



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Condiciones de trabajo y riesgos laborales en los trabajadores del Área de  
Expedición de la Empresa AKM S.A.C. Trujillo, 2020

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Ingeniero Industrial

**AUTORES:**

Br. Miñano Flores, Segundo Juan (ORCID: 0000-0002-6558-9827)

Br. Solón Mendoza, Rebeca Elizabet (ORCID: 0000-0002-7554-7321)

**ASESOR:**

Mg. Ulloa Bocanegra, Segundo Gerardo (ORCID: 0000-0003-16359563)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Sistemas de Gestión de la Seguridad y Calidad

TRUJILLO- PERÚ

2020

## **DEDICATORIA**

A mis padres, por ser mi guía moral en la vida y criarme en principios, enseñándome que en la vida se logra todo con dedicación y esfuerzo. A mi hermano, por ser un gran compañero. Y a mi esposa, por ser mi cómplice, amiga y soporte en esta vida.

A mis padres, por sus oraciones, esfuerzo, consejos y apoyo que me brindan a lo largo de esta carrera de mi vida y el afecto incondicional que siempre me dan. Asimismo, a mi hermano Daniel por esa grata complicidad, cariño y consejos sabios que me dio durante toda mi carrera.

Los autores.

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, a Dios por ser nuestra guía, por iluminar nuestro camino, brindarnos salud y por darnos la capacidad necesaria para poder llevar a cabo la realización de esta investigación

A todos nuestros docentes de la escuela académica profesional de Ingeniería Industrial, que en todos estos años nos inculcaron sus enseñanzas, nos brindaron sus consejos, conocimientos y buenas orientaciones.

A nuestros asesores que nos brindaron su tiempo para las asesorías necesarias, por aclarar nuestras dudas y por hacer posible la elaboración de nuestro informe de investigación y así poder culminarlo.

Al personal administrativo y operativo de la empresa “AKM S.A.C. Trujillo”, que contribuyeron a la realización del presente informe

Los autores.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

Dedicatoria.....	II
Agradecimiento .....	III
Acta de sustentación de tesis .....	IV
Declaratoria de originalidad del autor/ autores.....	VI
Resumen .....	X
Abstract .....	XI
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO:.....	4
III. METODOLOGÍA.....	11
3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	11
3.2. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN .....	12
3.3. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO.....	12
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	13
3.5. PROCEDIMIENTOS .....	13
3.6. MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS .....	14
3.7. ASPECTOS ÉTICOS .....	14
IV. RESULTADOS .....	15
V. DISCUSIÓN.....	16
VI. CONCLUSIONES.....	20
VII. RECOMENDACIONES .....	21
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	22
ANEXOS .....	29

## INDICE DE TABLAS

TABLA N° 1: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	31
TABLA N° 2: CHECKLIST .....	33
TABLA N° 3: DESARROLLO DE CHECKLIST .....	35
TABLA N° 4: ALFA DE CRONBACH .....	38
TABLA N° 5: RESUMEN DE PROCESAMIENTO DE DATOS.....	39
TABLA N° 6: ESTADÍSTICA DE FIABILIDAD .....	39
TABLA N° 7: DIAGRAMA DE CAUSA, PROBLEMA, FENOMENO.....	40
TABLA N° 8: CAUSAS, DATOS ORDENADOS (RANKING).....	41
TABLA N° 9: MATRIZ IPERC (RIESGOS LABORALES).....	43
TABLA N° 10: NUMERO V.S TIPO DE PELIGRO.....	43
TABLA N° 11: NUMERO V.S TIPO DE RIESGO .....	45
TABLA N° 12: NUMERO V.S CATEGORIA DE RIESGO .....	46
TABLA N° 13: NUMERO V.S SIGNIFICANCIA .....	46
TABLA N° 14: REMUNERACIÓN MENSUAL.....	71
TABLA N° 15: COSTO DIARIO POR MANO DE OBRA.....	71
TABLA N° 16: COSTO POR PARALIZACIÓN.....	72
TABLA N° 17: ATENCIÓN DE ACCIDENTES.....	72
TABLA N° 18: DAÑO POR MATERIALES.....	73
TABLA N° 19: COSTO POR MULTAS .....	73
TABLA N° 20 COSTO POR ACCIDENTES Y MULTAS. ....	74
TABLA N° 21: COSTO POR EQUIPOS.....	74
TABLA N° 22 MATERIALES DE ESCRITORIO .....	75
TABLA N° 23 EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.....	76
TABLA N° 24: SEÑALIZACIÓN .....	76
TABLA N° 25: RESPUESTA A EMERGENCIAS.....	77
TABLA N° 26: COSTOS TANGIBLES.....	77
TABLA N° 27: EVALUACIÓN Y AUDITORIA.....	77
TABLA N° 28: EXÁMENES MÉDICOS.....	78
TABLA N° 29: REMUNERACIÓN DE PERSONAL .....	79
TABLA N° 30: COSTOS INTANGIBLES.....	79
TABLA N° 31: COSTOS DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SST .....	79
TABLA N° 32: PLAN DE SST.....	80
TABLA N° 33: FLUJO DE CAJA ECONÓMICO.....	81
TABLA N° 34: INDICADORES ECONÓMICOS.....	82

## INDICE DE FIGURAS

FIGURA N°1: METODO ISHIKAWA .....	32
FIGURA N° 2: DIAGRAMA DE PARETO .....	42
FIGURA N° 3: COSTO / BENEFICIO, PLAN DE SST .....	80

## RESUMEN

La presente investigación fue de tipo aplicada, se empleó un diseño no experimental y fue transeccional - descriptivo. Tuvo como propósito determinar las condiciones de trabajo y riesgos laborales en los trabajadores del área de expedición de la empresa AKM S.A.C. Trujillo. La muestra consistió de 25 trabajadores y el muestreo fue por conveniencia. Asimismo, para medir las variables se usó un checklist (condiciones de trabajo) y IPERC (riesgos laborales).

En condiciones de trabajo, el promedio mayor fue las de tipo ergonómico (3.97%) y el más bajo fue de tipo físico (3.35%). Según las causas: están expuestos a condiciones físicas (75%), exposición a jornadas laborales extensas (67%), sobreesfuerzo físico (62%), movimientos repetitivos (49%), trabajar bajo presión (44%); a excepción de limpieza del área de trabajo (5%). En riesgos laborales, se encontró 96 peligros, resaltando: locativos (31%) y mecánicos (34%). De estos, peligros el 68% son de seguridad (S) y el 32% de salud ocupacional (SO). Según categoría de riesgo, resaltan: moderados (30%) e importantes (33%); mientras que en nivel de significancia: significativos (79%) y no lo son (21%).

Posteriormente, se elaboró un plan anual de seguridad como propuesta de mejorar y por último, un análisis económico de la propuesta.

***Palabras clave:** Condición, Trabajo, Riesgo, Seguridad, Accidente*

## ABSTRACT

Present investigation was type, was employed a non-experimental design and was at transactional court descriptive. Had as purpose of determining the conditions of work and employee's labor's risks of the expedition area by AKM company S.A.C. Trujillo. The sample consisted of 25 workers and the sampling was for convenience. Likewise, a checklist (working conditions) and IPERC (occupational risks) were used to measure the variables.

Under working conditions, the highest average was ergonomic (3.97%) and the lowest was physical (3.35%). According to the causes: they are exposed to physical conditions (75%), exposure to long working hours (67%), physical overexertion (62%), repetitive movements (49%), working under pressure (44%); except for cleaning the work area (5%). In occupational risks, 96 hazards were found, highlighting: locative (31%) and mechanical (34%). Of these, 68% are safety (S) and 32% occupational health (SO) hazards. According to risk category, the following stand out: moderate (30%) and important (33%); while in significance level: significant (79%) and they are not (21%).

Subsequently, an annual safety plan was prepared as a proposal for improvement and finally, an economic analysis of the proposal.

**Keywords:** *Condition, Work, Risk, Safety, Accident*

## I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, en una sociedad en la que la globalización y la competencia influyen considerablemente en las decisiones de las organizaciones empresariales por conservar una posición en el mercado; conllevan a que se tenga más presente lograr la realización de las metas de la organización, ante poniéndolas por sobre las condiciones de trabajo a las que sus trabajadores están expuestos en su entorno laboral.

Para Agulló (2015), condición de trabajo se entiende como cualquier particularidad del trabajo que pueda influir de forma considerable en la presencia de riesgos para la seguridad y salud del trabajador; es decir; que el individuo labore en condiciones óptimas de trabajo y colabore conjuntamente con sus compañeros de trabajo y/o superiores para promover la seguridad y bienestar de todos (p.3).

A nivel mundial, según la Organización Internacional del Trabajo (2019), menciona que en el 2018, la mayor parte de los 3300 millones de trabajadores en el mundo sufrieron carencias de materiales, economía segura e igualdad de oportunidades (p.2).

A nivel nacional, en una encuesta realizada por Aptitus menciona que el 81% de trabajadores consideran que el clima laboral es relevante para su desempeño en el trabajo y que el 86% tendrían disposición para renunciar a sus labores si hubiera mal clima laboral (El Comercio, 2018).

Según Gan y Soto (2013), considera que el clima laboral está condicionado por las interacciones de un individuo con sus semejantes que conviven en un mismo entorno de trabajo y por las condiciones internas de trabajo; tales como, el confort físico de las instalaciones de trabajo y las compensaciones recibidas por su trabajo (p. 192).

Por otro lado, en cuanto a riesgos laborales, a pesar que en el país existen entidades que velan porque el trabajo sea decente en condiciones de seguridad e incluso emiten normas importantes para el desarrollo del sistema integral de gestión de riesgos del trabajo, que permitan anticiparse y adoptar medidas para afrontarlos.

Según Gómez (2017), el riesgo laboral sería las probabilidades de que un trabajador sufra determinado contratiempo que provoque daños a la seguridad y salud del individuo, producto del mismo trabajo que realiza (p.7).

A nivel mundial, la World Health Organization (2017) menciona que los trabajadores presentan enfermedades crónicas: 37% dolor de espalda, 16% pérdida auditiva, 13% enfermedad pulmonar, 11% asma, 8% lesiones, 9% cáncer de pulmón, 2% leucemia y 8% depresión.

La Organización Internacional del Trabajo (2019), manifiesta que 1000 personas fallecen a diario en el mundo a causa de accidentes de trabajo y 6500 debido a enfermedades profesionales, 2.78 millones mueren cada año y 374 millones sufren accidentes no mortales (p.1-3).

A nivel nacional, el (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2019), refiere que solo en el primer semestre del 2019 se notificaron 18 012 casos de accidentes de trabajo; y 141 accidentes mortales, de los cuales el 91,49% fueron hombres y solo 8,51% fueron mujeres. También se notificaron 20 casos de enfermedades ocupacionales. Asimismo, menciona que durante el 2018 se notificaron 18 153, de los cuales 7 273 fueron leves, 10 737 fueron accidentes incapacitantes y 143 mortales (p.115-120).

En All the Keys of the Marketing S.A.C. (AKM S.A.C.), empresa elegida para la investigación, es una empresa independiente que tiene la especialidad de Logística Promocional que brinda sus servicios de control y herramientas del marketing para llevar a cabo buenas estrategias; además de realizar distintas actividades al estar a cargo del área de Expedición dentro de la empresa Arca Continental - Lindley (COCA COLA). En cuanto a los Equipos de Protección Personal (EPP) aunque su uso es de forma obligatoria para realizar las labores. No obstante, en dicha área se registra un grado de dificultad operativo entre los trabajadores; los cuales estarían siendo afectados por diversos factores en su ambiente (condiciones de trabajo) en las que estarían laborando y sobre todo a los riesgos que estarían expuestos. Aparte de ello, la empresa cuenta con un ritmo de trabajo intenso, debido a que las actividades realizadas lo ameritan por el esfuerzo físico y extensas jornadas de trabajo.

Ochoa (2016), refiere que los equipos de protección personal (EPP) están constituidos por artefactos y accesorios que brindan protección al trabajador de los factores de riesgo a los que se expone al ejercer sus labores (p.11).

De igual forma, el Área de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO), no se abastece para supervisar al 100% a todo el personal; por lo que en diversas ocasiones el trabajador no siempre utilizará los implementos de protección (EPP) que la empresa brinda (cascos, guantes, botas, lentes y orejeras), exponiéndose a riesgos. Además, en ocasiones el personal no está bien capacitado para la realización de ciertas actividades de trabajo, incluido la operación de las maquinarias y herramientas, lo que implicaría un alto grado de riesgo en la seguridad y salud del trabajador si no se operan correctamente.

Por consiguiente, en base a lo planteado anteriormente, es que la investigación se realizará, ya que es importante determinar las condiciones de trabajo y los riesgos laborales de los trabajadores del área de expedición. A nivel teórico, permitirá profundizar en la temática elegida y generar nueva información que servirá como referencia para otros estudios. A nivel metodológico, los procesos desarrollados servirán como evidencia y guía a estudios futuros con el mismo tipo de diseño y que estudien las mismas variables. Por último, por su relevancia social, puesto que la información servirá como base para que posteriormente a futuro se puedan implementar y llevar a cabo programas con estrategias nuevas para tratar dicha problemática.

Asimismo, mediante el uso del Diagrama Ishikawa se determinará la situación actual y el problema: ¿Cuáles son las condiciones de trabajo y los riesgos laborales en los trabajadores del área de expedición de la empresa AKM S.A.C. Trujillo, 2020?

El objetivo principal de la investigación es: Determinar las condiciones de trabajo y riesgos laborales en los trabajadores del área de expedición de la empresa AKM S.A.C. Trujillo, 2020. Mientras que los objetivos específicos serían: diagnóstico de la situación actual de la empresa AKM S.A.C, elaborar la propuesta de plan anual de seguridad, realizar el análisis económico del plan anual de seguridad.

## II. MARCO TEÓRICO:

Paredes y Torres (2015), realizó una investigación donde se planteó como propósito principal el estudiar y diseñar un sistema de gestión de riesgo que mejore las condiciones laborales y reduzca los riesgos laborales, la cual fue realizada en una compañía que brinda servicio de transporte y logística integrada de la ciudad de Guayaquil. Determinándose que existían carencias en la seguridad industrial, por lo que era necesario desarrollar un plan de seguridad industrial a base de haber realizado un IPERC. El resultado de aceptación fue de 95%, validándose de este modo la propuesta planteada. Además, se concluyó que al realizarse el plan de acción de seguridad, esta ayudaría a optimizar las condiciones de trabajo y disminuir los riesgos.

Fernández (2015), realizó una investigación con el propósito de mejorar la supervisión de la seguridad y salud ocupacional en los procesos de construcción, generando un resultado beneficioso en la productividad de la empresa y reducirse de esta forma los riesgos laborales. Para lo cual se agenció de la matriz IPERC y un checklist de línea base 29783 y la norma G.050. De las cuales se obtuvo como resultados que durante el proyecto de edificación, un 52.83% son incidentes, accidentes leves (18.87%), el 28.3% son accidentes incapacitantes; siendo la principal fuente el exceso de confianza o hábito (3.4.3%), seguido por forzadas posturas o sobreesfuerzos (17.1%). Además, se identificó los peligros y se implementó un reglamento interno de seguridad-salud en el trabajo y un plan de acción frente a emergencias.

Madriz, y Cárdenas (2016), quienes realizaron un estudio con el propósito de ayudar a prevenir y reducir los riesgos a los que están expuestos los personales en el área de almacén a través de la descripción de las condiciones de trabajo en materia de seguridad, así como identificar y valorar los riesgos presentes, en el que se consiga optimizar la seguridad de los obreros. Fue realizada en el área de operaciones de la empresa Industria Coca Cola FEMSA en los meses de agosto a noviembre del 2016. Como resultado de las observaciones y encuestas hechas durante el proceso de evaluación se logró describir las condiciones que presentaba el área de almacén, identificándose los riesgos más frecuentes a los que se está expuesto, el nivel de significancia de los riesgos presentes. Por lo que se concluyó

la relevancia de elaborar e implementar un plan de intervención que reduzca los riesgos identificados.

Núñez (2018), realizó una investigación que tuvo como propósito determinar las condiciones de trabajo que dañan la salud de los conductores de la cooperativa de transporte “Corazón de Jesús Ltda.” de Independencia, 2018; en atención a las dimensiones obtenidas en el proceso de la investigación. Para la cual se agenció una población total de estudio constituida por 50 conductores pertenecientes a la empresa objeto de estudio. La investigación fue descriptiva con enfoque cuantitativo, diseño no experimental y de corte transversal según el periodo de tiempo. Los resultados encontrados en la cooperativa de transporte “Corazón de Jesús Ltda.” Según el instrumento utilizado para la investigación se obtuvieron resultados donde el 38% de los conductores son afectados por el ambiente físico, el 92% están expuestos al ruido, el 56% han sufrido accidentes de tránsito, el 88% considera que el tránsito no es adecuado y el 66% señala que su asiento no es cómodo, lo que ocasionaría posturas inadecuadas durante la conducción. Por lo que se llegó a la conclusión que las condiciones de trabajo sí afectarían a la salud de los trabajadores, debido a la falta de medidas preventivas frente a los agentes que la ocasionarían.

Delgado (2012), ejecutó un estudio de corte transversal que tuvo como objetivo, describir la exposición a riesgos laborales provenientes de las condiciones de trabajo y analizar la apreciación de salud procedida del trabajo en mujeres y hombres que laboran en España. La población objeto de estudio fueron 11,056 trabajadores de ambos géneros inscritos en el censo de afiliación de la Seguridad Social en España. Los resultados obtenidos mostraron que de la totalidad de trabajadores encuestados, los hombres refieren que tienen más exposición a riesgos químicos, producido generalmente de la inhalación de contaminantes químicos; a condiciones físicas, tales como: exposición a vibraciones, ruidos inadecuados y sobreesfuerzo físico, especialmente por levantar, mover cosas y por realizar fuerza. Por otro lado, las mujeres mencionan estar más expuestas a contaminantes biológicos. Por último, llegó a la conclusión que existen diferencias en la exposición a las condiciones de trabajo según género y que tomar oportunamente medidas de

prevención en función de su exposición evitaría situaciones que pongan en riesgo la salud de los obreros.

Según Henao (2015), las condiciones de trabajo son un grupo de factores que actúan conjuntamente sobre el trabajador en relación al trabajo que realiza, influyendo en sus labores y provocando diversas consecuencias, tanto para el individuo como para la empresa (p.17).

Además, Menéndez, et al. (2009), menciona que el ambiente de trabajo, se siente como la parte del tiempo y espacio que el individuo va a dedicar al trabajo en la que se interrelacionan en un entorno laboral concreto (p.269).

La Organización Internacional del Trabajo (2014), por su parte, trata de englobar estos dos términos al manifestar que la definición de condiciones y medio ambiente de trabajo es parte de una perspectiva integradora del vínculo que tiene el individuo con su medio social, físico y calidez de vida. Es decir relaciona las condiciones sociales que forma parte de la vida del trabajador y de ellos con las condiciones propias del trabajo (p.15-16).

Cierniak y Zieba (2014), refieren que las condiciones de trabajo y el área relacionada a seguridad en el trabajo están sujetas a regulaciones precisas en forma de estándares y normas nacionales e internacionales (p.2).

Menéndez, et al. (2009), diferencian: el ambiente orgánico, el cual puede perjudicar la salud físico-orgánico del trabajador; el ambiente psíquico, el cual se da como consecuencia de la organización del trabajo y el ambiente social, la cual se da debido a las relaciones sociales existentes en la empresa (p.43-44).

En cuanto al ambiente orgánico, Menéndez, et al. (2009), lo subdivide en 4 tipos: el ambiente mecánico, el cual está determinado por las infraestructuras y equipos que se necesitan para llevar a cabo las actividades; el ambiente físico, el cual está definido por diferentes tipos de energía (humedad, temperatura, presión atmosférica, radiación solar, vibraciones y ruidos); el ambiente químico, el cual está determinado por la aparición de sustancias (sólidos, líquidos y gaseosos) que pueden intervenir en reacciones químicas y por último; el ambiente biológico, el cual está definido por la presencia de bacterias, virus, hongos, lo que causaría infecciones, enfermedades y epidemias (p.43-44).

Con respecto al ambiente psíquico Menéndez, et al. (2009), menciona que los avances tecnológicos, la sistematización de procesos productivos y el perfeccionamiento de técnicas originan problemas al trabajador, que pasa de pensar a hacer lo que otros piensan; surgiendo problemas de adaptación y satisfacción en el trabajo (p.43-44).

Por último, Muñoz (2018), manifiesta que el ambiente social se da como consecuencia de las relaciones interpersonales existentes entre los trabajadores y sus superiores (p.25).

Akalp (2015), refiere que el trabajo proporciona beneficios económicos y de otro tipo, pero también presenta una gran variedad de riesgos laborales, presentando riesgos para la salud y seguridad del trabajador (p.1).

Asimismo, Ruiz, García, Delclos, Ronda y García (2013), manifiestan que el riesgo laboral sería una condición de trabajo que produce daños a la salud del trabajador y que existe una relación de naturaleza probabilística, en el sentido de que el trabajador no siempre estará expuesto a un riesgo laboral, siempre y cuando no esté expuesto a deficientes condiciones de trabajo; en caso contrario, tendrá una influencia considerable en la producción de riesgo para su seguridad y por lo tanto, en su salud (p.27).

Según Albertyn, Gerber y Reagon (2017), el riesgo laboral son riesgos que están presentes en el lugar de trabajo y desencadenados por diversos factores de riesgo externos e internos (p.1).

La Organización Internacional del Trabajo-OIT (2014), muestra un grupo de 6 factores de riesgo, las cuales serían: riesgos precedidos de la seguridad y el uso de la tecnología, riesgos ergonómicos y psicosociales, riesgos físicos del ambiente de trabajo, riesgos químicos y biológicos, riesgos derivados del lugar de trabajo y riesgos por combinación de varios factores (p.17-20).

Los riesgos precedidos de la seguridad y el uso de la tecnología, la OIT (2014), menciona que son aquellos peligros que terminan como resultado debido a la ausencia de protección para el trabajador al momento de usar herramientas, máquinas, el estar en contacto con instalaciones con tensión eléctrica, trabajos en altura sin protección debida, entre otros (p.17).

Con respecto a los riesgos ergonómicos y psicosociales, la OIT (2014), manifiesta que los riesgos ergonómicos serían aquellos que son el resultado de realizar un trabajo físico excesivo o pesado de forma repetitiva y/o mantener una cierta postura durante largo tiempo, debido a jornadas enteras de trabajo. Mientras que los riesgos psicosociales, son aquellos derivados de las características del trabajo realizado y especialmente del entorno; tales como, el clima o cultura de la empresa, las relaciones sociales, falta de incentivos, la falta de control en el trabajo realizado y las exigencias, tanto psíquicas, como del trabajo (p.17).

En cuanto a riesgos físicos del ambiente de trabajo, la OIT (2014), refiere que son los que resultan de la exposición a diversos elementos externos; tales como: calor, frío, iluminación, cambios de presión, vibraciones de máquinas, humedad, entre otros. Con respecto a riesgos químicos, refiere que son producidos por estar en contacto o expuestos a sustancias químicas en forma de vapores, gases, humos y/o polvos. Y en riesgos biológicos, menciona que son los que derivan de estar expuestos a agentes vivos que pueden causar una enfermedad (alergias, infecciones o intoxicaciones, debido a microbios o gérmenes) en el organismo (p.18-20).

Por otro lado, la OIT (2014), en cuanto a riesgos derivados del lugar de trabajo, serían resultado debido a la falta de condiciones de seguridad presente en la estructura de los suelos, desniveles, aberturas, falta de barandas que eviten caídas de altura, tabiques, vías de circulación y evacuación, puertas, escaleras, orden, limpieza, entre otros. Por último, hace mención a los riesgos por combinación de varios factores, como los peligros causados por la presencia de varios riesgos en un solo lugar y los peligros causados por otros trabajadores al compartir área de trabajo (p.20).

Beck y Lenhardt (2016), refieren que para realizar una evaluación de riesgo, se debe hacer un inventario de los lugares donde puede haber riesgos, luego evaluar el nivel de riesgo y finalmente planificar acciones preventivas (p.1).

Además, Macleod y Hodges (2017), mencionan que un accidente de trabajo sería una lesión o enfermedad que se da en circunstancias causadas por los riesgos presentes en el trabajo hecho o provocado por la acción deliberada de otro individuo en el trabajo (p.53).

Mientras que Hughes, y Ferrett (2016), define accidente laboral como una ocurrencia no deseada que surge en el transcurso del trabajo, ocasionando problemas de salud o lesiones (lesiones ocupacionales fatales y no fatales) y a su vez, daños a la propiedad, productos o pérdidas en producción (p.93).

Y en cuanto a enfermedad profesional, (Romero Carrillo, 2018), menciona que es una enfermedad contraída como resultante del trabajo que realiza y que está causada por la acción de una serie de sustancias o elementos (p.43).

Pérez, Ferrer y López (2017), menciona que los accidentes laborales están presentes a nivel global, siendo el principal problema de la población trabajadora por su impacto en la salud y las secuelas que deja en el trabajador, pues además de reducir la capacidad para trabajar, causa consecuencias negativas en la calidad de vida del individuo y en sus familias. Muy aparte de representar una considerable fuente de costos, al tener un impacto económico para la empresa (p.2).

García, Gutiérrez, López y Mariscal (2019), mencionan que los accidentes laborales son importantes a nivel económico y social, por lo que las condiciones de trabajo tienen un papel primordial en la ocurrencia de accidentes (p.1).

Un ambiente de trabajo puede contener diversos peligros para el trabajador desprevenido, por lo que los accidentes de trabajo son resultado de actos inseguros y/o condiciones inseguras; ya que se ha demostrado que ningún accidente tiene una sola causa (Schneid, 2019, p.155).

Cacua, Carvajal y Hernández (2017), mencionan que el estudio de condiciones de trabajo y riesgos laborales es un principio determinante de la salud del trabajador y a su vez interviene los factores que influyen en el desarrollo laboral y de la persona en un ambiente determinado de trabajo para optimizar el desempeño y la calidad de vida del individuo (p.99).

Pradeep (2019), menciona que la organización debe brindar un entorno seguro y saludable para sus trabajadores y que la seguridad es proteger su salud física en el entorno laboral (p.1).

Con respecto a seguridad y salud ocupacional, Friis (2016), menciona que la seguridad sería el estado de seguridad y al hecho de estar libres de riesgo y/o lesiones, peligro o pérdidas. Y salud ocupacional sería identificar y controlar

riesgos, a partir de los diferentes riesgos hallados en el trabajo, para luego establecer un entorno de trabajo seguro (p.3).

Mientras que Ayuo y Sembe (2017), refieren que la salud y seguridad en el trabajo es la ciencia que anticipa, reconoce, evalúa y controla los riesgos derivados del entorno en el que se realiza el trabajo y que podría dañar el bienestar del individuo (p.1).

En cuanto a la parte legal, según la Ley N°29783 (2016), algunos de los siguientes artículos están relacionados a lo mencionado en nuestro marco teórico:

Artículo 74.- Los empleadores que cuenten con 20 o más trabajadores deben realizar su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (p.21).

Artículo 77.- La valoración inicial de riesgos laborales debe llevarse a cabo en cada puesto de trabajo de la empresa, por personal capacitado, en compañía de los trabajadores y representantes frente a la Junta o Supervisor del área de Seguridad y Salud en el Trabajo. Esta valoración debe tener en cuenta las condiciones de trabajo presente o presentado; incluso la posibilidad que el colaborador sea sensible a alguna de las condiciones de la labor que ocupa, ya sea por cuestiones personales o estado de salud conocido (p.22).

Artículo 80.- La organización empleadora debe planificar e implementar la seguridad y salud en el trabajo teniendo como base a los resultados obtenidos en el examen inicial, posterior, o de otra información disponible; con la cooperación de los obreros, sus dirigentes y la organización sindical (p.23).

Artículo 82.- La empresa empleadora tiene la labor de identificar los peligros y realizar la apreciación de los riesgos para la seguridad y salud de la población trabajadora en forma periódica, en conformidad con lo planteado en el artículo 57 de la Ley (p.24).

Artículo 103.- Conforme a lo planteado en el art. 56 de la Ley, se menciona que se está presente a riesgos de tipo psicosocial, cuando se perjudica el bienestar de los empleados; produciendo estrés y un conjunto de sintomatologías clínicas a largo plazo (p.30).

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y Diseño de investigación

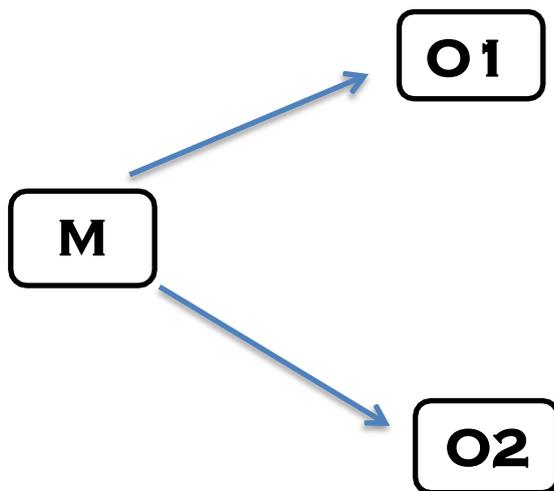
**El tipo de investigación:** la investigación es aplicada, debido a que su propósito es determinar mediante el conocimiento, los métodos o herramientas utilizadas (las metodologías, los formatos y/o tecnologías) por las cuales sirve para cubrir una necesidad específica o reconocida (Concytec, 2018, p.7).

**Diseño de investigación:**

Para la siguiente investigación se empleó un diseño no experimental, la cual, según Hernández, Fernández y Baptista (2014), es la que solo se observa las variables elegidas tal como sucede en su contexto natural sin manipularlas, para posteriormente ser analizadas (p.143).

Asimismo, fue transeccional descriptivo, ya que tiene como propósito averiguar la incidencia de los niveles de una o más variables en determinada población (p.152).

**Dónde:**



**M:** Área de Expedición de la empresa AKM S.A.C.

**O1:** Condiciones de trabajo

**O2:** Riesgo laborales

### **3.2. Variables y operacionalización:**

#### **Variables**

Según Blanco (2014), las condiciones de trabajo son aquellas particularidades del mismo trabajo que podrían generar alteraciones en la calidad de vida y salud del trabajador (p.1).

Según Gómez (2017), el riesgo laboral sería la posibilidad de que un individuo tenga determinado contratiempo que provoque daños a la seguridad y salud del trabajador, producto del mismo trabajo que realiza (p.7).

### **3.3. Población, muestra y muestreo:**

**Población:** la población estuvo conformada por 25 trabajadores que laboran en la empresa AKM S.A.C. Según Ventura (2017), menciona que la población sería el conjunto de elementos que contienen determinadas características, las cuales se pretende investigar (p.1).

#### **Criterios de inclusión**

- Trabajadores de ambos géneros, sin límite de edad.
- Trabajadores laborando en el área de expedición.
- Trabajadores que acepten participar voluntariamente en el proceso de evaluación.
- Trabajadores que desarrollen de manera correcta los instrumentos aplicados.

#### **Criterios de exclusión:**

- Trabajadores que no asisten a laborar, debido a la pandemia actual.
- trabajadores que no pertenezcan al área de expedición.

**Muestra:** la muestra consistió de 25 trabajadores del área de expedición de la empresa AKM S.A.C que están laborando actualmente. Según Ventura (2017), menciona que la muestra viene a ser un subconjunto de la población conformado por unidades de análisis (p.1).

**Muestreo:** el muestreo fue por conveniencia, la cual según Martínez et al. (2016), menciona que, en el muestreo por conveniencia, se selecciona a los participantes consecutivamente en el orden que van apareciendo y según accesibilidad; es decir, en base a lo que considere el investigador.

**Unidad de análisis:** la unidad de análisis es cada trabajador que labora en el área de expedición.

#### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:**

Para la siguiente investigación se ha procedido a utilizar técnicas e instrumentos que se muestran en el anexo 2.

Según Gil (2016), las técnicas para recolectar datos engloban a todos los instrumentos técnicos utilizados para tomar registro de las observaciones o facilitar el tratamiento, entre los cuales se usó la observación, el cuestionario “Checklist” y el IPERC.

En cuanto al cuestionario “Checklist” de condiciones de riesgo se realizó la validación del instrumento, para lo cual se procesaron los datos mediante el programa SPSS, obteniéndose como resultado que según el Alfa de Cronbach el nivel de confiabilidad fue superior al 0.700, por lo que se afirmaría la existencia de una fuerte confiabilidad en el instrumento utilizado en la presente investigación.

#### **3.5. Procedimientos:**

Para el análisis de la situación actual del área de expedición de la empresa AKM S.A.C. Se procedió a elaborar un Ishikawa (ver anexos formato N° 1). Luego se recurrió a la recopilación de información y evidencias mediante un checklist (ver anexo 2, tabla N° 2) la cual nos permitió ver la situación de condiciones de trabajo de los colaboradores.

Asimismo, para poder identificar los peligros existentes y hacer una valoración de los riesgos se aplicó la matriz IPERC (ver anexo 2 tabla N° 9), la cual nos permitió observar y seleccionar las actividades con mayor nivel de riesgo intolerable, importante, moderado, tolerable y trivial; además de identificar los riesgos perjudiciales que afectan al trabajador, lo que permitirá que las actividades realizadas con mayor riesgo sean monitoreadas y auditables.

Posteriormente, se hizo un plan anual de seguridad como propuesta de mejora, conteniendo las medidas de control presentadas en el IPERC.

Por último, se realizó el análisis económico del plan anual de seguridad.

### **3.6. Método de análisis de datos:**

Para desarrollar la información se recopiló los datos de acuerdo a las herramientas presentes a nivel descriptivo, los datos serán analizados en Excel y Spss y luego tabulados en tablas de contingencia y gráficos de barra.

### **3.7. Aspectos éticos:**

Con respecto a los aspectos éticos, en primer lugar, se hizo una petición formal al jefe del área de expedición solicitando el permiso necesario para poder llevar a cabo la aplicación de los diversos instrumentos. Además, se contó con la aprobación de los trabajadores a quienes se les aplicó el instrumento y se les explicó las particularidades del estudio, tales como: el objetivo del estudio, en qué forma sería su participación y su derecho de abandonar la evaluación si así lo decidían. Asimismo, los investigadores se comprometieron a respetar el anonimato, la autenticidad y legitimidad de los resultados obtenidos y la confiabilidad de los datos brindados por la empresa AKM S.A.C.

#### IV. RESULTADOS

En cuanto al primer objetivo específico, para determinar las condiciones de trabajo de la empresa se recurrió en una etapa inicial la elaboración del método Ishikawa (figura 1) planteándose de forma general las condiciones de trabajo y los riesgos a los que están expuestos los trabajadores; observándose déficits de calidad en las condiciones de trabajo en la que operan los trabajadores y que están expuestos a riesgos laborales.

En la variable de condiciones de trabajo, a través de un diagrama de Pareto (tablas 7 - 8 y figura 2) según el Checklist aplicado se obtuvo los siguientes resultados: condiciones de tipo físico (3.35%), condiciones de tipo ergonómico (3.97%), condiciones de tipo mecánico (3.64%), condiciones de tipo locativo (3.81%) y condiciones de tipo psicosocial (3.64%). Asimismo, según las causas que se encuentran expuestas a condiciones físicas con un 75%, está expuesto a jornadas laborales extensas con 67%, realiza sobre esfuerzo físico un 62%, realiza movimientos repetitivos un 49%, está acostumbrado a trabajar bajo presión un 44%. Es decir; las condiciones en las que trabajaban los trabajadores no son muy óptimas a excepción la limpieza de su área de trabajo con un porcentaje de 5%.

Mientras que la segunda variable (riesgos laborales), mediante el IPERC aplicado se encontró 96 peligros: 1 peligro psicosocial (1%), 5 peligros físicos (5%), 9 peligros químicos (9%), 18 peligros ergonómicos (19%), 30 peligros locativos (31%) y 33 peligros mecánicos (34%). Asimismo, de estos peligros el 68% son de seguridad (S) y el 32% de salud ocupacional (SO). Según la categoría de riesgo; el 0% son riesgos triviales, 16% riesgos intolerables, 21% riesgos tolerables, 30% riesgos moderados y el 33% riesgos importantes. En cuanto al nivel de significancia, el 79% son significativos y 21% no lo son.

Con respecto al segundo objetivo específico se procedió a elaborar la propuesta de plan anual de seguridad, con el fin de mejorar las condiciones de trabajo y disminuir los riesgos laborales a los que están expuestos los trabajadores del área de expedición. (VER ANEXO 3)

Por último, para el tercer objetivo específico se realizó un análisis económico del plan anual de seguridad. (VER ANEXO 4)

## V. DISCUSIÓN

La presente investigación tiene por objetivo principal determinar las condiciones de trabajo y riesgos laborales en trabajadores del área de expedición de la Empresa AKM S.A.C. Trujillo, por lo que se contó con la participación de 25 trabajadores que laboraban en dicha área, la que a su vez funciona en las instalaciones de la planta Arca Continental - Lindley (COCA COLA). En cuanto a condiciones de trabajo como la primera variable a estudiar, es conceptualizada por Blanco (2014), como aquellas peculiaridades del mismo trabajo realizado que pueden causar alteración alguna en la salud y comprometer la calidad de vida del trabajador. Mientras, que riesgos laborales definidos por Gómez (2017), como las posibilidades que un trabajador sufra algún contratiempo que provoque daños a la seguridad y salud del trabajador, producto del mismo trabajo que realiza.

En cuanto al primer objetivo específico, con respecto a la variable de condiciones de trabajo, a través de un diagrama de Pareto se encontró que los promedios mayores fueron condiciones de tipo ergonómico con 3.97% y las condiciones de tipo locativo con 3.81%. Mientras que el porcentaje más bajo fue de condiciones de tipo físico (3.35%). Asimismo, según las causas es que se encuentran expuestos a condiciones físicas con un 75%, está expuesto a jornadas laborales extensas con 67%, realiza sobre esfuerzo físico un 62%, realiza movimientos repetitivos un 49%, está acostumbrado a trabajar bajo presión un 44%; a excepción de la limpieza de su área de trabajo con un porcentaje de 5%. Por lo que se infiere que las condiciones en las que laboran los trabajadores no son muy adecuadas; sino que trabajan en un ambiente que están expuestos a radiación solar, carecen de ventilación, realizan movimientos repetitivos y sobre esfuerzo; por lo que se necesitaría tener en consideración para ser corregidas.

Lo anteriormente mencionado es contrastado por Nuñez (2018), quien realizó una investigación que tuvo como propósito determinar las condiciones de trabajo que afectan la salud de los conductores de la cooperativa de transporte “Corazón de Jesús Ltda.” de Independencia, 2018; en atención a las dimensiones obtenidas en el proceso de la investigación.

Para la cual se agenció una población total de estudio constituida por 50 conductores pertenecientes a la empresa objeto de estudio. La investigación fue de tipo descriptivo y enfoque cuantitativo, diseño no experimental y de corte transversal según el periodo de tiempo. Se obtuvieron resultados donde el 38% de los conductores son afectados por el ambiente físico, el 92% están expuestos al ruido, el 56% han sufrido accidentes de tránsito, el 88% considera que el tránsito no es adecuado y el 66% señala que su asiento no es cómodo, lo que ocasiona posturas inadecuadas durante la conducción. Por lo que se llegó a la conclusión que las condiciones de trabajo sí afectarían a la salud de los trabajadores, debido a la falta de medidas preventivas frente a los agentes que la ocasionarían.

Según Henao (2015), menciona que las condiciones de trabajo son un grupo de factores que actúan conjuntamente sobre el trabajador en relación al trabajo que realiza, influyendo en sus labores y provocando diversas consecuencias, tanto para el individuo como para la empresa. (p.17). Es decir, que si las condiciones en las que labora el trabajador son óptimas, disminuiría las posibilidades de que haya la presencia de riesgos laborales.

En cuanto a la variable de riesgos laborales, se encontró 96 peligros: 1 peligro psicosocial (1%), 5 peligros físicos (5%), 9 peligros químicos (9%), 18 peligros ergonómicos (19%), 30 peligros locativos (31%) y 33 peligros mecánicos (34%). Además, de estos peligros el 68% son de seguridad (S) y el 32% de salud ocupacional (SO). Según la categoría de riesgo; el 0% son riesgos triviales, 16% riesgos intolerables, 21% riesgos tolerables, 30% riesgos moderados y el 33% riesgos importantes. Y en cuanto al nivel de significancia, el 79% son significativos y 21% no lo son. Por lo que se entendería que existe un nivel considerable de probabilidades de que los trabajadores sufran un accidente de trabajo.

Tales resultados son contrastados por la investigación de Madriz, y Cárdenas (2016), quienes realizaron un estudio con el propósito de ayudar a prevenir y reducir los riesgos a los que están expuestos los personales en el área de almacén a través de la descripción de las condiciones de trabajo en materia de seguridad, así como identificar y valorar los riesgos presentes, en el que se

consiga optimizar la seguridad de los obreros. Fue realizada en el área de operaciones de la empresa Industria Coca Cola FEMSA en los meses de agosto a noviembre del 2016. Como resultado de las observaciones y encuestas hechas durante el proceso de evaluación se logró describir las condiciones que presentaba el área de almacén, identificándose los riesgos más frecuentes a los que se está expuesto, el nivel de significancia de los riesgos presentes. Por lo que se concluyó la relevancia de elaborar e implementar un plan de intervención que reduzca los riesgos identificados.

Asimismo, Fernández (2015), realizó una investigación con el propósito de mejorar la supervisión de la seguridad y salud ocupacional en los procesos de construcción, generando un resultado beneficioso en la productividad de la empresa y reducirse de esta forma los riesgos laborales. Obtuvo como resultados que, durante el proyecto de edificación, 52.83% son incidentes, accidentes leves (18.87%), el 28.3% son accidentes incapacitantes; siendo la principal fuente el exceso de confianza o hábito (3.4.3%), seguido por forzadas posturas o sobreesfuerzos (17.1%). Además, se identificó los peligros y se implementó un reglamento interno de seguridad-salud en el trabajo y un plan de acción frente a emergencias.

Macleod y Hodges (2017), mencionan que un accidente de trabajo sería una lesión o enfermedad que se da en circunstancias causadas por los riesgos presentes en el trabajo hecho o provocado por la acción deliberada de otro individuo en el trabajo. (p.53)

En lo que respecta al segundo objetivo específico, se elaboró la propuesta del plan anual de seguridad, con el propósito de garantizar la mejoría de las condiciones de trabajo y de este modo, velar por la seguridad y resguardar la salud, la integridad física y el bienestar de la población trabajadora; y por consiguiente prevenir el suceso de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales y profesionales.

Lo mencionado anteriormente, es contrastado por Paredes y Torres (2015), quienes en su investigación se plantearon como propósito principal el estudiar y diseñar un sistema de gestión de riesgo que mejore las condiciones laborales y reduzca los riesgos laborales en una compañía que brinda servicio de

transporte y logística integrada de la ciudad de Guayaquil. Determinándose que existían carencias en la seguridad industrial, por lo que era necesario desarrollar un plan de seguridad industrial a base de haber realizado un IPERC. El resultado de aceptación fue de 95%, validándose de este modo la propuesta planteada. Además, se concluyó que, al realizarse el plan de acción de seguridad, esta ayudaría a optimizar las condiciones de trabajo y disminuir los riesgos.

Ayuo y Sembe (2017), refieren que la salud y seguridad en el trabajo es la ciencia que anticipa, reconoce, evalúa y controla los riesgos derivados del entorno en el que se realiza el trabajo y que podría dañar el bienestar del individuo. (p.1) Por lo que se infiere que es de gran relevancia, el implementarse un plan anual de seguridad, con el objetivo de mejorar las condiciones de trabajo y disminuir los riesgos laborales.

En cuanto al tercer objetivo específico, se elaboró el análisis económico de la propuesta del plan anual de seguridad, en la que se detalló los gastos que realizaría la empresa en el caso que decidiera llevar a cabo su implementación. Pradeep (2019), menciona que la organización debe brindar un entorno seguro y saludable para sus trabajadores y que la seguridad es proteger su salud física en el entorno laboral. (p.1)

Con respecto a las debilidades de la metodología utilizada durante la implementación de la investigación, se resaltaría las limitaciones causadas por la asesoría virtual y por la pandemia actual al momento de recolectar los resultados y la validación del instrumento de medición.

Por último, en cuanto a la relevancia de la investigación es importante el estudio de las variables debido a que la información obtenida servirá como base para que posteriormente a futuro se puedan implementar y llevar a cabo programas con estrategias nuevas para tratar dicha problemática. Y por lo que menciona Pérez, Ferrer y López (2017), que los accidentes laborales están presentes a nivel global, siendo el principal problema de la población trabajadora por su impacto en la salud y en su calidad de vida. Asimismo, por el impacto económico para las empresas. (p.2)

## VI. CONCLUSIONES

- En cuanto a la evaluación de forma general y superficial de las condiciones de trabajo y los riesgos laborales de los trabajadores pertenecientes al área de expedición; se observó déficits de calidad en las condiciones de trabajo en la que operan los trabajadores y por consecuencia, están expuestos a riesgos laborales.
- En condiciones de trabajo, el promedio más alto fue el de tipo ergonómico con 3,97%; mientras que el más bajo fue el de tipo físico con 3,35%. Es decir, hay condiciones de trabajo que se deberían mejorar.
- En riesgos laborales, los peligros de tipo mecánico (34%) fue el porcentaje más alto; mientras que el de tipo psicosocial (1%) fue el más bajo. Es decir, los trabajadores están expuestos a sufrir accidentes debido a factores de tipo mecánico.
- En riesgos laborales según la categoría de riesgo, la mayoría fueron riesgos importantes (33%) y riesgos moderados (30%); mientras que el menor porcentaje eran riesgos intolerables (16%). Es decir, existe un nivel considerable de probabilidades de que los trabajadores sufran un accidente.
- Según los resultados obtenidos en ambas variables y a partir de los mismos, se recalca la importancia de implementarse y desarrollarse un plan anual de seguridad, debido a que ayudaría a mejorar las condiciones en la que laboran los trabajadores y a su vez se prevendría accidentes de trabajo.

## **VII. RECOMENDACIONES**

### **Para la empresa:**

- Realizar una reevaluación de las condiciones de trabajo y el nivel de riesgos laborales a los que están expuestos los trabajadores.
- Realizar campañas para concientizar y sensibilizar a los trabajadores en temas de seguridad y salud en el ámbito laboral, utilizando metodologías didácticas e innovadoras que permitan captar el mensaje.
- Cumplir con lo señalado en la propuesta del plan anual de seguridad para este modo salvaguardar la seguridad e integridad del trabajador.

### **Para el trabajador:**

- Cumplir con los protocolos de seguridad implementados por la empresa y evitar realizar actos inseguros.
- Utilizar responsablemente los equipos de protección personal (EPP).
- Participar de forma activa en la evaluación de condiciones de trabajo y riesgos laborales, proponiendo ideas a sus superiores.

### **Para el futuro investigador:**

- Estudiar la correlación entre condiciones de trabajo y riesgos laborales, la cual por diversos motivos no se pudo realizar en esta presente investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**AGULLÓ, Rodrigo J.** Prevención de riesgos laborales [en línea]. 1.<sup>a</sup> ed. Madrid: Paraninfo, SA, 2015. [fecha de consulta: 30 de mayo de 2020] Disponible en: [https://books.google.com.pe/books?id=BTsjCAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Prevenci%C3%B3n+de+riesgos+laborales++rodrigo+agullo&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwic3aihjOTpAhV8Ehb\\_kGHdyYDFYQ6AEIJAA#v=onepage&q=Prevenci%C3%B3n%20de%20riesgos%20laborales%20%20rodrigo%20agullo&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=BTsjCAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Prevenci%C3%B3n+de+riesgos+laborales++rodrigo+agullo&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwic3aihjOTpAhV8Ehb_kGHdyYDFYQ6AEIJAA#v=onepage&q=Prevenci%C3%B3n%20de%20riesgos%20laborales%20%20rodrigo%20agullo&f=false)  
ISBN: 2015. 9788428337502.

**AKALP, Gizem, et al.** Perceived safety culture and occupational risk factors among women in metal industries: A study in Turkey. Journal Elsevier [en línea]. 2015, vol 3. [fecha de consulta: 02 de junio de 2020].  
Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2351978915006411>  
ISSN: 2351-9789

**ALBERTYN, Ruth; GERBER, Charlene y REAGON, Grant.** Determining the Importance of Coaching Methods in Workplace Health and Safety. Journal of Ergonomic [en línea]. November 2017, n.º 6, vol. 7. [fecha de consulta: 02 de junio de 2020].  
Disponible en: <https://www.longdom.org/archive/jer-volume-7-issue-6-year-2017.html>  
ISSN: 2165-7556

**AYUO, Amos y SEMBE, Florence.** Effect of Selected Occupational Health and Safety Management Practices on Job Satisfaction of Employees in University Campuses in Nakuru Town, Kenya. Journal of Human Resource Management [en línea]. October 2017, n.º 5, vol. 5. [fecha de consulta: 02 de junio de 2020].  
Disponible en: <http://www.sciencepublishinggroup.com/journal/index?journalid=176>  
ISSN: 2331-0715

**BECK, David y LENHARDT, Uwe.** Prevalence and quality of workplace risk assessments – Findings from a representative company survey in Germany. Journal Elsevier [en línea]. July 2016, vol. 86. [fecha de consulta: 02 de junio de 2020].  
Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925753516000618>  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2016.02.017>

**BLANCO, Gisela, et al.** Programación de prevención basado en la ergonomía participativa para minimizar los efectos de la carga física en los trabajadores de una empresa ferretera. Revista Terapia Ocupacional Galicia [en línea]. Mayo 2014, n.º 19, vol. 11. [fecha de consulta: 01 de junio de 2020]

ISSN: 1885-527x.

**CACUA, Luis; CARVAJAL, Henny; HERNÁNDEZ, Nubia.** Condiciones de trabajo y su repercusión en la salud de los trabajadores de la plaza de mercado lanueva sexta, Cúcuta. Revista Psicoespacios [en línea]. Octubre 2017, n.º 19, Vol.

11. [fecha de consulta: 01 de junio de 2020]ISSN: 2145-2776

**CIERNIAK, Anna y ZIEBA, Kamil.** Working conditions as one of the areas for implementing the concept of corporate social responsibility. Journal Sciendo [en línea]. Juny 2014, n.º 1, vol. 18. [fecha de consulta: 02 de junio de 2020] Disponible en: <https://content.sciendo.com/view/journals/manment/18/1/article-p21.xml?language=en>

ISSN: 1429-9321

**CONCYTEC.** Ley 28303, Ley marco de ciencia, tecnología e innovación tecnológica - Ley 28613, Ley Concytec. [En línea] 5 de Julio de 2018.

Disponible en: <https://portal.concytec.gob.pe/index.php/ley-marco-de-cte-it-ley-concytec>.

**DELGADO Páez, Daisy.** Riesgos derivados de las condiciones de trabajo y de la percepción de salud según el género de la población trabajadora en España.

Tesis (Doctorado en ciencias medico-sociales y documentación científica). España: Universidad de Alcalá, 2012.

Disponible en: <https://ebuah.uah.es/dspace/handle/10017/18221>

**El Comercio.** Un 86% de peruanos renunciaría a su trabajo por mal clima laboral.[en línea]. El Comercio. 20 de Septiembre de 2020. [fecha de consulta: 30 de mayo de 2020]

Disponible en: <https://elcomercio.pe/economia/personal/86-peruanos-renunciaria-mal-clima-laboral-noticia-548835-noticia/>

**FERNÁNDEZ Cabanillas, Aracely.** Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para reducir los accidentes en el proyecto habitacional “Las Mercedes” de la empresa Chimú Contratistas Generales S.A.C.Tesis (Ingeniero Industrial). Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo, 2015.

Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/2077>

**FRIIS, Robert.** Occupational Health and Safety [en línea]. California: Jones & Bartlett Learnin, LLC, 2016. [fecha de consulta: 30 de mayo de 2020] Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=Qr8bCAAQBAJ&pg=PR2&dq=Friis,+Robert.+2016.+Occupational+Health+and+Safety.&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj5haX8leTpAhWrK7kGHASqAMYQ6AEIMDAB#v=onepage&q=Friis%2C%20Robert.%202016.%20Occupational%20Health%20and%20Safety.&f=false>

6.+Occupational+Health+and+Safety.&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj5haX8leTpAhWrK7kGHASqAMYQ6AEIMDAB#v=onepage&q=Friis%2C%20Robert.%202016.%20Occupational%20Health%20and%20Safety.&f=false

ISBN: 9781284046038.

**GAN, Federico y SOTO, Ramiro.** Carrera Profesional: claves, competencias y vitaminas [en línea]. Madrid: Díaz de Santos, S.A., 2013. [fecha de consulta: 01 de junio de 2020]

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=eSYBAQAAQBAJ&pg=PR6&dq=Gan+Bustos,+Fede>

<https://books.google.com.pe/books?id=eSYBAQAAQBAJ&pg=PR6&dq=Gan+Bustos,+Fede+rico+y+Soto,+Ramiro.+2013.+Carrera+Profesional:+claves,+competencias+y+vita+minas.&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi39Nj5juTpAhVAGrkGHS4tBIAQ6AEIJjAA#v=onepage&q=Gan%20Bustos%2C%20Federico%20y%20Soto%2C%20Ramiro.%202013.%20Carrera%20Profesional%3A%20claves%2C%20competencias%20y%20vitaminas.&f=false>

ISBN: 9788499696492.

**GARCÍA, Susana; GUTIÉRREZ, J., LÓPEZ, José y MARISCAL, Miguel.**

Psychosocial and Ergonomic Conditions at Work: Influence on the Probability of a Workplace Accident. Journal Hindawi [en línea]. November 2019. [fecha de consulta: 02 de junio de 2020].

Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/bmri/2019/2519020/> DOI: <https://doi.org/10.1155/2019/2519020>

**GIL, Juan.** Técnicas e instrumentos para la recogida de información [en línea]. Madrid: UNED publicaciones, 2016. [fecha de consulta: 01 de junio de 2020]

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=ANrkDAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=T%C3>

[https://books.google.com.pe/books?id=ANrkDAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=T%C3%89CNICAS+E+INSTRUMENTOS+PARA+LA+RECOGIDA+DE+INFORMACI%C3%93N&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi7\\_JiQmOTpAhXOH7kGHap4BRcQ6AEIJjAA#v=onepage&q=T%C3%89CNICAS%20E%20INSTRUMENTOS%20PARA%20LA%20RECOGIDA%20DE%20INFORMACI%C3%93N&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=ANrkDAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=T%C3%89CNICAS+E+INSTRUMENTOS+PARA+LA+RECOGIDA+DE+INFORMACI%C3%93N&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi7_JiQmOTpAhXOH7kGHap4BRcQ6AEIJjAA#v=onepage&q=T%C3%89CNICAS%20E%20INSTRUMENTOS%20PARA%20LA%20RECOGIDA%20DE%20INFORMACI%C3%93N&f=false)

ISBN: 9788436271287.

**GÓMEZ, Blas.** Manual de prevención de riesgos laborales [en línea]. Madrid :Marge Books, 2017. [fecha de consulta: 01 de junio de 2020].

Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=yF6\\_DgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Manua](https://books.google.com.pe/books?id=yF6_DgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Manua)

[https://books.google.com.pe/books?id=yF6\\_DgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Manua+l+de+prevenci%C3%B3n+de+riesgos+laborales.&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiiu9vAmeTpAhWmHLkGHV4DAWEQ6AEIJjAA#v=onepage&q=Manual%20de%20prevenci%C3%B3n%20de%20riesgos%20laborales.&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=yF6_DgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Manua+l+de+prevenci%C3%B3n+de+riesgos+laborales.&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiiu9vAmeTpAhWmHLkGHV4DAWEQ6AEIJjAA#v=onepage&q=Manual%20de%20prevenci%C3%B3n%20de%20riesgos%20laborales.&f=false)

ISBN: 8416171211.

**HENAO, Fernando.** Diagnóstico integral de las condiciones de trabajo y salud [en línea]. 2.ª ed. Bogotá: Ecoe Ediciones, 2015. [fecha de consulta: 01 de junio de 2020]

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=6q5JDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=>

Diagn

%C3%B3stico+integral+de+las+condiciones+de+trabajo+y+salud.&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjivGnm-TpAhWNI7kGHbe2CHoQ6AEIJjAA  
ISBN: 9789586488334.

**HERNÁNDEZ, Roberto, FERNÁNDEZ, Carlos y BAPTISTA, Pilar.** Metodología de la investigación [en línea]. 6.<sup>a</sup> ed. México: McGraw-Hill, 2014. [fecha de consulta: 02 de junio de 2020].

Disponible en: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>  
ISBN: 9781456223960.

**HUGHES, Phil y FERRETT, Ed.** International Health and Safety at Work [en línea]. 3.<sup>a</sup> ed. New York: Taylor & Francis Group, 2016. [fecha de consulta: 02 de junio de 2020].

Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=WvWPCgAAQBAJ&pg=PT497&dq=International+Health+and+Safety+at+Work.+2016&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjzPOunOTpAhUYK7kGHY40C74Q6AEIMTAB#v=onepage&q=International%20Health%20and%20Safety%20at%20Work.%202016&f=false>  
ISBN: 9781315733012.

**Ley N°29783.** Diario oficial El Peruano, Lima, Perú, 23 de diciembre de 2016.

**MACLEOD, Sonia y HODGES, Christopher.** Redress Schemes for Personal Injuries [en línea]. Portland: Hart Publishing, 2017. [fecha de consulta: 01 de junio de 2020]

Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=v-M4DwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Redress+Schemes+for+Personal+Injuries&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiKqLH9keTpAhVyIbkGHV14BjkQ6AEIJjAA#v=onepage&q=Redress%20Schemes%20for%20Personal%20Injuries&f=false>  
ISBN: 9781509916634.

**MADRIZ, Milton y CÁRDENAS, Milton.** 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 (Ingeniero Industrial y de Sistemas). Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, 2016.

Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/3748/>

**MARTÍNEZ, Jeovany, et al.** Sampling: how to select participants in my research study?. Revista Anais Brasileiros de Dermatologia [en línea]. Junio 2016, n.º 03, vol. 91. [fecha de consulta: 02 de junio de 2020].

Disponible en: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0365-05962016000300326](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962016000300326)

ISSN: 0365-0596

**MENÉNDEZ, Faustino, et al.** Formación superior en prevención de riesgos laborales [en línea]. 4.ª ed. España: Grafolex, S.L., 2009. págs. 43-44. [fecha de consulta: 01 de junio de 2020]

Disponible en:  
[https://books.google.com.pe/books?id=\\_RGIvwd2A84C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=_RGIvwd2A84C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)  
ISBN: 9788498980738.

**Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.** Boletín estadístico I semestre 2019. [en línea]. Octubre 2019. [fecha de consulta: 01 de junio de 2020] Disponible en:  
<https://www.gob.pe/institucion/mtpe/informes-publicaciones/307473-boletin-estadistico-i-semester-2019>

**MUÑOZ, Verónica.** UF0044 - Función del mando intermedio en la prevención de riesgos laborales [en línea]. 5.ª ed. Madrid: Elearning, S.L., 2018. [fecha de consulta: 01 de junio de 2020]

Disponible en:  
[https://books.google.com.pe/books?id=NGJWDwAAQBAJ&pg=PA6&dq=Función%20del%20mando%20intermedio%20en%20la%20prevención%20de%20riesgos%20laborales%202018.&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjUjcDxoOTpAhU8IbkGHX\\_eBHgQ6AEIPTAD#v=onepage&q=Función%20del%20mando%20intermedio%20en%20la%20prevención%20de%20riesgos%20laborales%202018.&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=NGJWDwAAQBAJ&pg=PA6&dq=Función%20del%20mando%20intermedio%20en%20la%20prevención%20de%20riesgos%20laborales%202018.&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjUjcDxoOTpAhU8IbkGHX_eBHgQ6AEIPTAD#v=onepage&q=Función%20del%20mando%20intermedio%20en%20la%20prevención%20de%20riesgos%20laborales%202018.&f=false)  
ISBN: 9788416199440.

**NUÑEZ Ayquipa, Sthefani.** Condiciones de trabajo que afectan la salud de los conductores de la cooperativa de transporte "Corazón de Jesús Ltda." de Independencia, 2018. Tesis (Licenciada en Enfermería). Lima: Universidad Cesar Vallejo, 2018.

Disponible en: <http://181.224.246.201/handle/20.500.12692/18065>

**OCHOA, Myrian.** Sistemas de Gestión Eficientes [en línea]. Bogotá: Atcal S.A.S., 2016. [fecha de consulta: 01 de junio de 2020]

Disponible en:  
<https://books.google.com.pe/books?id=QgXECwAAQBAJ&pg=PT24&dq=Sistemas%20de%20Gestión%20Eficientes.%20ochoa%20laverde&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiOxf7toeTpAhUXHLkGHYBmA5EQ6AEIJAA#v=onepage&q=Sistemas%20de%20Gestión%20Eficientes.%20ochoa%20laverde&f=false>  
ISSN: 2500-509x.

**Organización Internacional del Trabajo.** Educación obrera para el trabajo decente [en línea]. Julio 2014. [fecha de consulta: 01 de junio de 2020]

Disponible en: [https://www.ilo.org/buenosaires/publicaciones/WCMS\\_249891/lang-es/index.htm](https://www.ilo.org/buenosaires/publicaciones/WCMS_249891/lang-es/index.htm) ISBN: 9789223285982.

**Organización Internacional del Trabajo.** Perspectivas sociales y del empleo en el mundo [en línea]. Febrero 2019. [fecha de consulta: 01 de junio de 2020] Disponible en: [https://www.ilo.org/global/research/global-reports/weso/2019/WCMS\\_670569/lang-es/index.htm](https://www.ilo.org/global/research/global-reports/weso/2019/WCMS_670569/lang-es/index.htm)

**Organización Internacional del Trabajo.** Seguridad y salud en el centro del futuro del trabajo [en línea]. Abril 2019. [fecha de consulta: 01 de junio de 2020] Disponible en: [https://www.ilo.org/safework/events/safeday/WCMS\\_686762/lang-es/index.htm](https://www.ilo.org/safework/events/safeday/WCMS_686762/lang-es/index.htm)  
ISBN: 9789221331568.

**PAREDES, Noemi y TORRES, Mariuxi.** Análisis y diseño de un sistema de gestión de riesgo para la compañía de servicio de transporte y logística integradatranslointeg s.a. en la ciudad de Guayaquil. Tesis (Ingeniero en Gestión Empresarial). Guayaquil: Universidad de Guayaquil, 2015.

Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/10662>

**PRADEEP, M. D.** Safety First is Safety Always – Opportunities and Challenges on Safety Management of Hazardous Employments in India. International Journal of Management, Technology, and Social Sciences [en línea]. June 2019, n.º 1, vol 4. [fecha de consulta: 02 de junio de 2020]

Disponible en: <https://zenodo.org/record/3253750#.Xtc3pPIKiUk> DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.3253750>

**PEREZ, Damayse; FERRER, Mailer y LÓPEZ, Geysa.** Identificación de variables con incidencia en la accidentalidad laboral. Caso de estudio: Productora de cemento. Revista Universidad y Sociedad [en línea]. Junio 2017, n.º 02, vol. 09. [fecha de consulta: 30 de mayo de 2020]

Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202017000200004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000200004)

ISSN: 2218-3620

**ROMERO, Pablo E.** Montaje y mantenimiento de líneas automatizadas [en línea]. 1.ª ed. Madrid: Paraninfo, SA., 2018. [fecha de consulta: 01 de junio de 2020] Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=YonZDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Montaje+y+mantenimiento+de+l%C3%ADneas+automatizadas.&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi9vOyWp-TpAhV7HLkGHXXbCXsQ6AEIJjAA#v=onepage&q=Montaje%20y%20mantenimiento%20de%20l%C3%ADneas%20automatizadas.&f=false>

ISBN: 9788428338660.

**RUEDA, Maury y ZAMBRANO, Mónica.** Manual de ergonomía y seguridad. 2017 [en línea]. Bogotá: Alfaomega editores. [fecha de consulta: 20 de mayo de 2020]. ISBN: 9789586828109.

**RUIZ, Carlos, et al.** Salud Laboral: conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales [en línea]. 4.<sup>a</sup> ed. España: Masson S. A., 2013. [fecha de consulta: 01 de junio de 2020]

Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=LVVYO27-mToC&printsec=frontcover&dq=Salud+Laboral:+ruiz+frutos+2013&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi-vce9qeTpAhXwErkGHYt8CLAQ6AEILjAB#v=onepage&q=Salud%20Laboral%20ruiz%20frutos%202013&f=false> ISBN: 9788445825099.

**SCHNEID, Thomas .** Legal Liabilities in Safety and Loss Prevention. [en línea]. 3.<sup>a</sup>ed. United States: Taylor Francis Group, LLL., 2019. [fecha de consulta: 01 de junio de 2020]

Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=1qWaDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Legal+Liabilities+in+Safety+and+Loss+Prevention.&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwificJquTpAhUAGbkGHSQyBnEQ6AEIMTAB#v=onepage&q=Legal%20Liabilities%20in%20Safety%20and%20Loss%20Prevention.&f=false> ISBN: 9781138501652.

**VENTURA, José.** ¿Población o muestra?: Una diferencia necesaria. Revista Cubana de Salud Pública [en línea]. Diciembre 2017, n.º 03, vol. 43. [fecha de consulta: 01 de junio de 2020]

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21453378014> ISSN: 0864-3466.

**World Health Organization.** 30 November 2017. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/protecting-workers'-health>

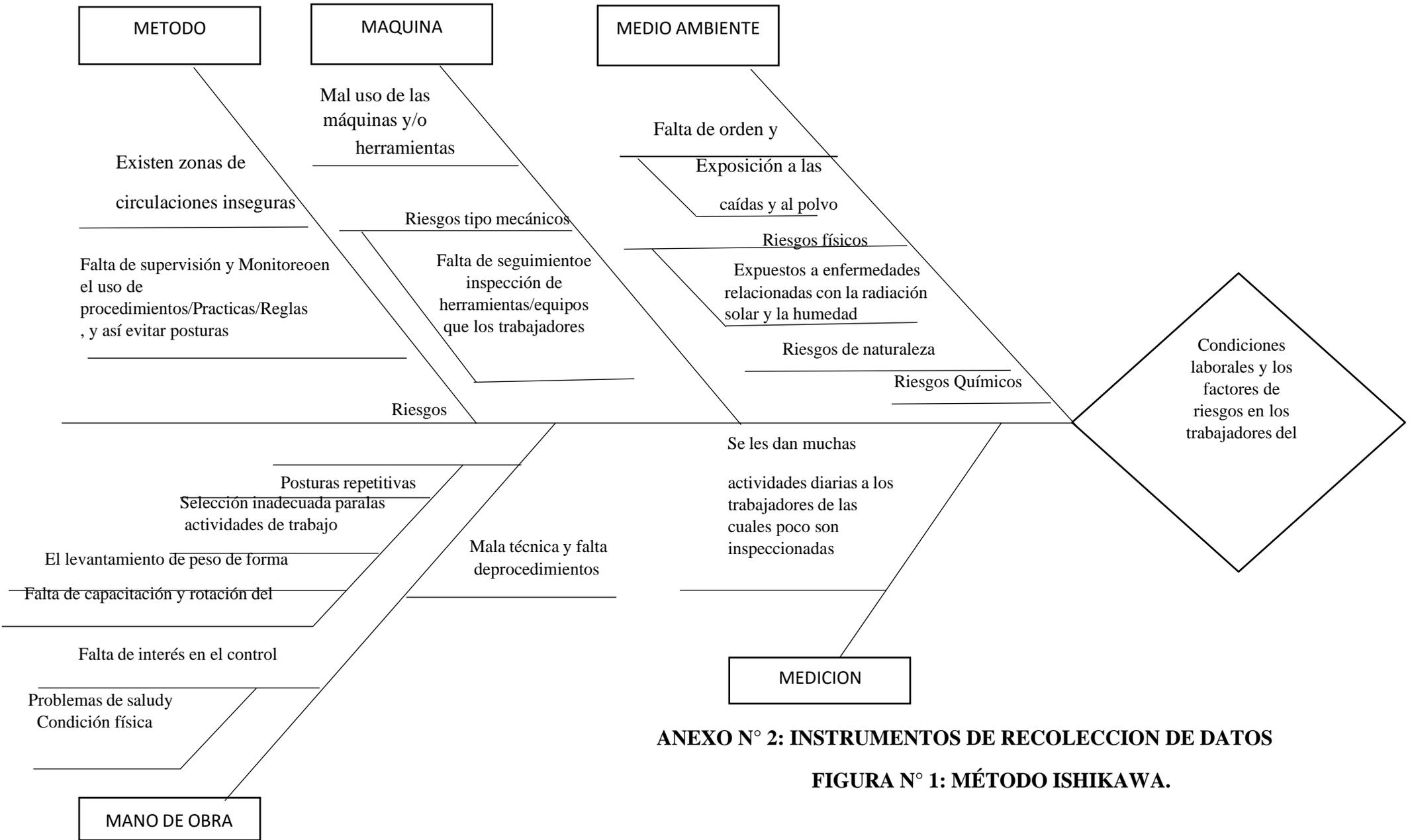
## ANEXOS

### ANEXO N° 1.

**TABLA N° 1: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Condiciones de trabajo	Cualquier particularidad del mismo ambiente de trabajo que pueda influir significativamente en la presencia de riesgos para la integridad y la salud del individuo (Agulló, 2015)	Se asume el concepto de medida en base a los puntajes obtenidos en el checklist de condiciones de trabajo.	CONDICIONE SDE TIPO FÍSICO	$\bar{x} = \frac{\sum X}{n}$ Promedio total por cada dimensión	Razón
			CONDICIONE SDE TIPO MECÁNICO		
			CONDICIONE SDE TIPO ERGONÓMICO		
			CONDICIONE SDE TIPO LOCATIVO		
			CONDICIONE SDE TIPO PSICOSOCIAL		
Riesgos laborales	Posibilidades de que ocurra accidentes y/o incidentes a las que están expuestos los trabajadores ante una potencial fuente de daño (Rueda y Zambrano, 2017)	Se asume el concepto de medida en base a los puntajes obtenidos en el IPERC aplicados a la compañía.	SEGURIDAD	Trivial (<4)	Intervalo
			SALUD OCUPACIONAL	Tolerable (5 - 8)	
				Moderado (9 - 16)	
				Importante (17 - 24)	
				Intolerable (25 - 36)	

**Fuente: Elaboración Propia**



**ANEXO N° 2: INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS**

**FIGURA N° 1: MÉTODO ISHIKAWA.**

**Fuente: Elaboración propia**

**TABLA N° 2: CHECKLIST.**

**CONDICIONES LABORALES - ÁREA DE EXPEDICIÓN.**

**INSTRUCCIÓN:** Lee con atención cada una de los ítems presentados a continuación y marca con “X” la opción que consideres apropiada. Para responder ten en cuenta la realidad, es decir, las experiencias que vives a diario en la empresa. No existen respuestas buenas ni malas.

MD: Muy Deficiente    D: Deficiente    R: Regular    M: Mejorable    C: Correcto

CONDICIONES DE TIPO FÍSICO		MD	D	R	M	C
1	Exposición a la radiación solar					
2	Exposición a la humedad					
3	Exposición a ventilación inadecuada					
4	Exposición a productos químicos					
5	Exposición a actos inseguros					
CONDICIONES DE TIPO MECÁNICO						
6	Estado de los equipos					
7	Estado de las herramientas					
8	Ubicación de las maquinarias					
9	Máquinas con protección					
10	Manejo de los equipos y herramientas					
CONDICIONES DE TIPO ERGONÓMICO						
11	Exposición a trabajo prolongado					
12	Levantamiento de peso					
13	Movimientos repetitivos					
14	Posturas repetitivas					
15	Pautas o descansos durante la jornada					
CONDICIONES DE TIPO LOCATIVO						

16	Estado de piso (desniveles, grietas, presenciade charcos, etc)					
17	Exposición a trabajos en altura					
18	Sistema de almacenamiento					
19	Espacio para ejercer sus labores					
20	Limpieza y orden en su área de trabajo					
<b>CONDICIONES DE TIPO PSICOSOCIAL</b>						
21	Relación con compañeros de trabajo					
22	Relación con los superiores					
23	Conocimiento de las actividades a realizar					
24	Charlas o capacitaciones					
25	Valoración por su trabajo (incentivos económicoo moral)					

<b>ESTIMACIÓN DE CONDICIONES DE TRABAJO</b>	
<b>NIVEL</b>	<b>PUNTAJE</b>
<b>CORRECTO</b>	<b>5</b>
<b>MEJORABLE</b>	<b>4</b>
<b>REGULAR</b>	<b>3</b>
<b>DEFICIENTE</b>	<b>2</b>
<b>MUY DEFICIENTE</b>	<b>1</b>

**Fuente: Elaboración Propia**







## CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO – Validación del instrumento

**TABLA N° 4: ALFA DE CRONBACH**

**Estadísticas de total de elemento**

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Está expuesto a la radiación solar	86.64	206.157	0.533	0.838
Está expuesto a la humedad	85.60	228.167	0.289	0.866
Está expuesto a ventilación inadecuada	87.12	224.943	0.216	0.771
Está expuesto a productos químicos	87.56	236.923	0.014	0.794
Está expuesto a actos inseguros	85.56	207.673	0.637	0.794
Estado de los equipos	86.24	221.940	0.323	0.763
Estado de las herramientas	86.80	222.417	0.381	0.861
Ubicación de las maquinarias	86.48	239.010	-0.021	0.786
Maquinas con protección	85.92	220.743	0.365	0.861
Manejo de los equipos y herramientas	85.92	240.577	-0.011	0.777
Exposición a trabajo prolongado	86.72	212.543	0.495	0.852
Levantamiento de peso	86.00	222.750	0.433	0.759
Movimientos repetitivos	85.60	239.167	0.023	0.777
Posturas repetitivas	85.84	238.307	0.041	0.776
Pautas o descansos durante la jornada	86.48	212.010	0.459	0.754
Estado de piso (desniveles, grietas, presencia de charcos, etc)	85.52	226.510	0.678	0.758
Exposición a trabajos en altura	86.28	224.960	0.267	0.767
Sistema de almacenamiento	87.08	217.910	0.398	0.759
Espacio para ejercer sus labores	85.92	226.077	0.232	0.869
Limpieza y orden en su área de trabajo	85.68	238.477	0.085	0.873
Relación con compañeros de trabajo	86.56	221.340	0.390	0.800
Relación con los superiores	85.88	210.943	0.543	0.849
Conocimiento de las actividades a realizar	87.16	201.723	0.703	0.837
Charlas o capacitaciones	86.40	230.500	0.159	0.873
Valoración por su trabajo (incentivos económico o moral)	86.16	240.057	-0.008	0.879

**Fuente: Procesamiento de datos mediante SPSS**

## CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO – validación del instrumento

**TABLA N° 5: RESUMEN DE PROCESAMIENTO DE DATOS**

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
<b>Casos</b>	Válido	25	100.0
	Excluido	0	0.0
	Total	25	100.0

**a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.**

**Fuente: Procesamiento de datos mediante SPSS 25**

**TABLA N° 6: ESTADÍSTICA DE FIABILIDAD**

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
<b>0.812</b>	25

**Fuente: Procesamiento de datos mediante SPSS 25**

**Interpretación:** Al tener como resultado un nivel de confiabilidad superior al 0.700, se afirma la existencia de una fuerte confiabilidad, en el instrumento utilizado en la presente investigación.

## CONDICIONES DE TRABAJO

**TABLA N° 7: DIAGRAMA DE CAUSA, PROBLEMA, FENÓMENO**

**Elaboración: propia**

N <sup>a</sup>	Causa / Problema / Fenómeno	Datos recolectados	PROMEDIO	
1	Está expuesto a la radiación solar	2.68	CONDICION ESDE TIPO FÍSICO	3.35%
2	Está expuesto a la humedad	2.16		
3	Está expuesto a ventilación inadecuada	4.90		
4	Está expuesto a productos químicos	3.91		
5	Está expuesto a actos inseguros	3.08		
6	Estado de los equipos	3.26	CONDICION ESDE TIPO MECÁNICO	3.64%
7	Estado de las herramientas	4.20		
8	Ubicación de las maquinarias	3.92		
9	Máquinas con protección	3.16		
10	Manejo de los equipos y herramientas	3.76	CONDICION ESDE TIPO ERGONÓMI CO	3.97%
11	Exposición a trabajo prolongado	4.44		
12	Levantamiento de peso	4.19		
13	movimientos repetitivos	3.15		
14	Posturas repetitivas	4.46		
15	Pautas o descansos durante la jornada	3.84		
16	Estado de piso (desniveles, grietas, presencia de charcos, etc)	3.07	CONDICION ESDE TIPO LOCATIVO	3.81%
17	Exposición a trabajos en altura	4.12		
18	Sistema de almacenamiento	4.32		
19	Espacio para ejercer sus labores	3.36		
20	Limpieza y orden en su área de trabajo	4.20		
21	Relación con compañeros de trabajo	2.80	CONDICION ESDE TIPO PSICOSOCI AL	3.64%
22	Relación con los superiores	3.64		
23	Conocimiento de las actividades a realizar	4.00		
24	Charlas o capacitaciones	3.72		
25	Valoración por su trabajo (incentivos económico o moral)	4.04		

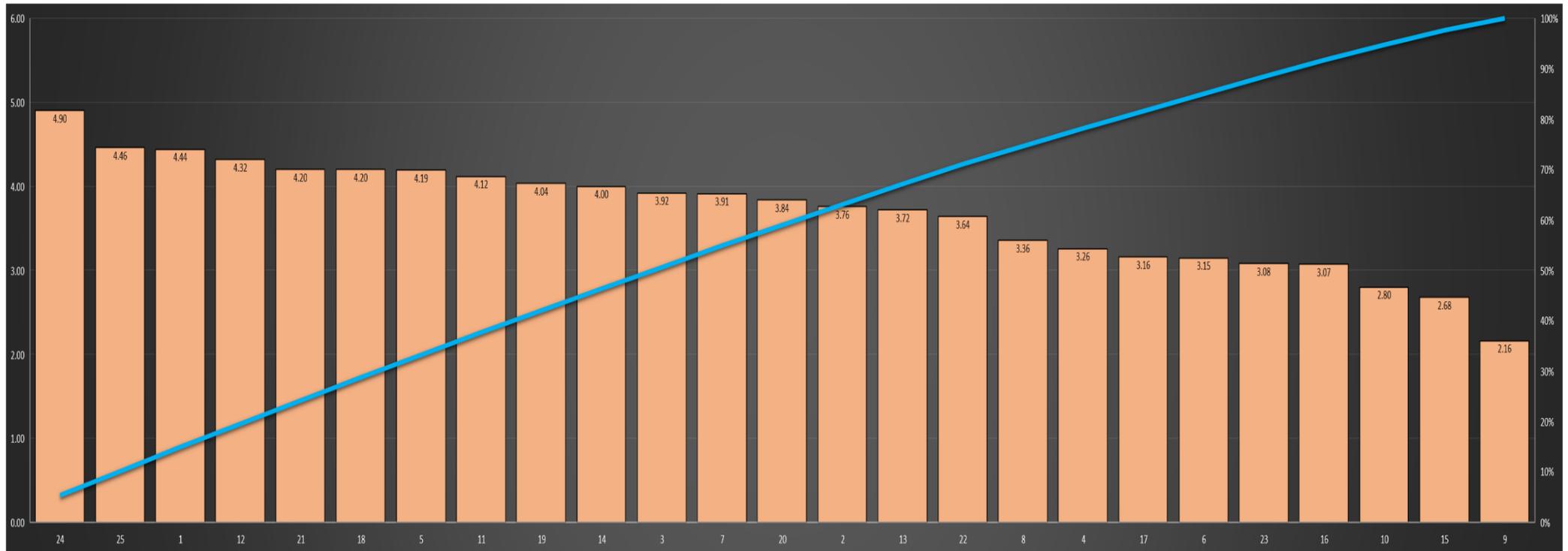
Como producto de la ejecución del checklist se obtuvieron los promedios respecto a las causas en los diferentes ítems. Siendo el mayor las condiciones de tipo ergonómico con 3.97%, así mismo las condiciones de tipo locativo con 3.81%. En los promedios menores encontramos las condiciones de tipo físico con 3.35% referente a los datos brindados por los trabajadores.

**TABLA N° 8: CAUSAS, DATOS ORDENADOS (RANKING)**

Ranking	Causa/Problema/Fenómeno	Datos recolectados	ID en gráfico	Posición real (Causas y datos ordenados)		Frecuencia acumulada	Porcentaje	Porcentaje acumulado
24	Está expuesto a la radiación solar	2.68	P24	1	Está expuesto a ventilación inadecuada	4.90	4.90	5%
25	Está expuesto a la humedad	2.16	P25	2	Posturas repetitivas	4.46	4.46	5%
1	Está expuesto a ventilación inadecuada	4.90	P1	3	Exposición a trabajo prolongado	4.44	4.44	5%
12	Esta expuesto a productos químicos	3.91	P12	4	Sistema de almacenamiento	4.32	4.32	5%
21	Esta expuesto a actos inseguros	3.08	P21	5	Estado de las herramientas	4.20	4.20	5%
18	Estado de los equipos	3.26	P18	6	Limpieza y orden en su área de trabajo	4.20	4.20	5%
5	Estado de las herramientas	4.20	P5	7	Levantamiento de peso	4.19	4.19	5%
11	Ubicación de las maquinarias	3.92	P11	8	Exposición a trabajos en altura	4.12	4.12	4%
19	Maquinas con protección	3.16	P19	9	Valoración por su trabajo (incentivos económico o moral)	4.04	4.04	4%
14	Manejo de los equipos y herramientas	3.76	P14	10	Conocimiento de las actividades a realizar	4.00	4.00	4%
3	Exposición a trabajo prolongado	4.44	P3	11	Ubicación de las maquinarias	3.92	3.92	4%
7	Levantamiento de peso	4.19	P7	12	Está expuesto a productos químicos	3.91	3.91	4%
20	Movimientos repetitivos	3.15	P20	13	Pautas o descansos durante la jornada	3.84	3.84	4%
2	Posturas repetitivas	4.46	P2	14	Manejo de los equipos y herramientas	3.76	3.76	4%
13	Pautas o descansos durante la jornada	3.84	P13	15	Charlas o capacitaciones	3.72	3.72	4%
22	Estado de piso (desniveles, grietas, presencia de charcos, etc)	3.07	P22	16	Relación con los superiores	3.64	3.64	4%
8	Exposición a trabajos en altura	4.12	P8	17	Espacio para ejercer sus labores	3.36	3.36	4%
4	Sistema de almacenamiento	4.32	P4	18	Estado de los equipos	3.26	3.26	4%
17	Espacio para ejercer sus labores	3.36	P17	19	Maquinas con protección	3.16	3.16	3%
6	Limpieza y orden de su trabajo	4.20	P6	20	movimientos repetitivos	3.15	3.15	3%
23	Relación con sus compañeros de trabajo	2.80	P23	21	Está expuesto a actos inseguros	3.08	3.08	3%
16	Relación con los superiores	3.64	P16	22	Estado de piso (desniveles, grietas, presencia de charcos, etc)	3.07	3.07	3%
10	Conocimiento de las actividades a realizar	4.00	P10	23	Relación con compañeros de trabajo	2.80	2.80	3%
15	Charlas o capacitaciones	3.72	P15	24	Está expuesto a la radiación solar	2.68	2.68	3%
9	Valoración por su trabajo (incentivos económico o moral)	4.04	P9	25	Está expuesto a la humedad	2.16	2.16	2%

**Fuente: Elaboración propia**

**FIGURA N° 2: DIAGRAMA DE PARETO.**



**Interpretación:**

Las causas es que se encuentran están expuesto a condiciones físicas con un 75%, Está expuesto a jornadas laborales extensas con 67%, Realiza sobre esfuerzo físico un 62%, Realiza movimientos repetitivos un 49%, está acostumbrado a trabajar bajo presión un 44%, se considera de manera buena que la empresa cuente con un buen orden y limpieza de su área de trabajo con un porcentaje de 5% lo que significa que el índice de este porcentaje está de manera estable.

**TABLA N°9: MATRIZ IPERC (RIESGOS LABORALES)**



**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

**MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES (IPERC)**

SEDE: PLANTA TRUJILLO

Página 01 de 07

PROCESO: ALMACÉN Y EXPEDICIÓN

EQUIPO: ALMACÉN Y EXPEDICIÓN

PUESTO: OPERARIO

RESPONSABLE:

INSTALACIONES/ ÁREAS	ACTIVIDADES	SUB-ACTIVIDADES	PELIGRO	Tipo de Peligro	RIESGO	Tipo de Riesgo	EFECTOS SOBRE LA SALUD (CONSECUENCIAS)	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES		EVALUACIÓN DE RIESGOS							Riesgo significativo	Medidas de control propuestas					
								MEDIDAS EXISTENTES	EPPS	PROBABILIDAD					Índice de severidad	Probabilidad x severidad			Categoría del riesgo				
										Índice personas expuestas (A)	Índice procedimientos existentes (B)	Índice capacitación (C)	Índice exposición al riesgo (D)	Índice de probabilidad (A+B+C+D)					TRIVIAL	TOLERABLE	MODERADO	IMPORTANTE	INTOLERABLE
SUPERVISAR ACTIVIDADES PARA LAS ÁREAS DE ALMACÉN GENERAL, ALMACÉN AUTOMATIZADO, ALMACÉN Y EXPEDICIÓN	TRASLADO HACIA OFICINA	SUBIR ESCALERA Y BAJAR ESCALERA DEL PUEBLO	Escaleras, rampas inadecuadas	LOCATIVO	Tirpezones/caídas por escaleras, rampas inadecuadas	S	CAIDA, MUERTE	INDUCCIÓN	ZAPATOS, CASCO	3	2	2	3	10	3	30						SI	INDUCCIÓN, 3 PUNTOS DE APOYO, CAPACITACIÓN DE USUARIOS DE ESCALERAS TIPO AVIÓN
		CAMINAR POR PASADIZO HACIA OFICINA	Vehículos en movimiento	MECÁNICO	Atropellamiento por vehículos	S	MUERTE	SEÑALIZACIÓN VIAL DE PLANTA, DETENERSE EN PUNTOS CIEGOS Y CRUCES.	CASCO, LENTES, CHALECO, ZAPATOS DE SEGURIDAD	3	2	2	3	10	3	30						SI	CAPACITACIÓN DE IPER, VERIFICAR EL MAPA DE RIESGO DE PLANTA
	LABORES EN OFICINA	LABORES HORARIOS DE 7.00PM Y 11.00PM	Iluminación	FÍSICO	Iluminación inadecuada	3	CANSANCIO VISUAL	ILUMINACIÓN DEFICIENTE ACORDE A LOS LMP	CASCO, LENTES, CHALECO, ZAPATOS DE SEGURIDAD	2	2	2	3	9	2	18						SI	CONTROL DE ING.: DISTRIBUCIÓN DE ILUMINACIÓN ACORDE A LOS LMP
		COORDINAR ACTIVIDADES DEL OPERARIO	Relaciones humanas	PSICOSOCIAL	Desarrollo de estrés a nivel individual	SO	ESTRÉS	CHARLAS	CASCO, LENTES, CHALECO, ZAPATOS DE SEGURIDAD	2	2	3	3	10	2	20						SI	MANEJO DE ESTRÉS LABORAL
		SENTARSE EN LA SILLA	Posturas inadecuadas	ERGONÓMICO	Lesiones por posturas inadecuadas	SO	LESIONES	APLICACIÓN DE PAUSAS ACTIVAS PARA LABORES FRENTE A COMPUTADORA	CASCO, LENTES, CHALECO, ZAPATOS DE SEGURIDAD	2	2	3	3	10	2	20						SI	INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN EN ERGONOMÍA, APLICACIÓN DE POSTURAS ADECUADAS,

	LIMPIEZA DE OFICINA Y CAJONES	Falta de orden y limpieza	LOCATIVO	Daños/golpes por falta de orden y limpieza	S	CAÍDA, GOLPES	EXISTE UN ESPACIO LIMITADO PARA DESENVOLVERSE	CASCO, LENTES. CHALECO, ZAPATOS DE SEGURIDAD	2	2	2	3	9	3	27					SI	BUENOS HABITOS DE MANUFACTURA, ORDEN Y LIMPIEZA, APLICACIÓN DE 5 "S".	
	TRASLADO A SERVICIOS HIGIENICOS	INGRESO A SERVICIOS HIGIENICOS	Superficies a desnivel o resbaladizas	MECÁNICO	Caídas por superficies a desnivel o resbaladizas	S	CAIDA	SEÑALIZACIONES DEFICIENTE	CASCO, LENTES, CHALECO, ZAPATOS DE SEGURIDAD	1	2	2	2	7	3	21					SI	EVITAR CHARCOS DE AGUA, CONOCER LAS SEÑALIZACIONES DE PISO MOJADA, REPORTES DE FUGA CON TARJETA PARE Y SIGA
	SUPERVISION DE TRABAJOS	SUPERVISIÓN POR PLANTA.( ALMACEN AZUCAR, PATIO, ZONA ECOLOGICA)	Polvos	FÍSICO	Polvos que pueden ser inhalados	SO	INHALACIÓN DE VAPORES, DOLORS DE CABEZA	INDUCCIÓN, EVITAR EL HUMO DE MONTACARGAS	CASCO, LENTES. CHALECO, GUANTES. ZAPATOS DE SEGURIDAD	1	2	3	3	9	3	27					SI	CHARLAS ANTES DEL TRABAJO, USO DE MASCARILLAS Y SUPERVISIÓN CADA CIERTO TIEMPO
Apilamiento elevado sin estiba			LOCATIVO	Daños/golpes por caídas por apilamiento elevado sin estiba	S	APLASTAMIENTO, GOLPES.	INDUCCIÓN Y SEÑALIZACIÓN	CASCO, LENTES. CHALECO, GUANTES. ZAPATOS DE SEGURIDAD	1	1	2	3	7	3	21					SI	INDUCCIÓN, EVITAR ESTAR CERCA DE APILAMIENTOS .Y REPORTAR APILAMIENTOS INADECUADOS (TARJETA PARE Y SIGA)	
SUPERVISIÓN DE TRABAJOS		Ruido	FÍSICO	Exposición a ruido	SO	SORDERA, LESION EN OIDO, DOLORS DE CABEZA	SEÑALIZACIÓN Y FALTA DE SUPERVISIÓN	TAPONES AUDITIVOS	1	2	3	3	9	3	27					SI	INDUCCIÓN, PAC DE SEGURIDAD (MAPA DE RIESGO), EVITAR RUIDO A MAYOR DE 85 DB,	

Fuente: Elaboración propia

**TABLA N° 10: NÚMERO V.S TIPO DE PELIGRO**

<b>EMPRESA AKM</b>		
<b>TIPO PELIGRO</b>	<b>NÚMER O</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Químico	9	9%
Físico	5	5%
Mecánico	33	34%
Ergonómico	18	19%
Psicosociales	1	1%
Locativo	30	31%
<b>TOTAL</b>	<b>96</b>	<b>100%</b>

**INTERPRETACIÓN:**

En la empresa encontramos 96 peligros, los cuales el 1% son peligros Psicosociales, 5 % peligros Físicos, el 9% peligros Químicos, el 19% ergonómicos, 31% Locativos y 34% Mecánicos

**TABLA N° 11: NUMERO V.S TIPO DE RIESGO**

<b>S= SEGURIDAD</b>	<b>SO= SALUD OCUPACIONAL</b>
---------------------	----------------------------------

<b>EMPRESA AKM</b>		
<b>TIPO DE RIESGO</b>	<b>NÚMER O</b>	<b>PORCENTAJE</b>
S	65	68%
S. O	31	32%
<b>TOTAL</b>	<b>96</b>	<b>100%</b>

**INTERPRETACIÓN:**

En la empresa encontramos 96 riesgos, los cuales el 68% son de seguridad (S) y 32% de SO.

**TABLA N° 12: NÚMERO V.S CATEGORÍA DE RIESGO**

<b>EMPRESA AKM</b>		
<b>CATEGORÍA DE RIESGO</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>TRIVIAL</b>	0	0%
<b>TOLERABLE</b>	20	21%
<b>MODERADO</b>	29	30%
<b>IMPORTANTE</b>	32	33%
<b>INTOLERABLE</b>	15	16%
<b>TOTAL</b>	96	100%

**INTERPRETACIÓN:**

En la empresa encontramos 96 peligros, los cuales el 0% son riesgos TRIVIALES, 16 % riesgos INTOLERABLES, 21% riesgos TOLERABLES, 30% riesgos MODERADOS y el 33% riesgos IMPORTANTES

**TABLA N° 13: NUMERO V.S SIGNIFICANCIA**

<b>EMPRESA</b>		
<b>SIGNIFICANCIA</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>SI</b>	76	79%
<b>NO</b>	20	21%
<b>TOTAL</b>	96	100%

**INTERPRETACIÓN:**

En la empresa encontramos 96 riesgos, los cuales el 79% son SIGNIFICATIVOS 21% NO LO SON.

**ANEXO N° 3**



**PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - 2019**

**CÓDIGO: SGS-PASST-001**

**VERSIÓN: 00**

**FECHA: 01/06/2020**

## **1. INTRODUCCIÓN**

La empresa ALL THE KEYS OF THE MARKETING S.A.C. (AKM S.A.C.), se dedica a prestar servicios de promoción, publicidad integral y provisión de bienes vinculados a dichas actividades, brinda sus prestaciones de forma eficiente y con apropiados estándares de seguridad con el fin de ser competitiva, rentable y responsable; considerando que el capital humano es lo más importante son nuestros trabajadores.

Asimismo, la Seguridad y Salud de nuestros colaboradores en su área de trabajo es un aspecto relevante para el progreso de la organización, de esta manera la alta Dirección está responsabilizada en brindar una buena condición de trabajo y asumir el control de los riesgos presentes durante sus actividades, manteniendo el cumplimiento de las normas legales que están en vigencia, para tal fin se dispondrán de los recursos necesarios y se promoverá la activa participación de los trabajadores.

## **2. ALCANCE**

El Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, aplica a todo el personal de la Empresa AKM S.A.C. que realiza distintas actividades en la planta de Trujillo.

## **3. ELABORACIÓN DE LA LÍNEA BASE**

Se puede hacer uso de la Lista de comprobación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, la cual está basada en la Ley N° 29783.

## **4. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Conforme a los principios implantados en el Art. N°23 de la ley de seguridad y salud en el trabajo (Ley N°29783) se estableció la *Política de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Con Código AKM\_SG\_SST\_DOC\_001.

- ✚ Garantizar el resguardo de la salud y seguridad de todos los trabajadores de la empresa a través de la prevención de lesiones, malestares, enfermedades e incidentes que tengan relación con el trabajo realizado.
- ✚ Cumplir con los requisitos legales correspondientes al área de seguridad y salud en el trabajo según las disposiciones vigentes

- ✚ Garantizar que los colaboradores y sus dirigentes sean consultados y participen de forma activa en todos los implementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✚ Mantener una mejora continua del desempeño del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✚ Nuestro sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es compatible con los otros sistemas de gestión con los que cuenta nuestra empresa.

## **5. OBJETIVOS SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL E INDICADORES MENSUALES DE SEGURIDAD.**

Todas las actividades de seguridad, deben ser medibles, mediante la cuantificación de indicadores de seguridad, los que se muestran a continuación con Código: AKM\_SG\_SST\_DOC\_001.

- ✚ Garantizar buenas condiciones de trabajo para salvaguardar la integridad y el bienestar de los colaboradores, a través de la prevención de accidentes en el trabajo, enfermedades ocupacionales y profesionales.
- ✚ Promover activamente una cultura de prevención de los riesgos laborales en todos los colaboradores, incluido el personal sujeto a contrato de intermediación y tercerización, los que están en modalidad de formación laboral y los que brindan servicios de forma independiente, siempre y cuando éstos realicen sus actividades total o parcialmente dentro de las instalaciones de ALL THE KEYS OF THE MARKETING S.A.C., con el único objetivo de garantizar óptimas condiciones de seguridad y salud en el centro de trabajo.
- ✚ Propiciar la continua mejora de las condiciones de seguridad, salud y el ambiente donde se llevan a cabo las labores, a fin de evitar y prevenir cualquier daño a la salud, instalaciones o procesos productivos en las diversas actividades a realizar, facilitando la identificación de los riesgos presentes, su evaluación, control y futura corrección.
- ✚ Salvaguardar las infraestructuras y bienes de la empresa, con el fin de garantizar la fuente de trabajo y de este modo mejorar la productividad.

- ✚ Concientizar y estimular un mayor desarrollo de conciencia en prevención entre los colaboradores, abarcando regímenes de intermediación y tercerización, modalidad de formación laboral e incluso entre los que brinden servicios de forma temporal en las instalaciones de la empresa.
- ✚ El desarrollo de un Sistema de Gestión que garantice el funcionamiento eficaz de la implementación de la Seguridad y salud en el Trabajo y promueva la continua mejora de dicho sistema.

## **6. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES.**

El estudio es utilizado para realizar el análisis y evaluar los riesgos en el centro de operación, es el establecido por el Área de SSO de Corporación Lindley, que está detallado en el Procedimiento de Trabajo: Elaboración de matriz IPERC. COD: SGS – EMIP – 001.

Asimismo, se llevará a cabo un registro de los accidentes ocurridos en el área, a fin de generar la estadística necesaria para elaborar la medición del SG\_SST.

El procedimiento de investigación será liberado por el jefe de área, a fin de identificar las causas del accidente y proponer acciones correctivas.

## **7. MAPA DE RIESGO.**

El mapa de riesgo es un croquis de las condiciones de trabajo que tiene funciones de identificación y localización de los problemas, así como las acciones de promover y proteger la salud de los colaboradores, basados en la referencia de la R.M. N° 050-2013-TR. Y la norma técnica peruana NTP 399.010-1.

Es una herramienta interactiva que permite llevar a cabo las funciones de ubicar, vigilar, dar seguimiento y representar de manera gráfica los factores causantes de riesgos que provocan los accidentes, acontecimientos peligrosos y enfermedades ocupacionales.

## **8. ORGANIZACIÓN Y**

### **RESPONSABILIDADES.De la alta dirección:**

- Conceder los recursos que son fundamentales para la implementación y cumplimiento de todas las actividades incluidas en el presente Plan.
- Liderar y hacer cumplir el contenido en el Plan anual de SST.

### **Del coordinador/supervisor de seguridad:**

- Dar a conocer a todo el personal sobre el Plan Anual de SST.
- Elaborar, organizar, implantar y dar supervisión el cumplimiento del Programa Anual de SST.
- Asesorar y dar apoyo en la ejecución de las diferentes actividades programadas.
- Mantener un archivo con los registros del Plan Anual.

### **De los trabajadores:**

- Cumplir con las normas presentes en el Reglamento Interno de SST.
- Participar en las diferentes actividades programadas y firmar su asistencia en los registros respectivos.
- Dar cumplimiento a lo establecido en el plan, asumiendo actitudes de prevención en diferentes tareas que deban emprender.

## **9. PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIONES**

El propósito principal es dar conocimiento y concientizar a los colaboradores de los peligros presentes durante la realización de sus labores y brindar los equipos necesarios para contrarrestarlos.



PLAN ANUAL DE CAPACITACIONES (PAC) AKM		
ALL THE KEYS OF THE MARKETING	PLANTA TRUJILLO	SGS- PAC-002 VV.01 1/06/2020

MES	TEMAS DE CAPACITACION	PUESTO DE TRABAJO	CAPACITADOR	AREA
JUNIO	RENOVACION DE LA MATRIZ IPERC-PLAN DE TRABAJO	OPERARIOS/ SUPERVISORES	JOSE CALVAS	SSO
	POLITICAS DEL SIG Y ASPECTOS AMBIENTALES	OPERARIOS/ SUPERVISORES	MIRTHA DIAZ	SIG
JULIO	CRITERIOS DE CLASIFICACION DE ENVASES	OPERARIOS	URAUOLA SOLIS	CALIDAD
	EFFECTOS NOCIVOS A LA SALUD POR LAS RADIACIONES SOLARES EXPUESTAS	OPERARIOS/ SUPERVISORES	YENNY LEON	SALUD
	CORRECTO USO DE EPP's	OPERARIOS/ SUPERVISORES	JOSE CALVAS	SSO
AGOSTO	BHM	OPERARIOS/ SUPERVISORES	VITALIA CHAVEZTA	CALIDAD
SEPTIEMBRE	CAPACITACION EN BASE A LA ERGONOMIA	OPERARIOS/ SUPERVISORES	JOSE CALVAS	SSO
OCTUBRE	SEGREGACION DE RESIDUOS	OPERARIOS/ SUPERVISORES	JOSE CALVAS	MEDIO AMBIENTE
NOVIEMBRE	MATRIZ DE ASPECTOS AMBIENTALES	OPERARIOS/ SUPERVISORES	JOSE CALVAS MIRTHA DIAZ	MEDIO AMBIENTE
DICIEMBRE	PROCEDIMIENTO DEL USO CORRECTO DE BLOQUEADOR	OPERARIOS/ SUPERVISORES	JOSE CALVAS	SSO

		PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO											Código:	AKM_SG_SST_PROG_002						
													Fecha:	01 de junio del 2020						
N°	Actividades programadas	Descripción de la actividad	Responsable de la Ejecución	Área	AÑO												Fecha de verificación	Estado (Realizado, Pendiente, en proceso)		
					E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
1	Capacitación SST	formulación del programa	Supervisor de SST	SEGURIDAD INDUSTRIAL						X							01 de Junio	EP		
		Charla de inducción			Según el ingreso de personal											mensual	R			
		Charla diaria								X	X	X	X	X	X	X			diarias	R
		Capacitación mensual (PAC)								X	X	X	X	X	X	X			mensual	EP
2	Vigilancia a la salud ocupacional	Exámenes médicos de ingreso	Administración		Según el ingreso de personal											mensual	EP			
3	Inspecciones internas	Inspección de EPP's y uniforme limpio	Supervisor de SST	SEGURIDAD INDUSTRIAL						X	X	X	X	X	X	X	mensual	EP		
		Inspección de herramientas manuales								X	X	X	X	X	X	X	mensual	EP		
4	Monitoreo Ocupacional	Realizar monitoreo y ejecutar monitoreo ergonómico	Supervisor de SST													X	diciembre	P		
																X		P		
5	Procedimientos de trabajo y Reglamento	Actualizaciones de procedimientos	Supervisor de SST							X	X	X	X	X	X	X	mensual	EP		
6	Sub Comité de SST	Implementación del comité	Presidente de CSST													X	5-Dic	EP		
7	Control de riesgos	Actualización del IPERC	Supervisor de SST	SEGURIDAD INDUSTRIAL						X	X	X	X	X	X	X	mensual	EP		
		Registro de incidentes, accidentes y enfermedades								X	X	X	X	X	X	X	mensual	EP		
		Registro de actos y condiciones inseguras								X	X	X	X	X	X	X	mensual	EP		
8	Respuestas ante emergencias	Revisión y actualización del procedimiento de emergencia	Supervisor de SST	SEGURIDAD INDUSTRIAL												X	15-Dic	EP		
		Simulacros de emergencia														X	anual	EP		
9	Sistema de gestión SST	Revisión de la política y objetivos de SGSyST	Alta dirección y CSST													X	anual	EP		
10	Auditoria	Auditoría Interna	Coordinador de seguridad													X	anual	EP		

		<b>PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>				Codigo:		AKM_SG_SST_PROG_002										
						Fecha:		01 de junio del 2020										
						Página		1 DE 3										
<b>DATOS DEL EMPLEADOR:</b>																		
<b>RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL</b>		<b>RUC</b>	<b>DOMICILIO</b> (Dirección, distrito, departamento, provincia)			<b>ACTIVIDAD ECONÓMICA</b>	<b>TRABAJADORES EN EL CENTRO DE LABORES</b>											
ALL THE KEYS OF THE MARKETING S.A.C.		20518068670	CAL. LOS HALCONES N° 275 URB. LIMATAMBO - SURQUILLO SEDE TRJULLO			PUBLICIDAD												
<b>Objetivo</b>		Garantizar las condiciones de seguridad de la empresa a través del sistema de SST.																
<b>Recursos</b>		Ley N° 29783, D.S. N° 005-2012-TR																
N°	Descripción de la Actividad	Responsable de Ejecución	Área	2020												Fecha de Verificación	Estado (Realizado, pendiente, en proceso)	Observaciones
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
	<b>SEGUIMIENTO DEL SISTEMA POR EL COMITÉ DE SST</b>																	
1	Reuniones mensuales de SST.	CSST		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
2	Informe de estadística de accidentes, incidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales	CSST	Todas las áreas			X			X				X					
3	Participación y consulta de los trabajadores	CSST	Todas las áreas													X		
4	Verificar inducción al puesto de trabajo del personal nuevo	CSST	Todas las áreas				X				X					X		

		PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				Código:	AKM_SG_SST_PROG_002											
						Fecha:	1-Jun-20											
						Página:	2 DE 3											
<b>DATOS DEL EMPLEADOR:</b>																		
<b>RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL</b>		<b>RUC</b>	<b>DOMICILIO</b> (Dirección, distrito, departamento, provincia)		<b>ACTIVIDAD ECONÓMICA</b>	<b>TRABAJADORES EN EL CENTRO DE LABORES</b>												
ALL THE KEYS OF THE MARKETING S.A.C.		20518068670	CAL. LOS HALCONES N° 275 URB. SEDE LIMATAMBO - SURQUILLO TRUJILLO		PUBLICIDAD													
<b>Objetivo</b>	Mantener el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a los requerimientos de la Ley 29783.																	
<b>Recursos</b>	Ley N° 29783, D.S. N° 005-2012-TR																	
N°	Descripción de la Actividad	Responsable de Ejecución	Área	2020												Fecha de Verificación	Estado (Realizado, pendiente, en proceso)	Observaciones
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
	<b>INSPECCION DE EQUIPOS Y CONDICIONES DE TRABAJO</b>																	
1	Evaluación y monitoreo de riesgos ergonómicos por postura forzada.	CSST	Todas las áreas													X		
2	Monitoreos de riesgo psicosociales	CSST	Todas las áreas													X		
3	Monitoreos físicos (iluminación, ruido)	CSST	Todas las áreas													X		
4	Verificación del cumplimiento de la higiene de los ambientes asignados para trabajadores	CSST	Todas las áreas				X					X						
5	Inspecciones del uso y mantenimiento de EPPs obligatorios para el personal del área de expedición	CSST	Todas las áreas		X			X				X			X			
6	Verificar el mantenimiento de los equipos de cómputo en las oficinas administrativas	CSST	Todas las áreas											X				
	<b>AUDITORIAS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO</b>																	
7	Auditorías Internas	CSST														X		
	<b>INSPECCIONES DE EQUIPOS CONTRA INCENDIOS</b>	CSST																
8	Inspección de extintores de las áreas de oficinas	CSST	Todas las áreas						X									
9	Inspección de luces de emergencia	CSST	Todas las áreas									X						
10	Inspección de señalética y Vías de evacuación	CSST	Todas las áreas										X					

		<b>PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>				Código : :	AKM_SG_SST_PROG _002											
						Fecha: Página	1-Jun-20 3 DE 3											
<b>DATOS DEL EMPLEADOR:</b>																		
<b>RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL</b>		<b>RUC</b>	<b>DOMICILIO</b> (Dirección, distrito, departamento, provincia)		<b>ACTIVIDAD ECONÓMICA</b>	<b>TRABAJADORES EN EL CENTRO DE LABORES</b>												
ALL THE KEYS OF THE MARKETING S.A.C.		20518068670	CAL. LOS HALCONES N° 275 URB. LIMATAMBO - SURQUILLO		SEDE TRUJILLO													
<b>Objetivo</b>	Capacitar el personal en temas de seguridad y salud en el trabajo.																	
<b>Recursos</b>	Ley N° 29783, D.S. N° 005-2012-TR																	
N°	Descripción de la Actividad	Responsable de Ejecución	Área	2020												Fecha de Verificación	Estado (Realizado, pendiente, en proceso)	Observaciones
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
<b>CAPACITACIONES</b>																		
1	Primeros Auxilios	CSST	Expedición							X								
2	Prevención de accidentes	CSST	Expedición						X									
3	Almacenamiento adecuado de las herramientas	CSST	Expedición								X							
4	Posturas Forzadas	CSST	Expedición							X								
5	Curso para brigadistas	CSST	Brigadistas	X														
6	Capacitaciones al Comité de SST	CSST	Comité SST											X				
<b>ENTRENAMIENTOS</b>																		
7	Política de SST	CSST	Expedición	X								X						
8	Manipulación manual de cargas	CSST	Expedición		X													
9	Importancia del uso de epps	CSST	Todas las áreas			X												
10	Orden y limpieza	CSST	Expedición				X											
11	Riesgos eléctricos	CSST	Expedición					X										
12	Riesgo de quemaduras	CSST	Expedición						X									
13	Medidas de seguridad por puesto de trabajo	CSST	Expedición							X								
14	Lesiones a las manos	CSST	Expedición								X							
15	Precaución en uso de herramientas manuales	CSST	Expedición									X						
16	Posturas adecuadas frente al computador	CSST	Administración										X					
17	Posturas inadecuadas	CSST	Expedición											X				
18	Fatiga visual	CSST	Administración			X								X				
<b>SIMULACROS</b>																		
19	Simulacro de sismos	CSST	Todas las áreas				X							X				

Fecha de Aprobación:

Fecha de Aprobación:

REVISADO Y APROBADO POR:

COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

## 10. PROCEDIMIENTOS Y REGLAMENTOS

**Procedimientos.** - Se establecerán, implementarán y actualizarán PETS – “Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro” para las actividades realizadas por la Empresa, especialmente para las actividades de alto riesgo (identificados en el análisis de riesgos) y para aquellas actividades que generen impactos ambientales negativos, los cuales deberán revisarse de forma periódica con el fin de obtener un mayor control de los riesgos ligados al trabajo.

**Reglamentos internos.** - Estos Reglamentos dan los pasos que debe tenerse en cuenta para llevar a cabo las diversas actividades de trabajo, teniendo como propósito el prevenir los accidentes y enfermedades ocupacionales. La Empresa cuenta con los siguientes reglamentos los cuales deberán revisarse periódicamente y mantenerse actualizados:

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST). *Cod.*  
AKM\_SG\_SST\_REGL\_001

## 11. INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Se realizarán inspecciones de seguridad en las distintas áreas:

- Inspección Diaria:** Proceso de observación sistemática realizada a diario por los trabajadores y sus supervisores que está de turno en sus respectivos ambientes de trabajo.
- Inspección Puntual:** Proceso de observación sistemática que se hace por los supervisores haciendo uso de una lista de cotejo a las diversas secciones de la Organización, de forma semanal o dependiendo de los criterios del área.
- Acto o Condición sub estándar:** Se identificarán los actos y condiciones inseguras y se tomarán las medidas de control necesarias, manteniendo registros de los mismos.

Para la ejecución de esta actividad la Empresa cuenta con los formatos de inspección necesarios, sin embargo, algunos clientes nos proporcionan sus formatos.

## **12. SALUD OCUPACIONAL**

En cumplimiento a la Ley N° 29783 y su Reglamento, es obligación de la Empresa realizar un Examen médico ocupacional a todos los trabajadores que hacen su ingreso por primera vez a laborar, durante su permanencia y después de laborar en empresa, de igual forma el personal de la Empresa debe ser evaluado en forma periódica (cada uno o dos años, dependiendo a la exposición de riesgo de su puesto de trabajo), a fin de detectar síntomas y signos de enfermedad. Se mantendrá un cronograma para dar seguimiento a la práctica de exámenes médicos ocupacionales anuales a cada trabajador.

## **13. CLIENTES, SUBCONTRATOS Y PROVEEDORES**

- a. Clientes, subcontratas y servicios:** Se plantean lineamientos de seguridad y salud en el trabajo.
- b. Proveedores:** Se instauran lineamientos de seguridad y salud en el trabajo desde su ingreso.

## **14. PLAN DE CONTINGENCIAS**

Se instauran procesos y labores esenciales de acción que se realizan para enfrentar oportunamente, correcta y de forma segura en el caso de suscitarse un accidente y/o estado de emergencia durante el proceso de ejercer las labores, que cubra:

- ❖ Manejo de sustancias peligrosas.
- ❖ Plan de respuesta y contingencia ante emergencias.
- ❖ Estado de emergencias ante una pandemia

**PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LA SITUACIÓN DE  
CORONAVIRUS (COVID-19)**



**Introducción**

Nuestra empresa AKM ha establecido parámetros, protocolos y procedimientos ante situaciones de pandemias. Las pandemias por lo general siempre se presentan de manera crítica que tiende por afectar a gran parte de una población y naciones en todo el mundo, a pesar de eso se debe tener en cuenta la planificación de impacto de estas pandemias en la mortalidad y gravedad que cause en el ser humano, de acuerdo a esto se deben regir de precauciones brindadas por la empresa, para salvaguardar la salud de nuestro personal.

**Aspectos técnicos**

**Coronavirus:** Son parte de la familia de virus que tiende a causar enfermedades como un resfrío tan común, que este aliado a los siguientes síntomas: (fiebre superior a 38°) dolor de cabeza, malestar de cuerpo, tos, dificultades respiratorias, pérdida del sentido del olfato y gusto, así mismo en algunos casos diarrea. En el año del 2019 se llegó a identificar este tipo de virus conocido como el COVID-19 como la causa de brote en el país de China.

**Procedimientos**

El Coronavirus COVID-19, AKM ha iniciado con la ejecución de medidas de prevención y protección para todo el personal (propio y tercero) dentro de nuestras instalaciones, con la finalidad de evitar contagio y consecuente exposición dentro de los trabajadores.

- Se toman las siguientes medidas preventivas:
- \*Lavarse las manos con agua y jabón con frecuencia, o usar un desinfectante para manos a base de alcohol.
  - \*Cubrirse la boca y la nariz con el codo o un pañuelo descartable al toser o estornudar.
  - \*Evitar tocarse los ojos, la nariz y la boca si las manos no están limpias.
  - \*Evitar tener contacto con cualquier persona que esté enferma
  - \*Evitar compartir platos, vasos, ropa de cama y otros objetos de la casa si estás enfermo.
  - \*Limpiar y desinfectar las superficies que se toquen con frecuencia.
  - \*Quedarse en casa y no ir al trabajo, ni a lugares públicos si uno está enfermo.

**Protocolo**

<b>MANOS LIMPIAS, VIDAS SALUDABLES</b>	<b>COMO QUITARSE LA MASCARILLA</b>
1) Manipulación correcta de guantes anticorte.	1. Antes de ponerse la mascarilla, lávate las manos con agua y jabón.
2) Mójate las manos con suficiente agua.	
3) Jabónate las manos por al menos 20 segundos.	2. Cúbrete la boca y la nariz con la mascarilla de manera completa.
4) Enjuágate las manos con abundante agua.	3. Evita tocar las mascarillas mientras las usas.
5) Sécate las manos con papel o toalla limpia.	4. Quítate la mascarilla por detrás, sin tocar la parte delantera.
6) Cierra el caño usando el papel o toalla.	
7) Desecha el papel o cuelgue la toalla.	
<b>Recomendaciones</b>	
<b>FORMA CORRECTA DE TOSER Y ESTORNUDAR</b>	
Cubra su boca y nariz con la parte superior del brazo, haciendo un sello para evitar la salida de las gotitas de saliva o cúbrase con un pañuelo desechable	
Deposite el pañuelo en el tacho de basura, no lo lance al medio ambiente	
Nunca se toque la cara si no se ha lavado las manos con agua y jabón o desinfectado	

# MANIPULACIÓN CORRECTA DE GUANTES ANTICORTE EN LAS OPERACIONES



Colocación de guantes anticorte – antes de iniciar labores.

Retiro de guantes anticorte al culminar labores, evitar tener contacto con la piel.

Sostener los guantes en la palma de la mano.

Guardar los guantes en el bolsillo de pantalón, para manipular como ropa contaminada.



## ALMACÉN Y EXPEDICIÓN



Lavarse las manos con agua y jabón



Usar guantes de nitrilo debajo del guante anticorte



Desinfectar los guantes de nitrilo



Uso de guantes anticorte para realizar operaciones



Empezar operaciones

# ¡MANOS LIMPIAS, VIDAS SALUDABLES!



**1. MOJATE**  
las manos con  
suficiente agua.



**2. JABÓNATE**  
las manos por al  
menos 20 seg.



**3. ENJUÁGATE**  
las manos con  
abundante agua.



**4. SÉCATE**  
las manos con papel  
o toalla limpia.



**5. CIERRA EL CAÑO**  
usando el papel o  
toalla.



**6. DESECHA**  
el papel o cuelgue  
la toalla.

**90% DE MICROBIOS**  
son removidos con esta  
práctica. Previene más de una  
decena de enfermedades.

## ALCOHOL ■ EN GEL

Es una  
alternativa  
cuando no se  
tiene agua  
potable o  
cuando las  
manos no se  
ven sucias.

## ■ RECUERDA

lávate antes y/o después de:

- Manipular alimentos
- Bajar del transporte público
- Comer
- Ir al baño
- Jugar
- Acariciar a tu mascota



# ¿Cómo usar y quitarse una mascarilla?



1

**Antes de ponerte una mascarilla, lávate las manos con agua y jabón o usa una solución de alcohol.**

2

**Cúbrete la boca y la nariz con la mascarilla y asegúrate que no haya espacios entre tu cara y la máscara.**

3

**Evita tocar la mascarilla mientras la usas.**  
Si lo haces, lávate las manos con agua y jabón o usa una solución de alcohol.

4

**Quítate la mascarilla por detrás, sin tocar la parte delantera, y deséchala de inmediato en un recipiente cerrado. Lávate las manos con agua y jabón.**



**USO OBLIGATORIO DE MASCARILLA**

**#CuidémonosEntreTodos**

## □ Forma correcta de toser y estornudar

Recomendaciones ante el nuevo coronavirus 2019-nCov



**CUBRA SU BOCA Y NARIZ CON LA PARTE SUPERIOR DEL BRAZO, HACIENDO UN SELLO PARA EVITAR LA SALIDA DE GOTITAS DE SALIVA.**



**O CÚBRASE CON UN PAÑUELO DESECHABLE.**



**DEPOSITE EL PAÑUELO EN EL TACHO ROJO, NO LANCE AL MEDIO AMBIENTE.**



**NUNCA SE TOQUE LA CARA SI NO SE HA LAVADO LAS MANOS CON AGUA Y JABÓN.**

**¡DETENGA EL CONTAGIO!**

## **15. INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES, ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES**

En caso de la ocurrencia de incidentes o accidentes de trabajo se tomarán las medidas del caso, siguiendo los pasos establecidos en el Procedimiento *Reporte e Investigación de Accidente e Incidente de Trabajo* y se mantendrán registros haciendo uso del Formato de *Registro de Accidentes de Trabajo/ Incidentes/ Incidentes Peligros*.

## **16. AUDITORIAS.**

La empresa realiza auditorías de forma periódica con el propósito de comprobar si verdaderamente el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo fue aplicado, es el indicado y si realmente es eficaz para prevenir riesgos laborales y velar por la seguridad y la salud de los empleados. Además, se mencionan las fechas de ejecución de las auditorías. El Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo regulará el registro y acreditación de los auditores que estén autorizados.

## **17. ESTADÍSTICAS.**

La organización ha efectuado su registro de estadísticas de accidentes de trabajo de la Organización a través de su *Registro de estadísticas de seguridad y salud en el trabajo*.

## **18. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN.**

El presupuesto para llevar a cabo el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa será asumido por la alta dirección.

### **a. Presupuesto**

Se tiene en cuenta el presupuesto del proceso de implementación de la seguridad y salud en el trabajo.

### **b. Programa de seguridad y salud en el trabajo.**

Conjunto de diversas actividades de prevención que instaura la organización, entidad pública o privada en el campo de seguridad y salud en el trabajo, el cual será ejecutado durante el año. Además, se realizará un control para constatar el cumplimiento de dichas actividades.

- ❖ En cuanto a las actividades a efectuar se tendrá en consideración la prevención de los riesgos triviales, tolerables, moderados, importantes e intolerables.
- ❖ El programa considerará actividades y detalles, los responsables, recursos y plazos para su ejecución. A través del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo se establecerá las diversas actividades y responsabilidades con el propósito de prevenir accidentes en el trabajo, enfermedades profesionales y salvaguardar la integridad de los colaboradores, incluyendo los que están por contrato de intermediación y tercerización, modalidad de formación laboral, entidad pública o privada durante la ejecución de las labores. Asimismo, esta será examinada una vez al año como mínimo.

#### **19. EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DEL PROGRAMA.**

La efectividad del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo deberá ser medido y revisado por medio de los siguientes:

- a. Avances de la ejecución del plan
- b. Cumplimientos de las metas establecidas
- c. Monitoreo de los indicadores
- d. Se supervisará la asistencia de los trabajadores a las charlas y capacitaciones programadas.

De ser necesario se realizarán modificaciones al plan anual de Seguridad y Salud en el trabajo, pudiendo incluir y/o excluir diferentes actividades. Asimismo, de ser necesario, se replantearán las actividades presentes en el Plan con el objetivo de alcanzar los logros propuestos.

#### **20. MANTENIMIENTO DE REGISTROS.**

El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, conserva los Registros del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, recopilados en medios físicos y/o digitales. El registro de enfermedades ocupacionales debe mantenerse por el lapso de 20 años; los informes de accidentes de trabajo e incidentes peligrosos por el lapso de 10 años luego del acontecimiento; y los otros registros por un lapso de 5 años pasado el caso.

Los registros que mantendremos:

<b>Nombre del Documento</b>
Registro de inducción, capacitación, charlas 5 min.
Registro de aplicación de bloqueador solar.
Registro de estadísticas de seguridad
Registro de accidente de trabajo
Registro de exámenes médicos ocupacionales
Registro de monitoreo de agentes físicas, químicos, biológicos, y factores de riesgo disergonómico.
Registro de Inspección de arnés
Registro de Inspección de EPPS.
Registro de entrega de EPPS.
Registro de inspecciones internas.
Registro de administración de botiquín
Registro de equipos de emergencia
Registro de simulacros de emergencia.
Registro de reporte de actos y condiciones



	TRASLADO A SERVICIOS HIGIENICOS	INGRESO A SERVICIOS HIGIENICOS	Superficies a desnivel o resbaladizas	MECÁNICO	Caídas por superficies a desnivel o resbaladizas	S	CAIDA	SEÑALIZACIONES DEFICIENTE	CASCO, LENTES, CHALECO, ZAPATOS DE SEGURIDAD												EVITAR CHARCOS DE AGUA, CONOCER LAS SEÑALIZACIONES DE PISO MOJADA, REPORTES DE FUGA CON TARJETA PARE Y SIGA
	SUPERVISION DE TRABAJOS	SUPERVISION POR PLANTA. (ALMACEN AZUCAR, PATIO, ZONA ECOLOGICA)	Polvos	FÍSICO	Polvos que pueden ser inhalados	SO	INHALACION DE VAPORES, DOLORS DE CABEZA	INDUCCIÓN, EVITAR EL HUMO DE MONTACARGAS	CASCO, LENTES, CHALECO, GUANTES. ZAPATOS DE SEGURIDAD												CHARLAS ANTES DEL TRABAJO, USO DE MASCARILLA Y SUPERVISIÓN CADA CIERTO TIEMPO
			Apilamiento elevado sin estiba	LOCATIVO	Daños/golpes por caídas por apilamiento elevadosin estiba	S	APLASTAMIENTO, GOLPES.	INDUCCIÓN Y SEÑALIZACIÓN	CASCO, LENTES, CHALECO, GUANTES. ZAPATOS DE SEGURIDAD												

Fuente: Elaboración propia

## ANEXO N° 4

### ANÁLISIS ECONÓMICO DEL PLAN ANUAL DE SEGURIDAD

El objetivo de esta evaluación económica, es dar a conocer los costos que demanda a la empresa AKM S.A.C. la implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo.

Por lo tanto, es de manera necesaria calcular el costo anual de no tener implementado el plan de seguridad, en el que se involucran los costos de accidentes ocurridos en el trabajo y así mismo el pago de multas.

Luego de obtener el costo de los accidentes de trabajo, costo de multa y los costos por la elaboración del plan de seguridad y salud ocupacional, por lo siguiente se procederá a realizar una evaluación económica

En los costos por accidente de trabajo interviene el costo por paralización, por atención de accidentes y por daños materiales, de los que se muestran a continuación:

#### ➤ **Costo por paralización**

Para obtener estos costos, es preciso dar con los costos diarios por mano de obra, de los que se obtiene de la remuneración mensual, por lo cual se desarrollaron los siguientes cuadros.

**TABLA N° 14: REMUNERACIÓN MENSUAL.**

<b>CONCEPTO</b>	<b>OPERARIO</b>
Remuneración básica mensual	930.00
CTS (8.33% Mes)	77.47
ESSALUD (9% Mes)	83.70
Gratificación (16.67% Mes)	155.03
Vacaciones (8.33% Mes)	77.47
<b>REMUNERACIÓN MENSUAL (S/.)</b>	<b>S/1,323.67</b>

**Fuente:** Planilla de AKM S.A.C.

**TABLA N° 15 : COSTO DIARIO POR MANO DE OBRA.**

<b>CONCEPTO</b>	<b>OPERARIO</b>
Remuneración mensual	930.00
Días laborables	30.00
<b>COSTO DIARIO POR MO (S/.)</b>	<b>S/31.00</b>

**Fuente:** Elaboración propia.

La empresa cuenta aproximadamente con 29 trabajadores, 2 Supervisores de Operaciones, 1 SSO, 1 Asistente administrativo y 25 trabajadores en el área de expedición

La empresa AKM S.A.C indicó que pierde aprox. el 10% del total de días trabajados por motivos de accidentes

**TABLA N° 16: COSTO POR PARALIZACIÓN.**

<b>PERSONAL</b>	<b>NÚMERO DE PERSONAS</b>	<b>TOTAL, ANUAL, DE DÍAS TRABAJADOS</b>	<b>DÍAS PERDIDOS (10%)</b>	<b>COSTO POR DÍAS PERDIDOS (s/.)</b>
Operario	25	9000	900	27900.00
<b>COSTO POR PARALIZACIÓN (S/.)</b>				<b>S/27,900.00</b>

**Fuente: Elaboración propia.**

➤ **Costo por atención de accidentes**

En el año 2018 existió 1 accidente y a sí mismo en el 2019 se produjo otro accidente, lo cual nos sirve como referencia para poder determinar el costo por atención de accidentes

**TABLA N° 17: ATENCIÓN DE ACCIDENTES.**

<b>CONCEPTO</b>	<b>COSTO (S/.)</b>	<b>NUMERO DE ACCIDENTES</b>	<b>COSTO POR ACCIDENTE(S/.)</b>
Primeros auxilios	55	2	110.00
Traslado al centro de salud	100		200.00
<b>COSTO POR ATENCIÓN DE ACCIDENTES (S/.)</b>			<b>S/310.00</b>

**Fuente: Empresa AKM S.A.C.**

➤ **Costo por daños materiales**

Los accidentes en el trabajo ocurren de cualquier momento a otro, de tal forma que los daños de las personas que han sufrido un accidente están ligados con los daños materiales que también se origina dependiendo del índice de gravedad.

**TABLA N° 18: DAÑO POR MATERIALES**

<b>CONCEPTO</b>	<b>COSTO (S/.)</b>
Máquinas y equipos	5945.00
Herramientas y materiales	3100.00
<b>COSTO POR DAÑOS MATERIALES (S/.)</b>	<b>S/9,045.00</b>

**Fuente: Empresa AKM S.A.C.**

➤ **Costo por multas**

En la evaluación de la factibilidad del proyecto, se tiene en cuenta considerar el costo por multa, por cual se tomó como referencia una multa grave (50 UIT), impuesta por la SUNAFIL, y considerando el costo actual por cada UIT que equivale a S/.4300.00

**TABLA N° 19: COSTO POR MULTAS.**

<b>CONCEPTO</b>	<b>FALTA GRAVE</b>	<b>COSTO UIT(S/.)</b>	<b>COSTO POR MULTA (S/.)</b>
Multa de la SUNAFIL 50 UIT		4300	<b>215000.00</b>
<b>COSTO POR MULTAS (S/.)</b>			<b>S/215,000.00</b>

**Fuente: Elaboración propia.**

Se presenta el costo total de accidentes y multa

**TABLA N° 20 COSTO POR ACCIDENTES Y MULTAS.**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>COSTO (S/.)</b>
Costo por paralización	27900.00
Costo por atención de accidentes	310.00
Costo por daños materiales	9045.00
Costo por multa	215000.00
<b>COSTO POR ACCIDENTES Y MULTAS (S/.)</b>	<b>S/252,255.00</b>

**Fuente: Elaboración propia.**

➤ **Costos para la implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo**

El objetivo de obtener costos de implementar el plan de seguridad y salud en el trabajo, se tiene en cuenta:

**Costos tangibles:** Interviene con materiales de escritorio, equipos de protección personal, señalización, etc.

**Costos intangibles:** Analizando el diagnóstico situacional, la mano de obra para la implementación del plan, etc.

**TABLA N° 21: COSTO POR EQUIPOS.**

<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UM</b>	<b>COSTO UNITARIO (S/.)</b>	<b>SUBTOTAL (S/.)</b>
Impresora multifuncional	1	Und	400	400.00
Radio portátil	2	Und	350	700.00
<b>TOTAL (S/.)</b>				<b>S/1,100.00</b>

**Fuente: Elaboración propia.**

➤ **Costos por materiales de escritorio**

**TABLA N° 22 MATERIALES DE ESCRITORIO.**

<b>MATERIAL</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UM</b>	<b>COSTO UNITARIO(S/.)</b>	<b>SUBTOTAL (S/.)</b>
Cartulina de colores	20	Und	0.5	10.00
Chinche metálico	5	Cja	4	20.00
Cinta de embalaje	5	Und	3.5	17.50
Cinta masking tape de 2"	6	Und	3	18.00
Disco CD	50	Und	0.8	40.00
Disco DVD	12	Und	1	12.00
Engrapador KP	1	Und	12.5	12.50
Folder de plástico	5	Und	3.5	17.50
Folder manila A-4	100	Und	0.5	50.00
Lapicero	2	Dcn	25	50.00
Mica A-4	100	Und	0.5	50.00
Papel bond A4, 80 gr.	2	Milla r	29	58.00
Perforador	1	Und	9.5	9.50
Tablero de madera	6	Und	6	36.00
Plumones	6	Und	6	36.00
Pizarra acrilica	1	Und	22.5	22.50
<b>TOTAL (S/.)</b>				<b>S/459.50</b>

Fuente: Elaboración propia

➤ **Costos por equipos de protección personal**

**TABLA N° 23 EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.**

<b>EPP</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UM</b>	<b>COSTO UNITARIO (S/.)</b>	<b>SUBTOTAL (S/.)</b>
Botín con punta de acero	100	Par	55	5500.00
Botas	15	Par	25	375.00
Careta de protección facial	25	Und	38	950.00
Casco con barbiquejo	100	Und	25	2500.00
Chaleco con cinta reflexiva	100	Und	25	2500.00
Guante de cuero	80	Par	10	800.00
Guante dieléctrico	20	Par	26	520.00
Lente oscuro para soldadura	25	Und	7.5	187.50
Lente transparente	100	Und	5.5	550.00
Mandil de cuero	15	Und	20	300.00
Mascarilla contra polvo	100	Und	3	300.00
Orejera tipo copa con adaptador para casco	10	Par	15	150.00
Respirador de caucho 2 vías	5	Und	18	90.00
Tapón auditivo	100	Par	2.5	250.00
<b>TOTAL (S/.)</b>				<b>S/14,972.50</b>

**Fuente: Elaboración propia**

➤ **Costos por señalización**

**TABLA N° 24: SEÑALIZACIÓN**

<b>MATERIAL</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UM</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>SUBTOTAL (S/.)</b>
Cinta de peligro (amarillo)	3	Rollo	30	90.00
Cono con cinta reflectiva	10	Und	20	200.00
Letrero de advertencia	8	Und	13	104.00
Letrero de obligación	8	Und	13	104.00
Letrero de prohibición	7	Und	13	91.00
Letreros de auxilio	10	Und	13	130.00
Malla (anaranjada)	1	Rollo	30	30.00
<b>TOTAL (S/.)</b>				<b>S/749.00</b>

**Fuente: Elaboración propia.**

➤ **Costo por respuesta a emergencias**

**TABLA N° 25: RESPUESTA A EMERGENCIAS.**

<b>MATERIAL</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UM</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>SUBTOTAL (S/.)</b>
Alarma de emergencia	2	Und	210	420.00
Botiquín de primeros auxilios	2	Und	40	80.00
Extintor CO2 10 Lb	5	Und	150	750.00
Extintor PQS 12 Kg	3	Und	130	390.00
<b>TOTAL (S/.)</b>				<b>S/1,640.00</b>

**Fuente: Elaboración propia**

Resumen de costos tangibles:

**TABLA N° 26: COSTOS TANGIBLES.**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>COSTO (S/.)</b>
Equipos	S/1,100.00
Materiales de escritorio	S/459.50
Equipos de protección personal	S/14,972.50
Señalización	S/749.00
Respuesta a emergencias	S/1,640.00
<b>COSTO TANGIBLE TOTAL (S/.)</b>	<b>S/19,311.00</b>

**Fuente: Empresa AKM S.A.C**

➤ **Costos intangibles**

**TABLA N° 27: EVALUACIÓN Y AUDITORÍA.**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UM</b>	<b>COSTO UNITARIO(S/.)</b>	<b>SUBTOTAL (S/.)</b>
Diagnóstico situacional en la SST	1	Servicio	25000	25000
Auditoría	1	Servicio	50000	50000
<b>TOTAL (S/.)</b>				<b>S/75,000.00</b>

**Fuente: Empresa AKM S.A.C.**

➤ **Costos por examen médico ocupacional**

**TABLA N° 28: EXÁMENES MÉDICOS.**

<b>DESCRIPCION</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UM</b>	<b>COSTO UNITARIO (S/.)</b>	<b>SUBTOTAL (S/.)</b>
Audiometría	25	Examen	15	375.00
Electrocardiograma (EKG)	25	Examen	25	625.00
Espirometría	25	Examen	20	500.00
Evaluación músculo - esquelética	25	Examen	20	500.00
Evaluación odontológica	25	Examen	20	500.00
Evaluación oftalmológica	25	Examen	15	375.00
Evaluación psicológica	25	Examen	15	375.00
Examen completo de orina	25	Examen	8	200.00
Glucosa basal	25	Examen	20	500.00
Grupo sanguíneo y factor Rh	25	Examen	10	250.00
Hemograma completo	25	Examen	12	300.00
Perfil lipídico	25	Examen	12	300.00
Radiografía de tórax	25	Examen	50	1250.00
<b>TOTAL (S/.)</b>				<b>S/6,050.00</b>

**Fuente: Empresa AKM S.A.C.**

➤ **Costo de remuneración del personal de SSO**

**TABLA N° 29: REMUNERACIÓN DE PERSONAL.**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>MESES</b>	<b>REMUNERACION MENSUAL</b>	<b>SUBTOTAL (S/.)</b>
Supervisor de SST	1	12	1100	13200.00
<b>TOTAL (S/.)</b>				<b>S/13,200.00</b>

**Fuente:** Elaboración propia.

➤ **Resumen de los costos intangibles**

**TABLA N° 30: COSTOS INTANGIBLES.**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>COSTO (S/.)</b>
Evaluación y auditoría	S/75,000.00
Examen médico ocupacional	S/6,050.00
Remuneración de personal	S/13,200.00
<b>COSTO INTANGIBLE TOTAL (S/.)</b>	<b>S/94,250.00</b>

**Fuente:** Elaboración propia.

Se presenta el costo de implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo.

**TABLA N° 31: COSTOS DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SST.**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>COSTO (S/.)</b>
Costo tangible total	18921.00
Costos intangibles total	94250.00
<b>COSTO TOTAL DE IMPLEMENTACIÓN (S/.)</b>	<b>S/113,171.00</b>

**Fuente:** Elaboración propia.

➤ **Costo / Beneficio para la implementación del plan de SST**

**TABLA N° 32: PLAN DE SST.**

DESCRIPCIÓN	COSTO (S/.)
Costo por accidentes y multa	S/252,255.00
Costo de implementación del Plan SST	S/113,171.00
<b>AHORRO (S/.)</b>	<b>S/139,084.00</b>

**Fuente: Elaboración propia.**

**FIGURA N° 3: COSTO / BENEFICIO, PLAN DE SST.**



**Fuente: Elaboración propia.**

➤ **Flujo de caja económico**

**TABLA N° 33: FLUJO DE CAJA ECONÓMICO.**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>
<b>Ingresos</b>	<b>0</b>	<b>252255.00</b>	<b>252255.00</b>	<b>252255.00</b>
Ahorro por accidentes	-	37255.00	37255.00	37255.00
Ahorro por multas	-	215000.00	215000.00	215000.00
<b>Egresos</b>	228200.00	253171.00	243608.00	0.00
Costo por multa	215000.00	215000.00	215000.00	-
Costos tangibles	-	18921.00	13200.50	-
Gastos de examen Medicos	-	6050.00	4600.00	-
Remuneración de personal	13200.00	13200.00	10807.50	-
<b>(Inversión)</b>	81799.00	81799.00	81799.00	81799.00
Evaluación y auditoria	75000.00	75000.00	75000.00	75000.00
Señalizaciones	749.00	749.00	749.00	749.00
Examen médico	6050.00	6050.00	6050.00	6050.00
<b>Flujo Neto</b>	<b>-146401.00</b>	<b>80883.00</b>	<b>75447.34</b>	<b>62823.34</b>

Fuente: Elaboración propia.

➤ **Indicadores económicos**

La evaluación costo/beneficio y el flujo de caja económico nos ha dado como resultado los siguientes indicadores.

**TABLA N° 34: INDICADORES ECONÓMICOS.**

<b>TIR</b>	<b>24%</b>
<b>VA N</b>	<b>S/ 156,326.34</b>
<b>VAN INGRESOS</b>	<b>S/ 496,801.16</b>
<b>VAN EGRESOS</b>	<b>S/ 442,721.58</b>
<b>C B</b>	<b>S/ 1.12</b>
<b>IR</b>	<b>1.91</b>

**Fuente: Elaboración propia.**

Se analiza los indicadores económicos:

En primer lugar, se tiene que el beneficio/costo ( $S/. 1.12$ )  $> 1$ , lo cual significa que los beneficios del proyecto superan los costos del mismo

El VAN ( $S/.156,326.34$ )  $> 0$ , entonces se puede decir que la implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo generará un valor de  $S/.156,326.34$ .

El TIR (24%), por cada nuevo sol que invierta en la implementación del plan seguridad y salud en el trabajo, obtendrá una rentabilidad de 24%.

Tras lo obtenido del cálculo del VAN y de la inversión se podrá calcular el Índice de Rentabilidad (IR) es de 1.91.

**ANEXO N° 5**  
**VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**



**FORMATO DE VALIDACIÓN – JUICIO DE EXPERTOS**

Yo, Estéfany Rebeca Roncal Velásquez, con DNI N° 70570387, de profesión Ingeniero Industrial, con número de colegiatura CIP 166199, desempeñándome actualmente con el Cargo de ADMINISTRADORA en la empresa ESTACION DE SERVICIOS RONVEL SAC, con N° de RUC: 20491742179.

Por este medio hago constar que he revisado con fines de Validar y Aprobar el Instrumento que es la matriz IPERC, a los efectos de su aplicación en el informe de investigación titulado: "Condiciones laborales y los factores de riesgos en los trabajadores del Área de Expedición de la Empresa AKM S.A.C-Trujillo, 2020".

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

INFORMACIÓN PARA LA VALIDACIÓN		ESCALA EVALUATIVA		OBSERVACIONES
		A	B	
1	Congruencia de ítems	A		
2	Amplitud de contenido	A		
3	Redacción de los ítems	A		
4	Pertinencia	A		
5	Metodología	A		
6	Coherencia	A		
7	Organización	A		
8	Objetividad	A		
9	Claridad	A		
10	Buena redacción	A		

Escala Evaluativa:  
A: De Acuerdo  
B: Desacuerdo

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Trujillo a los 03 días del mes de junio del 2020

Estéfany Rebeca Roncal Velásquez  
ING. INDUSTRIAL  
R. CIP. N° 166199

## FORMATO DE VALIDACIÓN – JUICIO DE EXPERTOS

Yo, Estefany Rebeca Roncal Velásquez, con DNI N° 70570367, de profesión Ingeniero Industrial, con número de colegiatura CIP 166199, desempeñándome actualmente con el Cargo de ADMINISTRADORA en la empresa ESTACION DE SERVICIOS RONVEL SAC, con N° de RUC: 20491742179.

Por este medio hago constar que he revisado con fines de Validar y Aprobar el instrumento de Informes emitidos por terceros, Plan anual de seguridad, Recomendaciones por nivel de riesgo identificado; a los efectos de su aplicación en el informe de investigación titulado: "Condiciones laborales y los factores de riesgos en los trabajadores del Área de Expedición de la Empresa AKM S.A.C-Trujillo, 2020".

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

INFORMACIÓN PARA LA VALIDACIÓN		ESCALA EVALUATIVA		OBSERVACIONES
		A	B	
1	Congruencia de ítems	A		
2	Amplitud de contenido	A		
3	Redacción de los ítems	A		
4	Pertinencia	A		
5	Metodología	A		
6	Coherencia	A		
7	Organización	A		
8	Objetividad	A		
9	Claridad	A		
10	Buena redacción	A		

Escala Evaluativa:

A: De Acuerdo

B: Desacuerdo

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Trujillo a los 03 días del mes de junio del 2020



Estefany Rebeca Roncal Velásquez  
 ING. INDUSTRIAL  
 R. CIP. N° 166199

## FORMATO DE VALIDACIÓN – JUICIO DE EXPERTOS

Yo, Estéfany Rebeca Roncal Velásquez, con DNI N° 70570367, de profesión Ingeniero Industrial, con número de colegiatura CIP 166199 desempeñándome actualmente con el Cargo de ADMINISTRADORA en la empresa ESTACION DE SERVICIOS RONVEL SAC, con N° de RUC: 20491742179.

Por este medio hago constar que he revisado con fines de Validar y Aprobar el instrumento del Checklist de Reportes de actos y condiciones, a los efectos de su aplicación en el informe de investigación titulado: "Condiciones laborales y los factores de riesgos en los trabajadores del Área de Expedición de la Empresa AKM S.A.C-Trujillo, 2020"

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

INFORMACIÓN PARA LA VALIDACIÓN		ESCALA EVALUATIVA		OBSERVACIONES
		A	B	
1	Congruencia de ítems	A		
2	Amplitud de contenido	A		
3	Redacción de los ítems	A		
4	Pertinencia	A		
5	Metodología	A		
6	Coherencia	A		
7	Organización	A		
8	Objetividad	A		
9	Claridad	A		
10	Buena redacción	A		

Escala Evaluativa:

A: De Acuerdo

B: Desacuerdo

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Trujillo a los 03 días del mes de junio del 2020



Estéfany Rebeca Roncal Velásquez  
 ING. INDUSTRIAL  
 R. CIP N° 166199

## FORMATO DE VALIDACIÓN – JUICIO DE EXPERTOS

Yo, Jean Carlos Escuro Lagos con DNI N° 45909958 de profesión Ingeniero Industrial, con número de colegiatura CIP 168133..... desempeñándome actualmente con el Cargo de Jefe de Sucursal en la empresa LOGISTICA TECH SAC, con N° de RUC: 20603856725.

Por este medio hago constar que he revisado con fines de Validar y Aprobar el instrumento del Checklist de Reportes de actos y condiciones, a los efectos de su aplicación en el informe de investigación titulado: "Condiciones laborales y los factores de riesgos en los trabajadores del Área de Expedición de la Empresa AKM S.A.C-Trujillo, 2020".

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

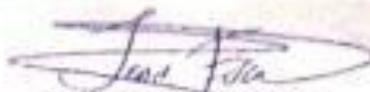
INFORMACIÓN PARA LA VALIDACIÓN		ESCALA EVALUATIVA		OBSERVACIONES
		A	B	
1	Congruencia de ítems	X		
2	Amplitud de contenido	X		
3	Redacción de los ítems	X		
4	Pertinencia	X		
5	Metodología	X		
6	Coherencia	X		
7	Organización	X		
8	Objetividad	X		
9	Clardad	X		
10	Buena redacción	X		

Escala Evaluativa:

A: De Acuerdo

B: Desacuerdo

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Trujillo a los 10..... del mes de JUNIO del 2020



Jean Carlos Escuro Lagos  
 ING. INDUSTRIAL  
 R. CIP. N° 168133

## FORMATO DE VALIDACIÓN – JUICIO DE EXPERTOS

Yo, Juan Carlos Escobar Lagos con DNI N° 45909458 de profesión Ingeniero Industrial, con número de colegiatura CIP 168133 desempeñándome actualmente con el Cargo de Jefe de Sucursal en la empresa LOGISTICA TECH SAC, con N° de RUC: 20803856725.

Por este medio hago constar que he revisado con fines de Validar y Aprobar el instrumento de Informes emitidos por terceros, Plan anual de seguridad, Recomendaciones por nivel de riesgo identificado; a los efectos de su aplicación en el informe de investigación titulado "Condiciones de Trabajo y Riesgos Laborales en los trabajadores del Área de Expedición de la Empresa AKM S.A.C-Trujillo, 2020".

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

INFORMACIÓN PARA LA VALIDACIÓN		ESCALA EVALUATIVA		OBSERVACIONES
		A	B	
1	Congruencia de ítems	X		
2	Amplitud de contenido	X		
3	Redacción de los ítems	X		
4	Pertinencia	X		
5	Metodología	X		
6	Coherencia	X		
7	Organización	X		
8	Objetividad	X		
9	Claridad	X		
10	Buena redacción	X		

Escala Evaluativa:

A De Acuerdo

B Desacuerdo

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Trujillo a los 10 ..... del mes de Julio del 2020



Juan Carlos Escobar Lagos  
 ING. INDUSTRIAL  
 R. CIP N° 168133

## FORMATO DE VALIDACIÓN - JUICIO DE EXPERTOS

Yo, José Carlos Escora Lagos con DNI N° 45909958 de profesión Ingeniero Industrial, con número de colegatura CIP 168133, desempeñándome actualmente con el Cargo de Jefe de Sucursal en la empresa LOGISTICA TECH SAC, con N° de RUC: 20003856725.

Por este medio hago constar que he revisado con fines de Validar y Aprobar el Instrumento que es la matriz IPERG, a los efectos de su aplicación en el informe de investigación titulado "Condiciones de Trabajo y Riesgos Laborales en los trabajadores del Área de Expedición de la Empresa AKM S A C-Trujillo, 2020".

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

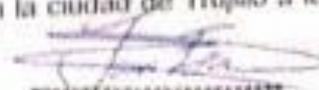
INFORMACIÓN PARA LA VALIDACIÓN		ESCALA EVALUATIVA		OBSERVACIONES
		A	B	
1	Congruencia de ítems	/		
2	Amplitud de contenido	/		
3	Redacción de los ítems	/		
4	Pertinencia	/		
5	Metodología	/		
6	Coherencia	/		
7	Organización	/		
8	Objetividad	/		
9	Claridad	/		
10	Buena redacción	/		

Escala Evaluativa

A. De Acuerdo

B. Desacuerdo

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Trujillo a los 10 del mes de Junio del 2020



José Carlos Escora Lagos  
 ING. INDUSTRIAL  
 R. CIP N° 168133

## FORMATO DE VALIDACIÓN – JUICIO DE EXPERTOS

Yo, Marcos Alejandro Robles Lora con DNI N° 46053370 de profesión Ingeniero Industrial, con número de colegiatura CIP 162358 desempeñándome actualmente como Docente en la Universidad Cesar Vallejo – Trujillo.

Por este medio hago constar que he revisado con fines de Validar y Aprobar el instrumento del checklist de Reportes de actos y condiciones, a los efectos de su aplicación en el informe de investigación titulado: "Condiciones laborales y los factores de riesgos en los trabajadores del Área de Expedición de la Empresa AKM S.A.C-Trujillo, 2020"

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

INFORMACIÓN PARA LA VALIDACIÓN		ESCALA EVALUATIVA		OBSERVACIONES
		A	B	
1	Congruencia de ítems	X		
2	Amplitud de contenido	X		
3	Redacción de los ítems	X		
4	Pertinencia	X		
5	Metodología	X		
6	Coherencia	X		
7	Organización	X		
8	Objetividad	X		
9	Claridad	X		
10	Buena redacción	X		

Escala Evaluativa:

A: De Acuerdo

B: Desacuerdo

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Trujillo a los 12 del mes de Mayo del 2020

  
 \_\_\_\_\_  
 Mar: Marcos A. Robles Lora  
 ING. INDUSTRIAL  
 R. CIP. 162358

## FORMATO DE VALIDACIÓN – JUICIO DE EXPERTOS

Yo, Marcos Alejandro Robles Lora..... con DNI N° 46053390  
 de profesión Ingeniero Industrial, con número de colegiatura CIP 162358.....  
 desempeñándome actualmente como Docente en la Universidad Cesar Vallejo –  
 Trujillo.

Por este medio hago constar que he revisado con fines de Validar y Aprobar el Instrumento que es la matriz IPERC; a los efectos de su aplicación en el informe de investigación titulado: "Condiciones laborales y los factores de riesgos en los trabajadores del Área de Expedición de la Empresa AKM S.A.C-Trujillo, 2020".

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

INFORMACIÓN PARA LA VALIDACIÓN		ESCALA EVALUATIVA		OBSERVACIONES
		A	B	
1	Congruencia de ítems	X		
2	Amplitud de contenido	X		
3	Redacción de los ítems	X		
4	Pertinencia	X		
5	Metodología	X		
6	Coherencia	X		
7	Organización	X		
8	Objetividad	X		
9	Claridad	X		
10	Buena redacción	X		

Escala Evaluativa:

A: De Acuerdo

B: Desacuerdo

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Trujillo a los...18.....  
 del mes de...Mayo... del 2020

  
 -----  
 Marcos A. Robles Lora  
 ING. INDUSTRIAL  
 R. CIP. 162358

## FORMATO DE VALIDACIÓN – JUICIO DE EXPERTOS

Yo, Marcos Alejandro Robles Lora con DNI N° 46053390  
 de profesión Ingeniero Industrial, con número de colegiatura CIP 162358  
 desempeñándome actualmente como Docente en la Universidad Cesar Vallejo –  
 Trujillo.

Por este medio hago constar que he revisado con fines de Validar y Aprobar el instrumento de Informes emitidos por terceros, Plan anual de seguridad, Recomendaciones por nivel de riesgo identificado; a los efectos de su aplicación en el informe de investigación titulado: "Condiciones laborales y los factores de riesgos en los trabajadores del Área de Expedición de la Empresa AKM S.A.C-Trujillo, 2020".

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

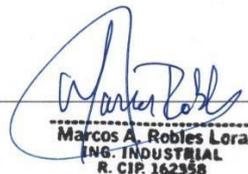
INFORMACIÓN PARA LA VALIDACIÓN		ESCALA EVALUATIVA		OBSERVACIONES
		A	B	
1	Congruencia de ítems	X		
2	Amplitud de contenido	X		
3	Redacción de los ítems	X		
4	Pertinencia	X		
5	Metodología	X		
6	Coherencia	X		
7	Organización	X		
8	Objetividad	X		
9	Claridad	X		
10	Buena redacción	X		

Escala Evaluativa:

A: De Acuerdo

B: Desacuerdo

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Trujillo a los 18.....  
 del mes de Mayo... del 2020



\_\_\_\_\_  
 Marcos A. Robles Lora  
 ING. INDUSTRIAL  
 R. CIP. 162358



Srta.: Rebeca Elizabet Solón Mendoza  
DNI: 77379779  
Sr: Segundo Juan Miñano Flores  
DNI: 45094311

*Asunto: Carta de consentimiento de información de la empresa All the keys of the Marketing S.A.C (AKM S.A.C)*

Por medio de la presente, yo, Rino Peirano Ugaz con domicilio en Los Plásticos Nro. 156 Dpt Et.2 Ate - Lima, otorgo la presente carta de consentimiento a los estudiantes Rebeca Elizabet Solón Mendoza y Segundo Juan Miñano Flores el uso de la información de la empresa AKM S.A.C

El único fin de la utilización de la información de la empresa AKM S.A.C, es para ayudar a los estudiantes a concluir con su investigación y puedan finalizar su carrera profesional de Ingeniería Industrial en la Universidad Cesar Vallejo.

Todos los datos que fueron vertidos a través del estudio tendrán consentimiento para ser usados por los estudiantes y puedan concluir su investigación con éxito.

Sino más por el momento se agradece la atención prestada a la presente carta, quedando a sus órdenes para cualquier, duda, aclaración o comentario que pudiese surgir de la información aquí presentada

Trujillo, 05 de junio del 2020.

Un cordial saludo.

**Atentamente,**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Rino Peirano Ugaz', is written over a faint, circular stamp or watermark. The signature is fluid and somewhat stylized.