. Perú] Repositorio Institucional UNH.
<http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/1721>
- González, P., Echenagusia, V., Mancebo, I. y Arroyo, J. E. (2005). OPS: Una Herramienta para Implantar Cultura de Seguridad y Salud en la Empresa. *Gestión Práctica de Riesgos Laborales* (22), pp. 24-28.
- Gonzales, Y. (2011). *Evaluación de la percepción del riesgo en trabajadores de una empresa del sector de la construcción en Bogotá D.C. 2011*. [Tesis posgrado, Universidad Nacional de Colombia] Repositorio Institucional UNAL
<https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/9993>
- Greene, J. y D'Oliveira, M. (2006). *Test estadísticos para psicología* (3ª. ed.) McGraw Hill Interamericana Editores S.A.
- Guzmán, L. (2017). *Conocimiento y práctica de normas de bioseguridad del personal de enfermería en el área crítica del Hospital ESSALUD, 2017*. [Tesis posgrado, Universidad Cesar Vallejo] Repositorio Institucional UCV.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/12661/Lulo_GGR.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Hernández, S., Fernández, C. y Baptista, L. (2010). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill Interamericana Editores S.A.

- Huallpa, D. (2016). *Implementación del programa de seguridad basado en el Comportamiento seguro (SBC) como técnica de intervención efectiva para reducir la accidentabilidad en la unidad Minera Salinas - CIA. Minera Inkabor S.A.C.* [Tesis pregrado, Universidad San Agustín de Arequipa] Repositorio Institucional UNSA.
<http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/3067>
- Kerlinger, F. (2004). *Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales.* McGraw Hill Interamericana Editores S.A.
- Lazo, S. y Peña, M. (2014). *Problemas Ergonómicos por actividad Laboral del Personal de la Coac Jardin Azuayo Ltda, Zona Cuenca, año 2014.* [Tesis pregrado, Universidad de Cuenca] Repositorio Institucional UCUENCA
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/21109>
- Ley N° 29783. Ley de seguridad y salud en el trabajo. (12 de julio del 2012). Ministerio de trabajo.
- López, L. y Bayés, R. (1988). Prevención de riesgos en el trabajo: efectos de la retroalimentación y la participación. *Avances de la Psicología Clínica Latinoamericana*, (6), pp. 53-65.
- Lozano, A. y Castillo, D. (2010). *Conocimientos y actitudes de adherencia a la bioseguridad hospitalaria. Hospital I Moche – ESSALUD* [Tesis postgrado, Universidad Nacional de Trujillo] Repositorio Institucional UNT.
<http://revistas.unitru.edu.pe/index.php/SCIENDO/article/view/1913/pdf>
- Llanos, L. (2016). *Análisis sobre el ausentismo por enfermedades laborales en el sector industrial de calzado para trabajo y seguridad industrial en Bogotá.* [Tesis pregrado, Universidad Militar Nueva Granada] Repositorio Institucional UMNG.
https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/14398/Llanoslopezlissajohan_a2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Madriz, M. y Cárdenas, M. (2016). *Evaluación de Riesgos laborales en el almacén de productos terminados, del área de operaciones en la empresa "Industria Nacional de Refrescos Coca Cola FEMSA en el periodo Agosto-Noviembre 2016*. [Tesis pregrado, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua] Repositorio Institucional UNAN. <https://repositorio.unan.edu.ni/3748/>
- Marín, W. (2018). *Implementación de sistema de gestión en seguridad y salud, basada en el comportamiento para la reducción de lesiones en trabajadores de la industria de calzado*. [Tesis pregrado, Universidad San Ignacio de Loyola] Repositorio Institucional USIL. <https://repositorio.usil.edu.pe/items/caf30a35-3856-40c7-881b-83004658577c>
- Martínez, C. y Cremades, O. (2012). Liderazgo y cultura en seguridad: su influencia en los comportamientos de trabajo seguros de los trabajadores. *Salud de los Trabajadores*, 20(2), pp. 179-192. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=375839305006>
- Meliá, J. (2007). *Comportamiento humano y Seguridad Laboral*. Bilbao.
- Meliá, L., Arnedo, T. y Ricarte, J. (1998). La Psicología de la Seguridad II: Modelos Explicativos de Inspiración Psicosociológica. *Psicología General y Aplicada*, 51(2), pp. 279-299. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2497841>
- Meliá, L., Rodrigo F. y Sospedra J. (1994). Análisis Psicométrico del Cuestionario de Conducta Hacia La Seguridad (CHS 3/13): Fiabilidad, Validez, Estructura Factorial y Análisis Diferenciales. *Psicológica: Revista de Metodología y Psicología Experimental*, 15(2), pp. 209-225. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2942988>
- Meliá, L. y Sesé, A. (1999). La Medida del Clima de Seguridad y Salud Laboral. *Anales de Psicología*, 15(2), pp. 269-289. <https://revistas.um.es/analesps/article/view/30181>
- Médez, L. (2013). *La seguridad industrial y su incidencia en los accidentes laborales del área de calzado plástico de la empresa plasticaucho de la ciudad de Ambato*. [Tesis

- pregrado, Universidad Técnica de Ambato] Repositorio Institucional UTA
<https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/6823>
- Mena, L. y Antidrian, J. (1990). Aplicaciones del refuerzo positivo a la reducción de accidentes en el trabajo. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 22(3), pp. 357–371.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80522302>
- Mendoza, A. (2004). *Cómo Implantar la Cultura Preventiva en la Empresa. Consiga Cero Accidentes: Método AMeP Safe-Pro*. Fundación Confemetal.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=128626>
- Mendoza, M. (2010). *Niveles séricos de bilirrubina total y directa en trabajadores de la industria del calzado expuestos a pegamentos sintéticos en el distrito del porvenir sector Indo américa” – enero 2010*. [Tesis pregrado, Universidad Nacional de Trujillo]
Repositorio Institucional UNT
<https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/4519/Mendoza%20Argomede,%20Martha%20Patricia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- McSween, T. (Agosto 1993). *Mejorando su seguridad con el enfoque conductual*.
<https://www.qselatam.com/centro-de-recursos/biblioteca/48-mejorando-su-seguridad-con-un-enfoque-conductual>
- McSween, T. (2013). *El proceso de seguridad basado en valores*. Consejo colombiano de seguridad.
- Ministerio de salud (2006). *Manual de salud ocupacional*. Dirección General de Salud Ambiental- DIGESA.
http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/manual_deso.PDF
- Ministerio de Trabajo del Perú (2019) *Anuario estadístico sectorial*.
<https://www.gob.pe/institucion/mtpe/informes-publicaciones/762863-anuario-estadistico-sectorial-2019>

- Montero, S. (2018). *Conocimientos, actitudes y prácticas sobre medidas de bioseguridad frente a riesgos biológicos en centro quirúrgico*. [Tesis posgrado, Universidad San Pedro] Repositorio Institucional USP.
<http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/7092>
- Monroy, V. (2015). *Estudio de los riesgos laborales presentes en las micro y pequeñas empresas recicladoras de Cartagena de indias, Colombia*. [Tesis posgrado, Universitat Politècnica de Valencia] Repositorio Institucional UPV.
<http://www.upv.es/entidades/CCD/infoweb/ccd/info/U0714772.pdf>
- Montero, R. (2003). Siete principios de la Seguridad Basada en los comportamientos. *Prevención, Trabajo y Salud*, (25), pp. 4-11.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1012049>
- Montero, R. (14 de junio de 2007). *La tecnología de la seguridad basada en los comportamientos*. Estructplan <https://estrucplan.com.ar/la-tecnologia-de-la-seguridad-basada-en-los-comportamientos/>
- Montero, R. (2010). Gestión de la Seguridad Basada en las Conductas. *Revista DYO*, 22, pp. 85-91. <http://revistadyo.com/index.php/dyo/article/viewFile/280/280>
- Montero, R. (2011). Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional y procesos basados en el comportamiento: aspectos clave para una implementación y gestión exitosa. *Ingeniería Industrial* 32(1), pp. 1-8.
<https://www.redalyc.org/pdf/3604/360433575003.pdf>
- Montes de Occa, L. (2013). *Gestión de recursos humanos tema: capacitación*.
https://www.academia.edu/4042283/Diferencia_entre_Capacitacion_y_Adiestramiento
- Morillejo, E. (2002). La percepción del riesgo en la prevención de riesgos laborales. *Apuntes de Psicología*. 20(3), pp. 415-426.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2225364>

- Muñoz y Muñoz, A. (2003). *Investigación de Accidentes de Trabajo*. (2a. ed.). Universidad de Extremadura.
- Neyra, G. (2018). *Nivel de Conocimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II – 2018*. [Tesis posgrado, Universidad Cesar Vallejo] Repositorio UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/31155>
- Organización Internacional del Trabajo (2004). *Plan de Formación sobre Desarrollo de un Programa Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo*. https://www.ilo.org/safework/info/policy-documents/WCMS_154865/lang--es/index.htm
- Organización Internacional del Trabajo (2005) *Comunicado conjunto OIT/OMS: El número de accidentes y enfermedades relacionados con el trabajo sigue aumentando OIT y OMS recomiendan aplicar estrategias de prevención*. https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_006102/lang--es/index.htm
- Organización Internacional del Trabajo. (2014). *Evolución del empleo informal en el Perú: 2004-2012*. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_245621.pdf
- Organización Internacional del Trabajo (2019). *Seguridad y salud en el centro del futuro del trabajo: aprovechar 100 años de experiencia*. https://www.ilo.org/safework/events/safeday/WCMS_686762/lang--es/index.htm
- Ortega, J., Rodríguez, J. y Hernández, H. (2017). Importancia de la seguridad de los trabajadores en el cumplimiento de procesos, procedimientos y funciones. *Revista Académica & Derecho*, 8(14), pp. 155-176. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6713605.pdf>
- Prado, C., Chilo, L. y Cáceres J. (2017). *Análisis e implementación de la herramienta de gestión de seguridad basada en el comportamiento (SBC) en los operadores de*

- transporte de bolas de acero de la empresa Servicios Polux SAC - Arequipa, 2016-2017.*
[Tesis de pregrado, Universidad Tecnológica del Perú]. Repositorio Institucional UTP
<https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/936>
- Puerto, C. (2013). *Factores que inciden en la seguridad basada en el comportamiento.*
[Tesis de pregrado Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio Institucional UCC
https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/10704/1/2013_seguridad_basada_comportamiento.pdf
- Prudencio, A. (2017). *Implementación de un proceso de gestión de la seguridad basada en el comportamiento humano para reducir los accidentes de trabajo en la compañía minera JJD S.A.C.- Mina Collón 2017.* Huaraz-Perú: [Tesis de pregrado Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo]. Repositorio Institucional UNASAM
<http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/2029>
- Prunes, M. (2006) De qué no se es todavía consciente en Prevención de Riesgos. En *Gestión Práctica de Riesgos Laborales*, (33), pp. 22-29.
<http://pdfs.wke.es/8/4/0/2/pd0000018402.pdf>
- Puy, A. (1994). Percepción social del riesgo: Dimensiones de evaluación y predicción. [Tesis de doctorado, Universidad Complutense de Madrid]. Repositorio Institucional UCM.
<https://eprints.ucm.es/id/eprint/3002/>
- Puyal, E. (2001). La conducta humana frente a los riesgos laborales: determinantes individuales y grupales. *Acciones e investigaciones sociales*, (12), pp. 157-184.
<https://papiro.unizar.es/ojs/index.php/ais/article/view/199/193>
- Reyes, S. (2016). *Efectos del programa de seguridad basado en el comportamiento sobre el índice de las conductas de riesgo para accidentes y problemas musculo esqueléticos en una obra de ingeniería y construcción en Lima Metropolitana.* [Tesis de pregrado,

- Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio Institucional UPCH.
<https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/593>
- Reza, H. (2012). *Modelo teórico, basado en la motivación, liderazgo y gestión de equipos de trabajo, para el logro de los objetivos organizacionales. Caso de estudio: subdirección comercial de una empresa de telecomunicaciones*. [Tesis de posgrado, Instituto Politécnico Nacional]. Repositorio Institucional IPN.
<https://tesis.ipn.mx/jspui/handle/123456789/11833>
- Robbins, S y Judge, T. (2009). *Cultura Organizacional. Desarrollo Organizacional*. (13^a ed.). Pearson Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A.
https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/15550/mod_resource/content/0/ROBBINS%20comportamiento-organizacional-13a-ed-_nodrm.pdf
- Rodriguez, B. (2012). *Conocimientos, prácticas y actitudes sobre bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios en el personal de salud del Hospital Hivina Providencia, del cantón San Lorenzo, provincia de Esmeraldas*. [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Repositorio Institucional PUCESE.
<https://repositorio.pucese.edu.ec/handle/123456789/165>
- Román, G. (2014). Seguridad basada en el comportamiento (primera parte). *GEGESTI: Éxito empresarial*, (268), pp. 1-2.
http://www.cegesti.org/exitoempresarial/publicaciones/publicacion_268_220914_es.pdf
- Saari, J. (2002). La prevención de accidentes hoy en día. *Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el trabajo*, (4), pp. 3-5.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3897339>
- Salas, L. (2014). *Medidas de Bioseguridad que aplican los enfermeros/as en el manejo de fluidos corporales durante la atención de pacientes en la Sala de Operaciones del*

Hospital San Juan de Lurigancho. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio Institucional UNMSM.

<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/5581>

Salinas, G. (2017). *Conocimientos y Actitudes del Personal de Salud Hacia la Aplicación de Medidas de Bioseguridad en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa Febrero 2017*. [Tesis de pregrado, Universidad Católica de Santa María]. Repositorio Alicia CONCYTEC.

https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCSM_79ab904b8780d49c3a45e921de9c2d54

Sailema, N. (2012). *Determinar la relación entre los trastornos de traumas acumulativos y el dolor cervical en los empleados de la fábrica de calzado Franmar de la ciudad de Ambato en el primer semestre del 2012*. [Tesis de pregrado, Universidad técnica de Ambato]. Repositorio Institucional UTA.

<https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/3688>

Schein, E. (1982). *Psicología de La Organización*. Prentice-Hall Hispanoamericana S.A.

<https://jgestiondeltalentohumano.files.wordpress.com/2013/11/libro-psicologc3ada-de-la-organizacic3b3n-edgar-h-schein.pdf>

Slovic, P. (1987). Perception of risk. *Science*, (236)4799, pp. 280-285.

<https://fbaum.unc.edu/teaching/articles/Science-1987-Slovic.pdf>

Vilaró, X. (2007). Cómo se Establecen Buenas Prácticas en Prevención de Riesgos. *Gestión Práctica de Riesgos Laborales* (35), pp. 46 -55.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2217087>

Vilca, F. (2019). *Evaluación de los comportamientos seguros y de riesgo en la minimización de los accidentes de trabajo en la mina Andaychagua empresa minera Volcán S.A.* –

2018. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Altiplano]. Repositorio Institucional UNAP. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/12900>

Villanueva, E. (2017). *Seguridad basada en el comportamiento humano para prevención de accidentes e incidentes en la mina María Angélica I, empresa Alma Minerals Perú S.A.* [Tesis licenciatura]. Universidad Santiago Antúnez de Mayolo en Perú]. Repositorio Institucional UNASAM <http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/1962>

Zambrano A. (2015). *Cultura organizacional integral, actitudes y comportamientos seguros de trabajadores en empresas de manufacturas en España.* [Tesis doctorado Universidad Complutense de Madrid] Repositorio Institucional UCM. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/37679/>

IX. ANEXOS

Anexo A.

Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
¿Cómo se presenta los Factores predictivos, información y conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Chorrillos- Lima 2020 y compararlos según sexo, ¿grupo etario, estado civil, grado de instrucción, área laboral, turno laboral y tiempo de servicio?	<p>Objetivo general.</p> <p>Determinar los niveles de los Factores predictivos, Información y conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Chorrillos -Lima 2020 y compararlos según sexo, grupo etario, estado civil, grado de instrucción, área laboral, turno laboral y tiempo de servicio.</p> <p>Objetivos Específicos.</p> <ol style="list-style-type: none"> Hallar el ajuste de las medidas psicométricas: validez de constructo y confiabilidad de la escala Factores predictivos, Información y conductas seguras hacia los riesgos laborales. Describir los niveles de los factores predictivos en operarios de una empresa industria gráfica en Chorrillos -Lima 2020. Describir los niveles de Información en operarios de una empresa industria gráfica en Chorrillos -Lima 2020. Describir las conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una 	<p>Para los objetivos específicos 01, 02, 03 y 04 no se formulan hipótesis estadísticas: Hipótesis 1 (objetivo específico 5)</p> <p>Hi: Existe relación de los predictores los Factores predictivos, Información y conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Lima 2020.</p> <p>Hipótesis 2 (objetivo específico 6)</p> <p>Hi: Existe un factor significativamente explicativo de la variable conducta segura hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Chorrillos -Lima 2020.</p> <p>Hipótesis 3 (objetivo específico 6)</p> <p>Hi: Existe una variable sociodemográfica como factor que explique la conducta segura hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Chorrillos -Lima 2020.</p> <p>Hipótesis 4 (objetivo específico 7)</p> <p>Hi: Existe asociación significativa de los niveles de los factores predictivos, información y conductas seguras con</p>	<p>Factores predictores</p> <p>Dimensiones Hábitos Personales. De la Empresa.</p> <p>Información</p> <p>Conductas seguras hacia los riesgos laborales</p>	<p>Tipo: Descriptiva</p> <p>Diseño: Descriptiva – analítica (comparativa y correlacional).</p> <p>Población 218 trabajadores de una empresa de la industria gráfica en el distrito de Chorrillos, distribuidos en 5 áreas laborales, turnos rotativos y fijo y que estén laborando dentro de un rango menor a 6 meses a más de 10 años.</p> <p>Muestra. El tipo de muestreo a utilizarse es censal, lo que implica evaluar a toda la población, resultando un total de 218 trabajadores, de los cuales solo participaron 200 trabajadores porque 18 trabajadores no dieron su consentimiento de ser parte de la investigación.</p>

	<p>empresa industria gráfica en Chorrillos -Lima 2020.</p> <p>5. Hallar la relación entre factores predictivos, información y conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Chorrillos -Lima 2020.</p> <p>6. Hallar cuál de los factores: predictores, información y las variables sociodemográficas es el mayor factor de explicación de las conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Chorrillos - Lima 2020.</p> <p>7. Hallar la asociación entre los niveles de los factores predictivos, información y conductas seguras con las variables sociodemográficas en operarios de una empresa industria gráfica en Chorrillos - Lima 2020.</p> <p>8. Comparar los promedios de los Factores predictivos, Información y conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Chorrillos - Lima 2020, según sexo, grupo etario, estado civil, grado de instrucción, área laboral, turno laboral y tiempo de servicio.</p>	<p>las variables sociodemográficas en operarios de una empresa industria gráfica en Chorrillos - Lima 2020.</p> <p>Hipótesis 5 (objetivo específico 8)</p> <p>Hi: Existen diferencias significativas en los promedios de los Factores predictivos, Información y conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Lima 2020 según sexo.</p> <p>Hipótesis 6 (objetivo específico 8)</p> <p>Hi: Existen diferencias significativas en los promedios de los Factores predictivos, Información y conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Lima 2020 según grupo etario.</p> <p>Hipótesis 7 (objetivo específico 8)</p> <p>Hi: Existen diferencias significativas de los Factores predictivos, Información y conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Lima 2020 según estado civil.</p> <p>Hipótesis 8 (objetivo específico 8)</p> <p>Hi: Existen diferencias significativas de los Factores predictivos, Información y conductas seguras</p>		
--	---	--	--	--

		<p>hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Lima 2020 según grado de instrucción.</p> <p>Hipótesis 9 (objetivo específico 8) Hi: Existen diferencias significativas de los Factores predictivos, Información y conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Lima 2020 según área laboral.</p> <p>Hipótesis 10 (objetivo específico 8) Hi: Existen diferencias significativas de los Factores predictivos, Información y conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Lima 2020 según turno laboral.</p> <p>Hipótesis 11 (objetivo específico 8) Hi: Existen diferencias significativas de los Factores predictivos, Información y conductas seguras hacia los riesgos laborales en operarios de una empresa industria gráfica en Lima 2020 según tiempo de servicio.</p>		
--	--	--	--	--

Anexo B.

Cuestionario para medir la actitud hacia los riesgos laborales en el sector construcción.

1. Ficha Técnica

- **Nombre:** Cuestionario para medir la actitud hacia los riesgos laborales en el sector construcción.
- **Autores:** Argüello López, G; Uribe Bermúdez, J. & Valdivieso Guerrero, M. (2017).
- **Marco referencial:** Tomado como base el instrumento creado por Estepa, Vanegas y Monsalve (2012)
- **Año:** 2017
- **País:** Colombia
- **Objetivo:** Evaluar actitud hacia los riesgos laborales en el sector construcción.
- **Ámbito de aplicación:** Empleados de tres pymes del sector construcción del área metropolitana de Bucaramanga.
- **Tipo de aplicación:** Individual o colectiva.
- **Total de ítems:** 27

2. Características del instrumento

Se diseñó la escala de actitud hacia los riesgos laborales en el sector construcción. Esta escala tiene veinte ítems redactados en sentido positivo y evaluables con una escala de Likert de cinco niveles así: 1 = Nunca, 2= Casi nunca, 3 = Algunas veces, 4 = Casi siempre, 5 = Siempre.

La escala se complementó incluyendo 7 preguntas sobre la identificación de la empresa y del encuestado (Anexo).

3. Aspectos psicométricos: Validez y Confiabilidad

Como medio de validación de la escala se utilizó el análisis factorial, mediante el cual se constató la uni-dimensionalidad de la escala y su utilidad para medir el constructo actitud hacia los riesgos laborales (Roche,2010).

El coeficiente alfa de Cronbach de la escala de actitud hacia los riesgos laborales en el sector construcción resultó ser 0,933, confirmando la fiabilidad del instrumento.

4. Cuestionario para medir actitud hacia los riesgos laborales en el sector construcción.

- a. Nombre de la empresa _____
 b. Sector _____
 c. Cargo del encuestado _____

Valora con 1, 2, 3, 4, 5 cada uno de los enunciados siguientes de acuerdo con la siguiente escala: 1 = Nunca; 2 = Casi nunca, 3= Algunas veces, 4 = Casi siempre, 5 = siempre

Marque "X" donde corresponde en el siguiente cuadro:

N°	ENUNCIADOS	1	2	3	4	5
1	Si observa a un compañero trabajando en las alturas sin el debido equipo de protección, usted sigue su trabajo normalmente asumiendo que él es idóneo en lo que hace.					
2	Su supervisor le da la orden de cargar dos bultos de cemento de 50kg, usted los levanta inmediatamente sin tener en cuenta la normativa vigente para el manejo de cargas por persona.					
3	Usted muestra interés cuando es citado a asistir a un entrenamiento práctico sobre el trabajo seguro en las alturas.					
4	Cuando usted es citado a una capacitación sobre liderazgo y crecimiento personal asiste con entusiasmo y disposición.					
5	Pensar en su familia le motiva a usted trabajar de forma segura.					
6	A usted le parece necesario contar con Elementos de Protección Personal para realizar trabajo en altura.					
7	Cuando recibe capacitación sobre los riesgos a los que está expuesto, considera que es algo importante para la labor que realiza.					
8	Cuando es citado a una capacitación sobre normas y recomendaciones de Seguridad y Salud en el trabajo; usted asiste con una disposición positiva.					
9	Si su jefe le solicita cargar unas cajas de cerámica que pesan 60 kg.; Usted solicita ayuda de otro compañero ya que esta carga podría lesionarlo.					
10	Si observa a un compañero trabajando con electricidad sin el debido equipo de protección; Usted realiza el reporte a su jefe inmediato para que tome las medidas necesarias.					
11	Utiliza los Elementos de Protección Personal dispuestos en los programas de capacitación impartidos en la inducción de su trabajo.					
12	Si le solicitan realizar con urgencia un trabajo en la obra a más de 1.50m; usted se toma su tiempo para realizar la acción usando las protecciones necesarias sin importar que esto retrase la actividad.					
13	Asiste a las capacitaciones programadas por la empresa, aun cuando la empresa se encuentre sindicalizada y le ordene no asistir.					
14	Si la empresa tiene un espacio para las pausas activas, usted normalmente cumple con esos tiempos para realizar esas tareas.					
15	Sugiere capacitaciones a sus superiores de acuerdo a situaciones peligrosas que va observando en el día a día de su labor.					

16	Si está utilizando una herramienta eléctrica y está presenta fallas; usted detiene su labor y reporta la herramienta a su jefe superior.				
17	Usa usted herramientas mecánicas o eléctricas que le ayuden a evitar el sobre esfuerzo en el levantamiento de cargas pesadas.				
18	Cuando labora en superficies deslizantes se asegura de contar con un calzado adecuado para realizar esa actividad.				
19	Usted acostumbra leer el manual de instrucciones de la maquinaria antes de usarla.				
20	Realiza las pausas activas muy puntualmente cuando realiza labores repetitivas.				

21. Conoce el plan de capacitación de la empresa con respecto a los riesgos laborales a los que está expuesto en su labor diaria.

Si () No ()

22. ¿Considera importante para su desarrollo laboral las capacitaciones recibidas y percibe que le ayudaran a reconocer los riesgos a los que está expuesto?

Si () No ()

23. Por favor señale con un "X" los tres temas en los que requiere ser capacitado con prioridad:

a. Trabajo en alturas		g. Ahorro de agua y energía eléctrica	
b. Riesgo ergonómico		h. Acoso laboral	
c. Trabajo en espacios confinados		i. Riesgos que derivan en accidentes con lesiones en las manos	
d. Manejo de residuos		j. Trabajo en equipo	
e. Estrés laboral		k. Extintores	
f. Aspectos e impactos ambientales		l. En caso de tener otra capacitación en otro aspecto por favor menciónela: _____	

24. ¿Usted conoce las normas de seguridad para realizar trabajos con equipos y herramientas usadas en el sector construcción?

Si () No ()

25. ¿Ha tenido accidentes laborales en su actividad de construcción, en los últimos dos años?

Si () No ()

26. Del siguiente listado, elija las principales causas que favorecen la ocurrencia de accidente de trabajo, Marque en todas las opciones:

a. La distracción		c. Orden y limpieza deficiente		e. Arnés en mal estado	
b. Exceso de confianza		d. Puestas a tierra inexistentes		f. Levantamiento de cargas muy pesadas	
Otro. ¿Cuál?					

27. De la siguiente lista de riesgos, seleccione los que son críticos o de alto riesgo en su trabajo. Marque en todas las opciones:

a. Riesgo Mecánico: Caída de objetos		a. Riesgo Biomecánico: manipulación manual de cargas		g. Riesgo Biomecánico: movimiento repetitivo	
b. Riesgo Biológico: Virus, infecciones		b. Riesgo por trabajo en alturas		h. Riesgo físico: Vibraciones	
c. Riesgo Eléctrico		c. Riesgo Psicosocial: Estrés		i. Riesgo químico: material particulado	

Anexo C.

**Escala de factores predictores, información y conducta segura
hacia los riesgos laborales**

Adaptado por Tipacti I. y Díaz L. (2020)

1. Sexo : Masculino () Femenino ()
2. Edad : 20 a 29 años () 30 a 39 años () 40 a 49 años ()
50 años a más ()
3. Estado civil : Soltero () Casado () Conviviente ()
4. Grado Instrucción: Secundaria () Técnico () Universidad ()
5. Área laboral : Producción Gran Formato/Índigo () Producción Flexografía ()
Instalaciones () Despacho () Mantenimiento () Almacén ()
6. Turno laboral : Rotativo () Fijo ()
7. Tiempo servicio : Menos de 6 meses () 6 meses a 1 año () 1 año a 5 años ()
5 años a 10 años () 10 años a más ()

A. Sub escala Factores predictivos

Elija usted los factores predictivos que favorecen la ocurrencia de accidentes de trabajo.
(Marque más de una opción si usted lo considera pertinente)

Predictor: Hábitos personales

- () Distracción.
- () Exceso de confianza.
- () Orden y limpieza deficiente en su área.
- () Levantamiento de cargas muy pesadas.

Predictor: empresa.

- () Maquinaria en estado defectuoso.
- () Herramientas de trabajo desgastados.
- () Falta de herramientas de trabajo.
- () Equipo de protección (EPP) en mal estado.

B. Información general del contexto laboral:

Instrucciones:

En esta escala se presentan un conjunto de preguntas relacionadas hacia el riesgo laboral. La información suministrada permitirá asumir estrategias que a futuro deberán ser implementados por la empresa.

1. Conoce el plan de capacitación de la empresa con respecto a los riesgos laborales a los que está expuesto en su labor diaria.

Si () No ()

2. Considera importante para su desarrollo laboral las capacitaciones recibidas y percibe que le ayuda a reconocer los riesgos a los que está expuesto.

Si () No ()

3. Usted conoce las normas de seguridad para realizar trabajos con equipos y herramientas del sector gráfico.

Si () No ()

4. Ha tenido accidentes en su actividad laboral (cortes, golpes fuertes, caídas, luxaciones, resbalarse, tropezarse, otros más graves, etc.)

Si () No ()

5. Si tuvo accidentes en su área laboral los reportó a la empresa.

Si () No ()

6. La empresa desarrolla planes de mejora para la prevención de accidentes.

Si () No ()

7. En la empresa existen carteles impresos y gráficos pegados en las paredes señalizando y recordando al personal de la empresa que se tenga presente de las situaciones de riesgos para evitar accidentes.

Si () No ()

8. La empresa ha realizado en el último año la adquisición y/o renovación de equipos de protección (EPP's) para el personal en general.

Si () No ()

9. La empresa cuenta con un espacio suficientemente amplio para que el personal desarrolle las pautas activas.

Si () No ()

C. Conducta segura:

Valore con una X los enunciados de acuerdo a la escala siguientes:

Nunca (**N**); Rara vez (**RV**); Algunas veces (**AV**); Casi siempre (**CS**); siempre (**S**).

N	ENUNCIADOS	N	RV	AV	CS	S
1	Si observa a un compañero trabajando sin el debido equipo de protección, usted sigue su trabajo normalmente asumiendo que él es idóneo en lo que hace.					
2	Si su jefe y/o supervisor le ordena cargar o trasladar materiales o herramientas; usted lo realiza inmediatamente sin tener en cuenta la normativa vigente de protección de su seguridad y salud.					
3	Usted muestra interés cuando es citado a asistir a un entrenamiento práctico sobre el trabajo seguro.					
4	Cuando usted es citado a una capacitación sobre liderazgo y crecimiento personal asiste con entusiasmo y disposición.					
5	Pensar en su familia le motiva a usted trabajar de forma segura.					
6	A usted le parece necesario contar con Equipo de Protección Personal (EPP) para realizar trabajos de riesgo.					
7	Cuando recibe capacitación sobre los riesgos a los que está expuesto, considera que es algo importante para la labor que realiza.					
8	Cuando es citado a una capacitación sobre normas y recomendaciones de Seguridad y Salud en el trabajo; usted asiste con una disposición positiva.					
9	Si su jefe y/o supervisor le solicita cargar materiales que tienen peso mayor a 40 kg.; Usted solicita ayuda de otro compañero ya que esta carga podría lesionarlo.					
10	Si observa a un compañero trabajando sin el debido equipo de protección; Usted realiza el reporte a su jefe inmediato.					
11	Utiliza el Equipo de Protección Personal mencionados en los programas de capacitación impartidos en el trabajo.					
12	Si le solicitan realizar con urgencia un trabajo que implique un posible riesgo laboral; usted se toma su tiempo para realizar la acción usando las protecciones necesarias sin importar que esto retrase la actividad.					
13	Asiste con disposición positiva a las capacitaciones programadas por la empresa, aun cuando tenga carga laboral urgente.					
14	Si la empresa tiene un espacio para las pausas activas, usted normalmente cumple con esos tiempos para realizar esas tareas.					
15	Sugiere capacitaciones a sus superiores de acuerdo a situaciones que implique un riesgo laboral que va observando en el día a día de su labor.					
16	Si está utilizando una herramienta y/o máquina que presenta fallas; usted detiene su labor y reporta el suceso, a su jefe superior.					
17	Usa usted herramientas mecánicas o eléctricas que le ayuden a evitar el sobre-esfuerzo en el levantamiento de cargas pesadas.					
18	Cuando labora en superficies donde hay objetos y/o materiales que generan posibles riesgos se asegura de contar con un					

	calzado adecuado para su debida protección.					
19	Usted acostumbra a leer el manual de instrucciones de la herramienta y/o maquinaria antes de usarla.					
20	Dedica tiempo a las pautas activas muy puntualmente cuando realiza labores repetitivas.					

Anexo D.**Propuesta de nuevas correcciones: Escala de factores predictores, información y conducta segura hacia los riesgos laborales***Adaptado por Tipacti I. y Díaz L. (2020)*

1. Sexo : Masculino () Femenino ()
2. Edad : 20 a 29 años () 30 a 39 años () 40 a 49 años ()
50 años a más ()
3. Estado civil : Soltero () Casado () Conviviente ()
4. Grado Instrucción : Secundaria () Técnico () Universidad ()
5. Área laboral : Producción Gran Formato/Índigo () Producción Flexografía ()
Instalaciones () Despacho () Mantenimiento () Almacén ()
6. Turno laboral : Rotativo () Fijo ()
7. Tiempo servicio : Menos de 6 meses () 6 meses a 1 año () 1 año a 5 años ()
5 años a 10 años () 10 años a más ()

A. Sub escala Factores predictivos

Elija usted los factores predictivos que favorecen la ocurrencia de accidentes de trabajo.
(Marque más de una opción si usted lo considera pertinente)

Nunca (0), rara vez (1), a veces (2), regularmente (3), casi siempre (4) y siempre (5)

a. Predictor: Hábitos personales

- () Sus problemas personales no interfieren en su atención permanente de su trabajo.
- () Asume que las máquina o herramientas están funcionando perfectamente.
- () Revisa todos los días los materiales antes de ser empleados.
- () Inspecciona la maquina previamente antes de trabajar todos los días.
- () Inspecciona las herramientas previamente antes de trabajar todos los días.
- () Tiene en Orden en mesa de trabajo.
- () Tiene en orden los materiales de trabajo.
- () Mantiene en orden su área de trabajo.
- () Tiene en orden las herramientas de trabajo.
- () Mantiene limpia su mesa de trabajo.
- () Mantiene limpio su área de trabajo.
- () Existe presencia de residuos (grasa, aceites, solventes, etc.) en el piso.
- () Realiza levantamiento de cargas pesadas sin el uso de la faja respectiva.

- () Supervisa que el operario a su cargo está haciendo bien el trabajo encargado.
- () Esta pendientes del celular: revisando y respondiendo el WhatsApp y otras aplicaciones mientras las máquinas están operando.
- () Tomar una pequeña siesta mientras las máquinas están operando.
- () Ir frecuentemente a los servicios higiénicos mientras estás operando las máquinas.
- () Encargar al ayudante tareas que debe realizar el maestro maquinista.
- () Utilizan diariamente los equipos de protección de manera automática sin que se lo estén recordando.
- () Reporta y exige las piezas de protección solo cuando están totalmente deterioradas.
- () Utiliza determinadas piezas de protección obligatoriamente, aun cuando su uso es solo por periodos muy cortos (uso de solventes, ácidos, etc.).
- () Concluida la faena realiza y reporta el estado de máquina y herramientas utilizadas.
- () Concluida la faena revisa y reporta todos los días el stock de materiales e insumos.
- () Los manuales del uso de herramientas están colgados a la vista para ser utilizados inmediatamente por el personal en su área de trabajo.
- () Los manuales del uso la maquinaria a su cargo están colgados a la vista para ser utilizados inmediatamente por el personal en su área de trabajo.

b. Predictor: empresa.

- () El técnico de mantenimiento revisan estrictamente las Maquinaria cuando se cumple la fecha o N° tiraje de impresiones.
- () Cuando la maquinaria presentan defectos por desgaste de piezas, estas son cambiadas inmediatamente para no afectar la producción.
- () Cuando las piezas cumplen su ciclo especificado por la empresa que lo fabricó, son cambiadas inmediatamente, aun cuando sigan funcionando, para prevenir fallas técnicas.
- () La empresa tiene en stock determinadas piezas que por lo general se tienen que cambiar por el desgaste en el uso del trabajo.
- () La cadena de producción no se interrumpe porque la empresa prevé realizando el mantenimiento oportuno de las máquinas.
- () La cadena de producción no se interrumpe porque la empresa prevé realizando el mantenimiento oportuno y / o compra de las herramientas de trabajo.
- () La cadena de producción no se interrumpe porque la empresa prevé teniendo en stock los materiales de trabajo.
- () Herramientas de trabajo desgastados son reemplazados inmediatamente porque hay en stock dichas herramientas.
- () Se cuenta con todas las herramientas para realizar un trabajo de calidad.
- () El trabajador cuenta con todo el equipo de protección (EPP) para la realización de su trabajo.
- () La empresa tiene en stock determinadas piezas de protección que por lo general se tiene que cambiar por el desgaste en el uso del trabajo (guantes, mascarillas, fajas, etc.).
- () La empresa realiza los cambios de determinadas piezas de seguridad del uso del trabajo (guantes, mascarillas, fajas, etc.), aun cuando todavía no están totalmente deterioradas.
- () Los supervisores utilizan los equipos de protección cuando realizan sus inspecciones.
- () Los jefes utilizan los equipos de protección cuando realizan sus inspecciones.
- () La empresa cumple con todos los dispositivos exigidos por las normas laborales.

B. Información general del contexto laboral:

Instrucciones:

En esta escala se presentan un conjunto de preguntas relacionadas hacia el riesgo laboral. La información suministrada permitirá asumir estrategias que a futuro deberán ser implementados por la empresa.

1. Conoce el plan de capacitación de la empresa con respecto a los riesgos laborales a los que está expuesto en su labor diaria. **Si** () **No** ()
2. Considera importante para su desarrollo laboral las capacitaciones recibidas que le permiten reconocer los riesgos a los que está expuesto. **Si** () **No** ()
3. Usted tiene información las normas de seguridad para realizar trabajos con equipos y herramientas en su área de trabajo. **Si** () **No** ()
4. Reporta inmediatamente los incidentes en su actividad laboral **Si** () **No** ()
5. Reporta inmediatamente pequeños accidentes en su actividad laboral (cortes leves, golpes fuertes sin consecuencias, quemaduras leves, caídas, resbalsarse, tropezarse sin mayores consecuencias). **Si** () **No** ()
6. Reporta inmediatamente los accidentes en su actividad laboral (luxaciones, cortes profundos, quemaduras moderadas o graves, inhalación de sustancias tóxicas, etc.) **Si** () **No** ()
7. Conoce de accidentes que no se han reportado a la empresa. **Si** () **No** ()
8. La empresa desarrolla planes de mejora para la prevención de accidentes. **Si** () **No** ()
9. En la empresa constantemente esta pegados en las paredes señalizando y recordando al personal de la empresa que se tenga presente de las situaciones de riesgos para evitar accidentes. **Si** () **No** ()
10. La empresa capacita continuamente al personal sobre la utilización de equipos de protección (EPP's). **Si** () **No** ()
11. La empresa cuenta con un espacio suficientemente amplio para que el personal desarrolle las pautas activas. **Si** () **No** ()
12. Se realizan reuniones semanales para informar de las incidencias ocurridas en las respectivas áreas laborales. **Si** () **No** ()
13. La empresa emiten boletines informativos semanales para retroalimentar y fortalecer la importancia de los hábitos personales en el desarrollo de sus labores. **Si** () **No** ()
14. Los trabajadores de cada área laboral participan quincenalmente de actividades que les permiten mejorar su desempeño laboral. **Si** () **No** ()

15. Los trabajadores de cada área laboral participan quincenalmente de actividades que les permiten mejorar su área laboral. **Si () No ()**

16. Los trabajadores de cada área laboral participan quincenalmente de actividades que les permiten mejorar su desarrollo emocional. **Si () No ()**

17. Los trabajadores de cada área laboral participan de actividades que les permiten mejorar su desarrollo familiar. **Si () No ()**

18. Solo se aplica planes de mejoras en determinadas áreas de la empresa. **Si () No ()**

19. Usted está tan motivado en su área que adicionalmente busca información para estar mejor preparado. **Si () No ()**

20. Cuando usted tiene nueva información respecto a la labor que realiza lo comunica a sus compañeros de su área laboral. **Si () No ()**

C. Conducta segura

Valore con una X los enunciados de acuerdo a la escala siguientes:

Nunca (**N**); Rara vez (**RV**); Algunas veces (**AV**); Casi siempre (**CS**); siempre (**S**).

N	ENUNCIADOS	N	RV	AV	CS	S
1	Si observa a un compañero trabajando sin el debido equipo de protección, usted sigue su trabajo normalmente asumiendo que él es idóneo en lo que hace.					
2	Si su jefe y/o supervisor le ordena cargar o trasladar materiales o herramientas; usted lo realiza inmediatamente sin tener en cuenta la normativa vigente de protección de su seguridad y salud.					
3	Usted muestra interés cuando es citado a asistir a un entrenamiento práctico sobre el trabajo seguro.					
4	Cuando usted es citado a una capacitación sobre liderazgo y crecimiento personal asiste con entusiasmo y disposición.					
5	Pensar en su familia le motiva a usted trabajar de forma segura.					
6	A usted le parece necesario contar con Equipo de Protección Personal (EPP) para realizar trabajos de riesgo.					
7	Cuando recibe capacitación sobre los riesgos a los que está expuesto, considera que es algo importante para la labor que realiza.					
8	Cuando es citado a una capacitación sobre normas y recomendaciones de Seguridad y Salud en el trabajo; usted asiste con una disposición positiva.					
9	Si su jefe y/o supervisor le solicita cargar materiales que tienen peso mayor a 40 kg.; Usted solicita ayuda de otro compañero ya que esta carga podría lesionarlo.					
10	Si observa a un compañero trabajando sin el debido equipo de					

	protección; Usted realiza el reporte a su jefe inmediato.					
11	Utiliza el Equipo de Protección Personal mencionados en los programas de capacitación impartidos en el trabajo.					
12	Si le solicitan realizar con urgencia un trabajo que implique un posible riesgo laboral; usted se toma su tiempo para realizar la acción usando las protecciones necesarias sin importar que esto retrase la actividad.					
13	Asiste con disposición positiva a las capacitaciones programadas por la empresa, aun cuando tenga carga laboral urgente.					
14	Si la empresa tiene un espacio para las pausas activas, usted normalmente cumple con esos tiempos para realizar esas tareas.					
15	Sugiere capacitaciones a sus superiores de acuerdo a situaciones que implique un riesgo laboral que va observando en el día a día de su labor.					
16	Si está utilizando una herramienta y/o máquina que presenta fallas; usted detiene su labor y reporta el suceso, a su jefe superior.					
17	Usa usted herramientas mecánicas o eléctricas que le ayuden a evitar el sobre-esfuerzo en el levantamiento de cargas pesadas.					
18	Cuando labora en superficies donde hay objetos y/o materiales que generan posibles riesgos se asegura de contar con un calzado adecuado para su debida protección.					
19	Usted acostumbra a leer el manual de instrucciones de la herramienta y/o maquinaria antes de usarla.					
20	Dedica tiempo a las pautas activas muy puntualmente cuando realiza labores repetitivas.					