



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN  
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA**

**Identificación de peligros y evaluación de riesgos en el área de  
almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C -  
Chimbote 2018**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestro en Administración de Negocios - MBA**

**AUTOR:**

Coico Mendoza, Luis Gustavo (ORCID: 0000-0002-0902-9235)

**ASESOR:**

Mg. Sichez Muñoz, Víctor Alejandro (ORCID: 0000-0002-2288-9336)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gerencias Funcionales

**CHIMBOTE – PERÚ**

**2018**

## **Dedicatoria**

A Dios, por darme la dicha de disfrutar sus bendiciones día a día.

A mi Mamá, quien es mi ejemplo y símbolo de esfuerzo, perseverancia y empuje que me permite ser la persona correcta que soy, sus sabias palabras y severos regaños fueron el impulso que necesite para salir adelante.

A mi hermana Tessy, quien siempre tiene una palabra de aliento, confort y amor.

A mi Reyes, mi viejito lindo que ahora me cuida desde el cielo, esto lo hago por ti esperando algún día pueda contarles a mis hijos el gran padre que fuiste para mí.

Luis Gustavo.

## **Agradecimiento**

Quiero agradecer en primer lugar al Ingeniero Jorge Luis Espinoza Calvo, por permitirme realizar la presente investigación en la empresa que exitosamente preside y por brindarme todas las facilidades durante el desarrollo de la misma.

A mis profesores y compañeros de la Maestría en Administración de Negocios – MBA, por compartir sus experiencias personales y profesionales ya que definitivamente ello contribuyó directa o indirectamente al desarrollo del presente trabajo de investigación.

A mi asesor de Tesis, por la guía y tiempo dedicado.

A mi novia Stephanie por estar ahí conmigo cuando más lo necesite, por su soporte, aguante y amor.

A mi familia por brindarme el soporte emocional en todo momento y siendo tan unida como siempre, estoy seguro, disfrutan de este logro.

El Autor

## Índice de contenidos

Pág.

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	9
II. MARCO TEÓRICO	15
III. METODOLOGÍA	21
3.1 Tipo y diseño de investigación.	21
3.2. Variables y operacionalización	22
3.3. Población, muestra, muestro, unidad de análisis	23
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
3.5. Procedimientos	24
3.6. Método de análisis de datos	24
3.7. Aspectos éticos	24
IV. RESULTADOS	26
V. DISCUSIÓN	30
VI. CONCLUSIONES	31
VII. RECOMENDACIONES	33
REFERENCIAS	
ANEXOS	

<b>Índice de tablas</b>	<b>Pág.</b>
Tabla 1: Factores de riesgo	57
Tabla 2: Nivel de probabilidad	58
Tabla 3: Nivel de consecuencia	58
Tabla 4: Nivel de probabilidad	58
Tabla 5: Nivel de riesgo	59
Tabla 6: Operacionalización de la variable.	60
Tabla 7: Peligros en oficina	61
Tabla 8: Peligros del uso telefónico.	61
Tabla 9: Peligro almacenar materiales	62
Tabla 10: Peligro en coordinaciones varias	63
Tabla 11: Peligro en circulación y permanencia en instalaciones	64
Tabla 12: Riesgo de Trabajo en oficina	65
Tabla 13: Riesgo en el uso telefónico	66
Tabla 14: Riesgo en ordenar archivar documentos	67
Tabla 15: Riesgo en coordinaciones varias.	68
Tabla 16: Riesgo en circulación y permanencia en instalaciones	69
Tabla 17: Tipo de riesgos más frecuentes	70
Tabla 18: Nivel de riesgo	70

## Índice de gráficos y figuras

Pág.

Figura 1: Tipo de peligros más frecuentes	27
Figura 2: Tipo de riesgos más frecuentes	28
Figura 3: Nivel de riesgo	28

## Resumen

Identificar peligros y evaluar los riesgos en área de Almacén requiere de una alta importancia al momento de su investigación y análisis puesto que normalmente se suelen menospreciar las situaciones existentes. Se realizó una exhaustiva investigación dentro del área de Almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C. aplicando una hoja de observación directa utilizada como instrumento validado por expertos y a través de la observación y criterio de las personas involucradas en el ambiente de trabajo se identificó aplicando una hoja de observación directa utilizada como instrumento validado por expertos y a través de la observación y criterio de las personas involucradas en el ambiente de trabajo se identificó 29 peligros en el área de almacén en los cuales los resultados arrojaron 3 riesgos tolerables, 7 importantes, 19 Moderados, siendo los riesgos con más frecuencia los trastornos musculo esquelético con un 48.28%, Insomnio con el 13.80% y Heridas y Golpes con 10.34%, finalmente se concluyó entonces que una correcta identificación de peligros y la evaluación de sus riesgos asociados ayudarán a tomar decisiones para evitar algún accidente que lamentar a corto o largo plazo.

**Palabras clave:** Peligro, riesgo, valoración, consecuencia.

## **Abstract**

Identifying hazards and assessing risks in the Warehouse area requires a high importance at the time of investigation and analysis, since normally existing situations are usually underestimated. An exhaustive research was carried out within the Warehouse area of the company Desarrollo Sostenible Perú S.A.C. applying a direct observation sheet used as an instrument validated by experts and through the observation and criteria of the people involved in the work environment was identified by applying a direct observation sheet used as an instrument validated by experts and through the observation and criteria of the people involved in the work environment identified 29 hazards in the warehouse area in which the results yielded 3 tolerable risks, 7 important, 19 moderate, the risks being more frequent musculoskeletal disorders with 48.28%, insomnia with 13.80% and Wounds and Blows with 10.34%, finally it was concluded that a correct identification of hazards and the evaluation of their associated risks will help to make decisions to avoid an accident that regret in the short or long term.

**Keywords:** Danger, risk, valuation, consequence.

## **I. INTRODUCCIÓN**

A nivel internacional, el desarrollo de la globalización ha contribuido al establecimiento de estándares de producción basados en criterios que permiten abordar temas de importante interés de culturas desarrolladas y a nivel empresarial esto no es ajeno, la OIT (Organización Internacional del Trabajo), calidad en la elaboración de productos, empleo de materias primas hasta la adopción de nuevos enfoques de gerencia, que toman en cuenta la complejidad del ámbito organizacional en un entorno donde se puede visualizar el deterioro del ambiente como consecuencia del calentamiento global, así como los cambios generados por los mercados altamente cambiantes, que ha generado un debate en el mundo empresarial, pues hoy las organizaciones deben de asumir nuevos modelos gerenciales para poder afrontar las exigencias de la competitividad en el mercado. Una de ellas es la identificación de peligros y evaluación de riesgos para que las empresas puedan progresar sin tener percance alguno.

Otro aspecto global y estandarizado en favor de mejorar las prácticas en materia de Seguridad y Salud en el trabajo es establecer un sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo bajo los requerimientos de la norma ISO 45001 Versión 2015 dejando atrás a ya la casi obsoleta norma OHSAS 18001, que aún se encuentra en vigencia, esto conllevará a mejorar el ambiente seguro en el cual se desempeñan los colaboradores mejorando la productividad empresarial.

Dentro de este contexto donde desde finales del siglo XX y segunda década del siglo XXI se presta mayor atención a la reducción del impacto ambiental generado por las actividades de la industria, pues la generación de residuos o desechos, tanto sólidos, líquidos y gaseosos incrementa cada día deteriorando el ambiente y dificultando enormemente la recuperación de su condición natural, situación que requiere ser atendida por las organizaciones para la búsqueda de una mejor alternativa para el sistema productivo y contribuir al mantenimiento del equilibrio local. Es así que surge la necesidad de empresas dedicadas al tratamiento y reutilización de residuos industriales lograr posicionarse en el mercado mundial y latinoamericanos evitando tener accidente alguno.

Desarrollo Sostenible Perú SAC es una empresa que se dedica al sector venta al por mayor de desperdicios, desechos, chatarra y otros productos. Inició sus actividades en octubre 2016 con el propósito de brindar soluciones innovadoras y sostenibles en el manejo de residuos de la industria de Chimbote, buscando desarrollar una economía circular de estas industrias.

Desde el comienzo de sus actividades, esta empresa se ha orientado a especializarse en el desarrollo procesos para su reutilización de los residuos industriales para su conversión de estos en materias primas para otras industrias. Con el transcurso de los años ha incorporado nuevas líneas de productos con el objetivo de proveer a sus clientes una solución integral a sus necesidades. Cuenta con un excelente grupo humano el cual se capacita en forma permanente a fin de estar actualizado en los cambios e innovaciones tecnológicas que se presentan en nuestro ámbito. Sin embargo esta empresa dentro del contexto local tiene menos de dos años de funcionamiento no escapa a ello y, a pesar de no haber tenido accidentes graves dentro de su operación, no ha determinado un estudio que pueda llevar a la empresa a determinar que peligros existen en sus áreas de almacén y los riesgos que conllevan trabajar bajo esas condiciones, que a simple vista y en un análisis preliminar se pueden ver, por ejemplo, en el área de almacén peligros como cables eléctricos expuestos con el riesgo de que pueda ocurrir alguna descarga eléctrica y produzca consecuencias como quemaduras en los trabajadores del área; además se pueden observar cables de datos enredados en los pisos peligro que genera el riesgo de que algún personal se pueda tropezar y como consecuencia se tengan heridas y contusiones por parte del accidentado, también se pueden divisar peligros aún más notables como por ejemplo objetos que obstaculizan las vías de acceso y salida, no existe señalización, no se cuenta con extintores, tomacorrientes expuestos, todo esto con riesgos asociados como, tropezos, descargas eléctricas y otros, con consecuencias más graves en los probables accidentados. Además de la investigación de peligros y riesgos, debemos mencionar que la percepción del peligro es bastante subjetiva; es decir, que para un trabajador alguna situación puede representar más peligrosa que para otro; sin embargo, nuestra investigación deberá ser más detallada y objetiva con el

fin de determinar lo que realmente permita mantener un ambiente seguro de trabajo.

El aspecto legal es otro de los temas a los cuales se enfrentan las empresas que no tienen determinados la identificación de peligros y evaluación de riesgos, debido a las altas consecuencias que conllevan el no estar adecuados a las normas, éstas serán no solo a nivel de multas o infracciones sino también puede tener consecuencias de índole penal para los responsables.

Finalmente, en términos de responsabilidad social la empresa se alineará para contribuir con la mejora de las condiciones del ambiente de trabajo al adoptar las medidas de control que se susciten luego del estudio.

Brocal (2014), en su tesis titulada “metodología para la identificación de riesgos laborales nuevos y emergentes en los procesos avanzados de fabricación industrial”, tuvo como objetivo general desarrollar una metodología con la que analizar y modelizar los NER definidos por la EU-OSHA, cuyos resultados sean compatibles con los procedimientos generales de identificación y evaluación de riesgos laborales de aplicación a los PAF.

La metodología de trabajo se basa en desarrollo secuencial de Análisis del riesgo laboral; Análisis del NER; Desarrollo y aplicación de una metodología para la identificación de NER y Análisis de resultados.

Con la metodología desarrollada ha sido posible analizar y modelizar los NER considerados por consiguiente Los modelos obtenidos son compatibles con los procedimientos generales de identificación y evaluación de riesgos laborales, ya que los mismos se han obtenido a partir de los modelos del riesgo (r) y (R), que a su vez se han diseñado con criterios normalizados y adaptados a la etapas de identificación y análisis del riesgo respectivamente, integradas en el proceso general de evaluación de riesgos.

A la vez los resultados obtenidos tras la aplicación del modelo de adaptación, relativos específicamente a los NER adaptados, resulta factible iniciar un proceso de identificación de riesgos en un contexto laboral concreto, sin embargo, no se

puede garantizar que los riesgos identificados a partir de dichos NER adaptados, puedan calificarse como nuevos y emergentes, sino simplemente como potencialmente nuevos y emergentes, no porque los modelos desarrollados lo impida, sino debido a las diferentes limitaciones inherentes a las descripciones completas de los NER.

García (2014), en su tesis titulada “Métodos de Administración y Evaluación de Riesgos” tiene como objetivo especificar los métodos principales de administración y evaluación de riesgo, una vez realizado el cruce comparativo de la forma como ellos se desarrollan, pudo entregar algunas conclusiones necesarias de tomar en consideración al momento de pensar en implementar en una entidad, un proceso de administración de riesgos.

Primero se debe considerar las características de la entidad a la cual se desea aplicar el método de evaluación, con el fin de seleccionar aquel método que más se adecue a sus necesidades y que ayude a lograr de manera más eficiente al resultado esperado.

Al respecto cabe destacar que no basta sólo con seleccionar aquel enfoque que más aportará al cumplimiento de los objetivos de la entidad, sino que también debe tomarse en consideración los recursos tanto materiales como de personal con los que cuenta la entidad para poder llevar a cabo el proceso completo de administración y evaluación de riesgos.

Necesariamente se debe contar con el compromiso de todos los integrantes de la entidad para lograr una mutua colaboración en cuanto al cumplimiento de responsabilidades y al traspaso de información relevante dentro de la entidad. Al respecto la Alta Dirección cumple una función esencial en el establecimiento e implementación de un proceso de administración y evaluación, en cuanto a la responsabilidad de definir las políticas de administración y asegurar la correcta gestión de riesgos.

Lema (2013), en su tesis de investigación denominada “Identificación y evaluación de riesgos laborales, para prevenir enfermedades profesionales y accidentes laborales en la base aérea Cotopaxi, para el período 2013”. Plantea

como objetivo general Elaborar un sistema de seguridad mediante señales, símbolos de seguridad y equipos de protección personal, para garantizar una mejor calidad de vida dentro del ambiente laboral en la Base Aérea Cotopaxi. para tal efecto emplea una metodología tipo descriptiva, exploratoria y de campo, el cual verificó el número de trabajadores que laboran en cada uno de los puestos de trabajo de la Base Aérea Cotopaxi los mismos que están propensos a sufrir diferentes tipos de riesgos laborales como son: accidentes de trabajo y futuras enfermedades profesionales. A la vez Se elaboró un programa de prevención de accidentes aéreos y terrestres 2013 para la sección sistema integrado de seguridad de la Base Aérea Cotopaxi, basada en el sistema de seguridad.

Alvitez (2014), en su tesis titulada “Manual de procedimientos (Mapro), matriz identificación de peligros y evaluación de riesgos (Iper) y mapa de riesgos Para el laboratorio de tecnología mecánica. Udep-Piura” busca como objetivo primordial aplicar por prevención más no únicamente por reacción y aprender a ser proactivos antes de ser reactivos; debido a que la seguridad no debe hacerse solo por reacción debe aplicarse por prevención. Al implementar un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo adecuado disminuirán las pérdidas por accidentes, con lo cual se mejora las condiciones de trabajo incrementando la productividad.

En su tesis, Alvitez, busca desarrollar una metodología de evaluación de la seguridad, a través de una matriz IPER realizó lo requerido en su estudio, y concluye además en que es necesario aplicar un estudio MAPRO.

Huamaní (2017), en su tesis titulada “Identificación de peligros y evaluación de riesgos en la empresa Racionalización Empresarial s.a. Sede Arequipa periodo 2017”, busca como objetivo primordial Lograr las intenciones y metas planteadas por Raciemsa para alcanzar la calidad y seguridad en nuestro trabajo.

Incrementando el margen bruto de rentabilidad de la compañía y Disminuyendo la siniestralidad de nuestra flota. Mediante su metodología de observación Huamaní llegó a la conclusión a través del diagnóstico inicial de la elaboración de la identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER) sé a podido identificar en el desarrollo del trabajo de los operadores de la empresa Racionalización Empresarial S.A los tipos de peligros más frecuentes: Físicos,

Locativos, Mecánicos Ergonómicos y Psicosociales, los cuales se detectaron asimismo con la estadística dando como resultado que el tipo de peligro más frecuente es Físico; entre los cinco cargos y en las labores que realizan los operadores de ruta, bombona , cisterna, volquete y ómnibus, lo cual conlleva a tomar importancia en este aspecto con la finalidad de minimizar este factor de exposición.

Carbajal (2014), en su tesis de investigación denominada “Implementación de una metodología de identificación de peligros, evaluación de riesgos y control operacional para la reducción de

Peligros y riesgos en la industria san miguel del sur S.A.C.- Huaura 2014”, el cual busca como objetivo determinar la relación existente entre la caracterización de riesgos y peligros, y la reducción de peligros y riesgos en los procesos de la industria san miguel del sur S.A.C.- Huaura 2014, con una metodología de comprobación se pudo descubrir que la metodología IPER – C no cumplía con los requisitos solicitados por la norma OSHAS 18001 y el marco legal N° 29783, por lo que se conformó un equipo técnico para subsanar dichas irregularidades, con el fin de evitar accidentes en un futuro.

Segura (2013), propuso la elaboración de matriz IPERC a través de su tesis “Propuesta de una matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos en el área de calidad de una empresa siderúrgica de la ciudad de Chimbote, en su investigación utiliza herramientas como encuestas, entrevistas y observación directa. Al realizar el diagnóstico inicial de la empresa, Segura llega a la conclusión que la empresa carece de una matriz IPERC en el área de calidad considerando de alto peligro debido a la ausencia de medidas de prevención, desconocimiento en temas de seguridad y carencias de respuestas ante emergencias. Finalmente, luego del desarrollo de la matriz IPERC, que la utilización adecuada y la existencia de esta herramienta de Seguridad y salud en el trabajo permite conocer los peligros y sus riesgos asociados para así, a través de las medidas de control, reducir notablemente el número de accidentes y/o enfermedades laborales y llevando esto a la mejora del clima organizacional, eficiencia y productividad.

## II. MARCO TEÓRICO

Se puede encontrar un bagaje de teorías alrededor del tema propuesto, entonces, el peligro es una condición o característica intrínseca que puede causar lesión o enfermedad, daño a la propiedad y/o paralización de un proceso, en cambio, el riesgo es la combinación de la probabilidad y la consecuencia de no controlar el peligro. (ESSALUD)

Según Taylor y Hegney (2006) “peligro: cosa o condición que tenga el potencial de producir una lesión o un daño en la salud, una fuente de energía potencialmente dañina, una situación que entrañe posibilidad de poner en peligro la vida, la salud y la propiedad” (p.40).

La norma OHSAS 18001 (2007) define al peligro como “Fuente, situación o acto con potencial para causar daño en términos de daño humano o deterioro de la salud (3.8), o una combinación de estos” (p.04).

ISO 45001 (2007) define un peligro como con un potencial para causar daños y/o deterioro de la salud (3.18). Los peligros pueden incluir fuentes con el potencial de causar daño, situaciones peligrosas y circunstancias con el potencial de exposición que conduzca a daños o deterioro de la salud (p.05).

En referencia a la identificación de peligros la norma ISO 45001 (2007) nos dice que la identificación de peligros está asociada a las actividades que se realizan teniendo en cuenta los siguientes elementos: trabajadores, instalaciones, ambiente de trabajo, materiales. Estas actividades requieren que se consideren: actividades rutinarias y no, actividades de cualquier persona que accede al lugar de trabajo, comportamiento, factor humano

Según OHSAS 18001 a la hora de realizar la identificación de peligros es importante considerar: Peligros, Controles, Gestión del cambio, Documentación, Revisión periódica. (p.06).

“La identificación de peligros, es la acción de observar, identificar, analizar los peligros relacionados con los aspectos del trabajo, ambiente de trabajo, estructura

e instalaciones, equipos de trabajo como la maquinaria y herramientas” (Ministerio del Trabajo y promoción del empleo, 2013, p21).

En cada proceso se identifican secuencialmente las actividades rutinarias normales necesarias para su cumplimiento, forman parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable. Especial atención deben tener aquellas actividades no rutinarias que aparecen esporádicamente y que deben anexarse necesariamente para el cumplimiento de una parte del proceso, es decir estas actividades no forman parte de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha determinado como no rutinaria " por su baja frecuencia de ejecución (Norma OHSAS 18001, 2007).

Se define al lugar de trabajo como todo sitio o área donde los trabajadores permanecen o realizan sus trabajos (Ley de seguridad y salud en el trabajo, DS. 005 – 2012 TR).

El riesgo es definido por OHSAS-18001 (2007) como la combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso o exposición peligrosa y la severidad del daño o deterioro de la salud que puede causar el suceso o exposición. Para conocer los riesgos que hay en una organización es necesario realizar un estudio que describa las condiciones laborales y ambientales en las que se encuentran los trabajadores o un área de la empresa. p21

Y para Taylor y Hegney (2006) “El riesgo puede verse como alguno de los siguientes puntos: La probabilidad de que se produzca un suceso que provoque una lesión personal o una pérdida para la organización, La probabilidad de que se materialice un peligro, es decir ocurra un suceso desafortunado, La medida de lo probable que resulta que se produzca dicha lesión en una situación dada” (p.40).

La evaluación de riesgos es un proceso contemplado por OHSAS 18001 (2007) y se aborda la posibilidad de que se verifique un determinado peligro en el lugar de trabajo.

El objetivo de la evaluación de riesgos no es otro sino facilitar la toma de decisiones y la adopción de medidas para cumplir con las obligaciones de la organización en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Para el Ministerio de Trabajo y promoción del empleo (2013) “La evaluación de riesgos, es la acción analizar los factores de riesgo relacionados con los aspectos del trabajo, así como, los riesgos químicos, físicos, biológico y disergonómicos presentes en la organización respectivamente (p.20).

La evaluación deberá realizarse considerando la información sobre la organización, las características y complejidad del trabajo, los materiales utilizados, los equipos existentes y el estado de salud de los trabajadores, valorando los riesgos existentes en función de criterios objetivos que brinden confianza sobre los resultados a alcanzar” (p.21).

Para realizar la evaluación de los riesgos asociados a los peligros previamente identificados, se debe asignar niveles de probabilidad de ocurrencia y de severidad potencial de daño a las personas, para luego ponderar el valor del riesgo utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{RIESGO} = \text{PROBABILIDAD} \times \text{SEVERIDAD}$$

Para establecer el nivel de probabilidad del daño se debe tener en cuenta el nivel de deficiencia detectado y si las medidas de control son adecuadas según la escala especificada en la tabla N°2

Para el nivel de consecuencias previsibles debe de tomarse en cuenta la naturaleza del daño y conocer la parte de cuerpo afectas, según lo establecido en la Tabla N° 3.

El nivel de exposición, es una medida de frecuencia con la que se da la exposición al riesgo es decir el tiempo de exposición en un área donde hay la probabilidad de que el peligro se materialice, y se puede encontrar en la tabla N°4.

El nivel de riesgo se determina con la agrupación de probabilidad y consecuencia de daño y con el valor tolerable se podrá emitir un juicio de tolerabilidad de riesgo.

El control de riesgos “es el proceso de toma de decisiones basadas en la información obtenida en la evaluación de riesgos. Se orienta a reducir los riesgos a través de la propuesta de medidas correctivas, la exigencia de su cumplimiento y la evaluación periódica de su eficacia” (Congreso de la República, 2012)

La International Standards Organization (ISO) ha definido una medida de control como una acción o actividad que se puede utilizar para prevenir o eliminar un peligro, o reducirlo a un nivel aceptable. Esta definición es general y puede ser utilizado para describir prácticamente cualquier acción, etapa, actividad, trabajo, tarea, proceso o procedimiento que tiene la intención de dirigirse a un peligro.

Entonces, podríamos plantear el problema de la investigación de la siguiente manera ¿Incide la identificación de peligros en la evaluación de riesgos en el área de almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C. en el año 2018?

La presente investigación es importante ya que identificará los peligros y evaluará los riesgos para el área de almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C.; de esta manera, permitirá corregir las deficiencias o factores que influyen en la identificación de peligros y evaluación de riesgos de la empresa propuestas permitirá que sus colaboradores se sientan cómodos trabajando en un ambiente más seguro para que de esta manera puedan lograr el objetivo propuesto por la organización.

Aspecto Social, esta investigación cuenta con relevancia social, porque la identificación de peligros y evaluación de riesgos en el trabajo mejorará; y se podrá ofrecer un mejor servicio para el cliente.

Aspecto Económico, en la actualidad existe una ley vigente a nivel nacional en materia de seguridad y salud en el trabajo, por lo tanto, implementar un sistema para poder identificar los peligros y evaluar los riesgos disminuiría los gastos a

través de la prevención de accidentes de trabajo lo cual incluye pérdidas económicas para la organización.

Aspecto Legal, La presente investigación, está obligada a cumplir con lo que estipula la ley y normativa vigente nacional en materia de seguridad y salud en el trabajo, la misma que establece que las empresas deben de garantizar los medios y condiciones que protejan la vida, salud y bienestar de los trabajadores.

Aspecto Metodológico, La investigación dará a conocer y profundizar el concepto identificación de peligros y evaluación de riesgos, como parte de la ley de seguridad y salud en el trabajo; este trabajo de investigación utilizará nuevas herramientas para el recojo de información una de ellas, por no decir la principal serán hojas observación estructuradas y no estructuradas, para poder describir la realidad de los peligros y riesgos en el trabajo de la empresa. Adicionalmente otra herramienta es la encuesta, la cual nos permitirá conocer si ha mejorado la seguridad y salud en el trabajo. Por tanto, se constituye en un aporte metodológico.

Las Hipótesis planteadas para la presente investigación son las siguientes:

H1: La Identificación de peligros incide en la evaluación de riesgos en el área de almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C. en el año 2018

Ho: La Identificación de peligros no incide en la evaluación de riesgos en el área de almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C. en el año 2018

Como objetivos tenemos

Objetivo General:

Identificar los peligros y evaluar los riesgos en el área de almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C. en el año 2018

Como objetivos específicos se tiene:

- Identificar los peligros existentes en el área de almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C. en el año 2018

- Evaluar los riesgos asociados a los peligros identificados y sus probabilidades y niveles.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

##### **Tipo de investigación: Descriptivo y propositivo**

Según Hernández et al. (2014, p. 94), “la utilidad principal de los estudios descriptivos es determinar las características o atributos de las variables de investigación”. En el caso de nuestro estudio se observaron las variables “identificación de peligros” y “evaluación de riesgos”.

Según Hernández (2014), es de tipo propositiva por cuanto se fundamenta en una necesidad o vacío dentro de la institución, una vez que se tome la información descrita, se realizó una propuesta.

**M → Oxy**

M: Muestra.

Oxy: Observación a las variables “identificación de peligros” y “evaluación de riesgos”.

##### **Diseño de investigación:**

- **No experimental y transeccional**

Al respecto de los diseños de investigación no experimentales (Hernández et al., 2014, p.153), refiere que en estos estudios “no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables” con lo que se puede determinar que como en la presente investigación solo se observaron los fenómenos tal como se presentan en su contexto natural para posteriormente analizarlos y además que no se realiza una manipulación deliberada de las variables.

Por otra parte, el presente estudio se enmarca dentro del transeccional que define como “aquellos en los que se recolectan datos en un momento único” para luego poder describirlos en un momento dado (Hernández et al, 2014).

### 3.2 Variables, Operacionalización

**Variable independiente:** La variable independiente de la presente investigación es Identificación de Peligros.

- **Definición conceptual:** La identificación de peligros, es la acción de observar, identificar, analizar los peligros relacionados con los aspectos del trabajo, ambiente de trabajo, estructura e instalaciones, equipos de trabajo como la maquinaria y herramientas (Ministerio del Trabajo y promoción del empleo, 2013).
- **Definición operacional:** La identificación de los peligros y su medición se realizará a través de un Método generalizado aplicable a la mayoría de las situaciones, se empleará la observación, el análisis, entrevistas y encuestas y se estimará las consecuencias en función al costo del daño y las probabilidades de acuerdo a la periodicidad de ocurrencia.

**Variable dependiente:** La variable dependiente de la presente investigación es Evaluación de riesgos.

- **Definición conceptual:** La evaluación de riesgos, es la acción analizar los factores de riesgo relacionados con los aspectos del trabajo, así como, los riesgos químicos, físicos, biológico y disergonómicos presentes en la organización respectivamente. (Ministerio del Trabajo y promoción del empleo, 2013).
- **Definición operacional:** La Evaluación de los riesgos y su medición se realizarán también a través de un Método generalizado utilizando Metodología de Richards y Pickers.

**Escala de medición:** La escala de medición será nominal y ordinal.

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

Una vez que se ha definido a donde se quiere llegar, se procede a delimitar la población que va a ser estudiada y sobre la cual se pretende generalizar los resultados. “En las ciencias sociales la población es el conjunto de individuos o personas o instituciones que son motivo de investigación” (Ñaupas, Mejía, Novoa y Villagómez, 2014, p.246). En el caso particular de esta investigación la población la integran las personas que laboran en el área de Almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú SAC que tienen un impacto directo con los peligros y riesgos a evaluar. El total de esta población es de 2 individuos que conformaron el conjunto motivo de investigación.

Hernández et al. (2014) definen la muestra como “un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectaron datos, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además de que debe ser representativo de la población” (p. 173).

En el particular caso de esta investigación el estudio se ejecutó sobre un censo poblacional contentivo del total de los 2 individuos que conforman el conjunto de la población.

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

Técnica: Se empleó la “observación” debido a que se pudo obtener un registro de hábitos y situaciones cuestionables dentro de la empresa.

Instrumentos: Se empleó un “Formato del proceso de Identificación de peligros y evaluación de riesgos” el cual nos permitió observar, identificar, analizar y describir los diferentes tipos de peligros y riesgos.

Validez del instrumento: Forma parte de un instrumento elaborado y validado por el Ministerio de Trabajo y promoción del empleo del Perú como parte de lo establecido en la Resolución Ministerial 050-2013-TR “Aprobación de los formatos referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los Registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo”.

Confiabilidad: Al ser un instrumento avalado por la normativa del estado peruano el instrumento se considera confiable al haber sido validado por el ministerio de Trabajo para cumplir con lo exigido.

### **3.5 Procedimiento.**

Después de haber establecido las bases teóricas, antecedentes y otros, se procedió con el idóneo tratamiento de los datos basado en la normativa y sugerencia actual en materia de seguridad y salud ocupacional. La recopilación de datos a través de la observación y llenado de formatos y el procesamiento y análisis de los datos obtenidos que generarán la cuantificación necesaria para el trabajo de investigación.

### **3.6 Método de análisis de datos**

En el presente trabajo de investigación se utilizó el software Microsoft Office, Excel versión 2016, a fin de realzar los cálculos, cuadros y procesamiento de los datos que se recolectó.

### **3.7 Aspectos éticos**

Usa como referencia el código de ética en investigación de la Universidad César Vallejo, y haciendo referencia al artículo 14, el investigador otorgó el consentimiento a la Universidad César Vallejo para que publicara su investigación una vez concluida los resultados de la misma, la autorización fue concretada a través de un escrito. Además, se aseguró el anonimato de las revisiones en la moda de doble ciego

En referencia al artículo 15° del código de ética, la investigación se mantuvo en total originalidad de la misma evitando en todo momento cualquier tipo de plagio, cuidando detalladamente el citar de manera correcta las fuentes de consulta, para ello se utilizó como apoyo fundamental al software Turnitin a fin de detectar las coincidencias existentes con las fuentes de consulta.

El investigador mantuvo la confidencialidad de los datos recolectados de la organización donde se realizó la investigación y se comprometió a mantener la misma.

Con respecto a los derechos de autor, estipulados en el artículo 16°, se determinó el derecho total sobre la autoría de la investigación y conjuntamente a ello el derecho a la difusión total de la investigación,

además se ejerció el derecho moral y patrimonial sobre la misma; por tanto, se estableció considerar infracción en caso la Universidad César Vallejo realice una utilización no autorizada o estipulada.

#### **IV. RESULTADOS**

Durante el estudio se encontraron algunos peligros, los cuales no se pudieron identificar con anterioridad, y si bien es cierto la mayoría de peligros no son extremos con el tiempo conllevará a producir consecuencia desfavorable para el personal del área de almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C

Nuestro objetivo es Identificar los peligros y evaluar los riesgos en el área de almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C.

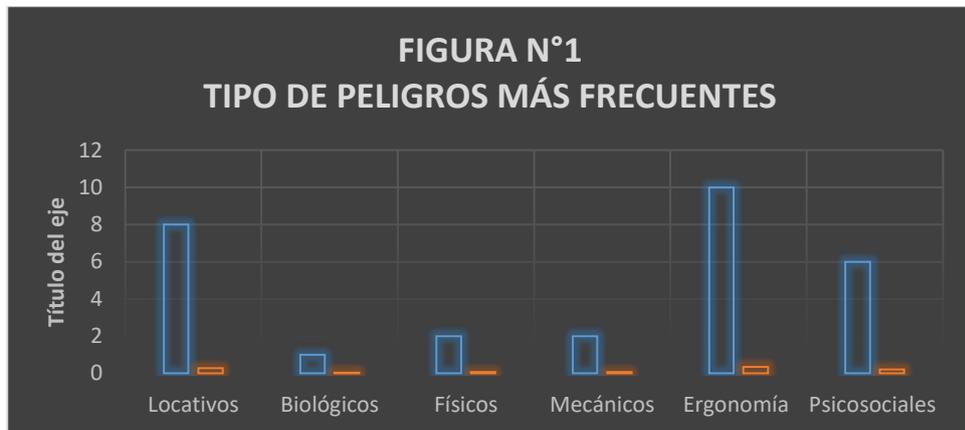
En la oficina administrativa de almacén se encontraron mayormente peligros ergonómicos debido a que, en la oficina, la alta gerencia no implemento las condiciones mínimas para evitar estos problemas desfavorables para el personal, A la vez grande fue la sorpresa al observar que el personal ingiere sus alimentos dentro del área de almacén el cual incurre en un peligro biológico. Los resultados los podemos ver en la tabla n° 7.

Como se puede observar en la tabla n° 8, en el área de almacén el uso frecuente de la computadora y del celular es muy usual, pero cuando esto se efectúa sin la correcta supervisión podría llevar a un peligro a futuro, ya sea por peligros ergonómicos o físicos.

Como es bien sabido en el área de almacén la jornada laboral es física debido a que se debe Ordenar y Archivar Documentos y Almacenar materiales. Esto conlleva a un peligro constante debido al desgaste que hace la persona causando los siguientes tipos de peligros que se aprecian en la tabla n°9.

La tabla n°10 nos muestra los tipos de peligros que el personal del área de almacén se expone con el día a día.

En el estudio realizado en el área de almacén se pudo observar un desorden y falta de cuidados al área, ello genera un peligro potencial el cual se puede observar en la tabla n°11

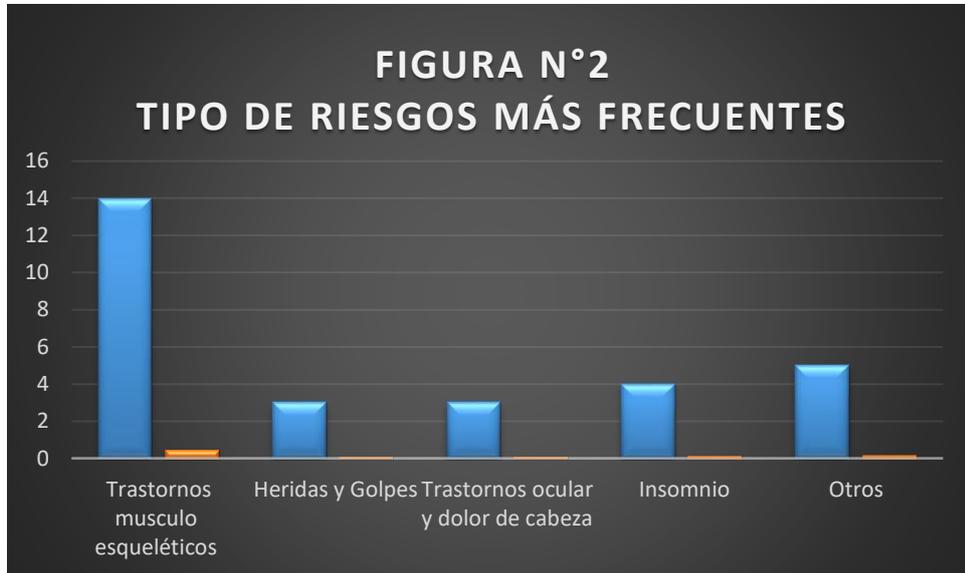


Según los resultados del gráfico podemos asegurar que los peligros más frecuentes en el área de almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C son: ergonómicos, locativos, psicosociales y físicos, siendo estos condicionantes directos en base al trabajo que realizan.

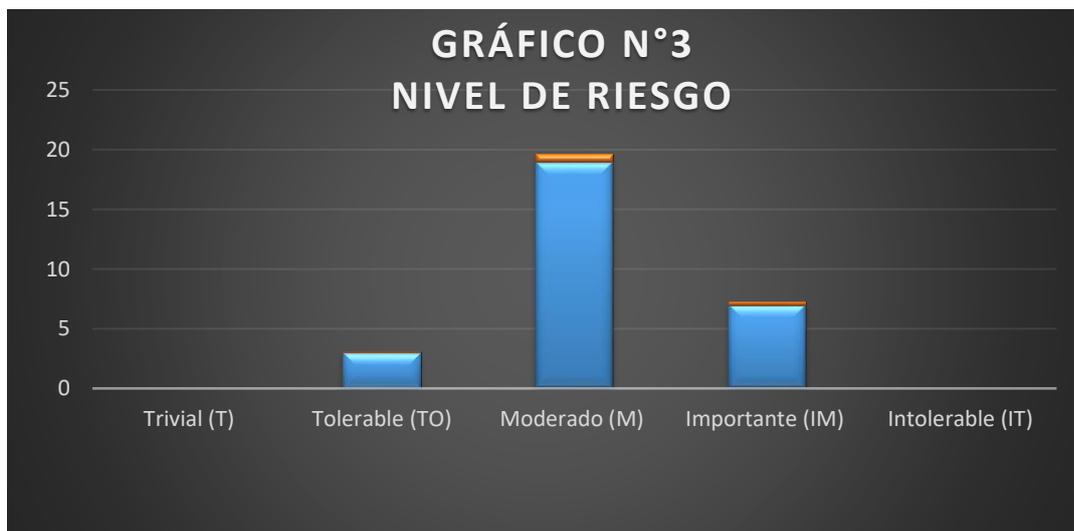
Al momento de evaluar los riesgos en el área de almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C, nos fue factible identificar cada suceso o exposición al peligro que causa el estar en la oficina de almacén en una jornada laboral normal, los resultados quedan reflejados en la tabla n° 12, donde se valoran como importantes a los riesgos ergonómicos relacionados a las sillas utilizadas y el desorden por objetos.

La tabla n°13 nos muestra los riesgos que conlleva el estar mucho tiempo al lado de los equipos electrónicos valorando como importante al riesgo generado por una inadecuada ubicación del monitor.

La tabla n°14 nos detalla la valoración de riesgo que implica la actividad de ordenar archivar y almacenar documentos, considerando como importante el riesgo generado por el uso de selladores



Vistos los resultados del grafico podemos detallar que los Riesgos más frecuentes en el área de almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C son: los trastornos musculo esquelético 48.28%, Insomnio 13.80% y Heridas y Golpes 10.34%, siendo estos los riesgos con más frecuencia que determinan directamente el trabajo que realizan los encargados del área.



Provisos de los resultados del gráfico podemos observar que en cuanto a nivel de Riesgos en el área de almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C se cuenta con un mayor porcentaje en lo que corresponde al ítem de moderado con un 65,51% lo cual evidencia que la organización debe acatar severamente una prevención en minimizar los riesgos que puede afectar al personal.

## V. DISCUSIÓN

Se analizó la identificación de peligros y evaluación de riesgos en el área de almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C en Chimbote, Para ello se realizó el modelamiento cualitativo, a partir de las respuestas brindadas por el instrumento que se elaboró para la presente investigación; donde la reducción de peligros y riesgos se verá reflejada una vez se implementen las recomendaciones dadas por esta investigación, aun así el estudio indican que el personal del área de almacén tiene un conocimiento medio en la evaluación de riesgos

Según González y Hemández (2015), el objetivo de una metodología de identificación de peligros y evaluación de riesgo es importante para cualquier compañía, ya que a nivel mundial se considera el capital humano como el recurso más importante para cualquier organización, y tener trabajadores cómodos en sus puestos de trabajo, garantizan mejorar la productividad de los mismos, a partir de ello logro identificar los diversos peligros en plataformas del aeropuerto, lo cuales fueron clasificados de acuerdo a su nivel de riesgo, separó aquellos peligros que dependen del entorno, condición situacional, equipos o personas que interactúan en un aeropuerto, luego del análisis del nivel de riesgo, implemento controles operacionales entre los que destacan un manual de seguridad, reglas de operación y manuales internos que se debe someter un aeropuerto de talla internacional. Esto nos hace contrastar que tanto en la investigación antecedente y en la investigación presente se emplearon instrumentos confiables, por lo cual los resultados presentados son de igual manera confiables.

## VI. CONCLUSIONES

Según el diagnóstico inicial sé a podido apreciar que los tipos de peligros más frecuentes en el área de almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C son: ergonómicos (34%), locativos (28%) , psicosociales (21%) y físicos (7%), siendo estos condicionantes directos en base al trabajo que realizan, los cuales se detectaron asimismo con la estadística dando como resultado que el tipo de peligro más frecuente es el de tipo Ergonómico, por lo que nos lleva a tomar medidas para darle la importancia del caso con la finalidad de minimizar esta constante.

En base a los resultados obtenidos en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, podemos precisar que los riesgos que podrían presentarse en el área de almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C son: los trastornos musculo esquelético (48.28%), Insomnio (13.80%), Heridas y Golpes (10.34%), siendo los trastornos musculo esquelético el riesgo con mayor frecuencia donde el colaborador tiende a verse afectado directamente en su jornada laboral.

Identificar los peligros y evaluar os riesgos mejorará la imagen y la reputación de la empresa, consiguiendo reclutar al personal más calificado, minimizando accidentes y pérdidas de tiempo de producción, costos y juicios laborales, ya que se identificarían cada uno de los peligros y riesgos que pudieran provocarlos.

Según los resultados de los datos estadísticos se indica que los riesgos más constantes son los trastornos musculo esqueléticos debido a que en el área de almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C, tienden a estar expuesto a realizar la labor de cargas con sobrepeso manualmente, por lo que debido a la recarga muscular al estar en

posturas forzadas puede provocar un esfuerzo excesivo de los elementos óseos y musculares.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Se recomienda al área de Seguridad y salud en el trabajo poner a disposición el instrumento de la investigación y el diagnóstico para su implementación, debido a que es una herramienta de gestión que nos ayudara a analizar a profundidad las áreas críticas del área de almacén donde existen posibles riesgos de incidentes, buscando una continua mejora en las operaciones y dando realce en la Seguridad, Salud Ocupacional y del Medio ambiente. Utilizando medidas de prevención de riesgos para la mejora de la cultura de seguridad y salud en el trabajo inclusive debería aplicarse a todos los niveles de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C.

Se recomienda a la Gerencia General propagar los estándares, normas y directivas de Seguridad y Salud Ocupacional, a los colaboradores de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C, incluyendo desde ahora el IPER el cual informará de los riesgos a que se encuentran expuestos; para tales efectos la empresa presentara un convenio proactivo para asegurar la seguridad y protección de los colaboradores.

El área encargada deberá instituir controles de riesgos bajo la siguiente escala: “eliminación del peligro, sustitución de elementos / procedimientos, uso de señales y, finalmente, uso de equipos de protección personal”, a fin de reducir y si es posible eliminar las situaciones que generen peligros y riesgos al trabajador.

## VII. REFERENCIAS

- Ministerio del Trabajo Promoción y Empleo. *Resolución Ministerial 050-2013*. Lima, Perú. Recuperado de:  
<https://www.sunafil.gob.pe/noticias/item/6491-resolucion-ministerial-n-050-2013-tr.html>.
- Alfaro, L. (2014). *Elaboración de una matriz de evaluación de riesgos operacionales de un barco de camarón del área del Pacífico de Guatemala*. Tegucigalpa, Guatemala.  
Recuperada de:  
[http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06\\_3585.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06_3585.pdf)
- Alvitez, J. (2014). *¿Cómo realizar el registro de evaluación de riesgos laborales?*  
Recuperado de:  
<https://www.nueva-iso-45001.com/2017/02/iso-45001-evaluacion-riesgos-laborales/>
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR. Reglamento de la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Diario Oficial El Peruano. Lima, Perú. 25 de abril de 2012.
- Segura, W. (2014). OHSAS 18001 Evaluación de riesgos: tipos  
. Recuperado de <https://www.nueva-iso-45001.com/2015/04/ohsas-18001-evaluacion-riesgos-tipos/>
- Ley 29783. Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Diario Oficial El Peruano. Lima, Perú. 20 de agosto de 2011.
- Miguez, M. y Bastos, A. (2006). Evaluación de riesgos. Recuperado de <http://riesgoslaborales.feteugt-sma.es/portal-preventivo/conceptos-generales-de-la-prl/2-evaluacion-de-riesgos/>
- Perú. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2013). Resolución Ministerial N° 050-2013-TR. Aprobación de los formatos referenciales con la información mínima que debe contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Sarabia, C. (2014). Gestión de riesgos laborales en la fábrica de dovelas del proyecto hidroeléctrico Coca Codo Sinclair: manual de seguridad. (Tesis de grado).

Recuperada de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/458>

Segura, W. (2013). Propuesta de una matriz de investigación de peligros y evaluación de riesgos en el área de calidad de una empresa siderúrgica de la ciudad Chimbote. (Tesis de grado, Universidad César Vallejo). (Acceso el 5 de julio de 2018).

Carbajal, G. (2014). OHSAS 18001. Matriz IPER Recuperada de <https://www.nueva-iso-45001.com/2014/12/ohsas-18001-matriz-iper/>

Taylor, G., Easter, K. y Hegney, R. (2006). Mejora de la Salud y la Seguridad en el Trabajo.

Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=6oE5UIz-OgIC&pg=PA9&dq=seguridad+ocupacional&hl=es&sa=X&ved=0ahUK EwjM15WY3p3cAhUCqlkKHWS0DsY4ChDoAQg7MAQ#v=onepage&q&f=false>

Valdivia, M. (2017). ISO 45001 Peligros y Riesgos Recuperada de <http://ingertec.com/iso-45001/peligros-y-riesgos/>

Ministerio de Salud. (2013). ¿Qué diferencia existe entre un peligro y un riesgo? De

[http://www.essalud.gob.pe/downloads/ceprit/BoletinCPR03\\_.pdf](http://www.essalud.gob.pe/downloads/ceprit/BoletinCPR03_.pdf)

## **ANEXOS**

**ANEXO 01: Formato de Proceso de Identificación de peligros y evaluación de riesgos.**



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGO

CÓDIGO

I PER 07

VERSIÓN:

01

FECHA DE ELABORACIÓN:

15/12/2018

PUESTO DE TRABAJO:

ALMACEN

SECTOR:

PRIVADO

CIU:

RUC:

ITEM	ACTIVIDADES	PELIGRO		RIESGOS		MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES		PROBABILIDAD (P)					(S)	(SXP)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	RIESGO SIGNIFICATIVO
		TIPO	DESCRIPCIÓN	SUCESO O EXPOSICIÓN PELIGROSA	DAÑOS O DETERIORO DE LA SALUD/EQUIPOS	TIPO	DESCRIPCIÓN	(A)	(B)	(C)	(D)	INDICE DE PROBABILIDAD (A+B+C+D)				
								INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS	INDICE DE MEDIDAS DE CONTROLES EXISTENTES	INDICE DE CAPACITACIÓN	INDICE DE TIEMPO DE EXPOSICIÓN AL RIESGO					
1	Trabajo de Oficina	Ergonómico	Objetos debajo del escritorio	Postura Forzada	Trastornos musculo - esquelético	Administrativo	Gimnasia Laboral	3	2	2	3	10	2	20	Importante	Si
2		Ergonómico	Uso de Silla no ergonómica	Postura Forzada	Trastornos musculo - esquelético	Administrativo	Gimnasia Laboral	3	2	2	3	10	2	20	Importante	Si
3		Ergonómico	No armoniza el escritorio, silla y monitor	Postura Forzada	Trastornos musculo - esquelético	Administrativo	Gimnasia Laboral	3	2	2	3	10	2	20	Importante	Si

4		Ergonómico	Insuficiente iluminación	Fatiga Visual	Trastornos ocular	Administrativo	Mantenimiento de luminarias	3	2	2	3	10	2	20	Importante	Si
5		Biológico	Ingieren Alimentos en sus escritorios	Exposición a riesgo biológico	Enfermedades Infecciosas	Administrativo	Orden y limpieza en el ambiente de trabajo	1	2	2	3	8	2	16	Moderado	No
6	Uso de computadora o equipo telefónico	Ergonómico	Inadecuada ubicación del Monitor	Postura Forzada	Trastornos musculo - esquelético	Administrativo	Gimnasia Laboral	3	2	2	3	10	2	20	Importante	Si
7		Físico	Equipos Electrónicos	Exposición a Radiación No Ionizante	Dolores de cabeza	Administrativo	Gimnasia Laboral	3	2	2	3	10	1	10	Moderado	Si
8	Ordenar y Archivar Documentos, Almacenar materiales,	Ergonómico	Uso de Sellador /foliador	Movimiento Repetitivo	Trastornos musculo - esquelético	Administrativo	Gimnasia Laboral	3	2	2	3	10	2	20	Importante	Si
9		Ergonómico	Archivamiento o almacenamiento en altura	Sobre estiramiento	Trastornos musculo - esquelético	Administrativo	Orden y limpieza en el ambiente de trabajo	2	2	2	3	9	1	9	Moderado	No
10		Mecánico	Archivamiento o almacenamiento en altura	Caída de objetos	Golpes	Administrativo	Orden y limpieza en el ambiente de trabajo	2	2	2	3	9	1	9	Moderado	No
11		Mecánico	Uso de Guillotina, navajas	Contacto con Objetos punzo cortantes	Heridas	Administrativo	Orden y limpieza en el ambiente de trabajo	3	1	2	2	8	2	16	Moderado	No
12	Coordinaciones Varias	Ergonómico	Postura de pie prolongada	Fatiga Física	Trastornos musculo - esquelético	administrativo	Capacitación	1	2	2	2	7	1	7	Tolerable	No

13	Ergonómico	Uso de Objetos pesados	Levantamiento de Carga	Trastornos musculo - esquelético	Ingeniería/ Administrativo	Ninguno	1	2	2	2	7	1	7	Tolerable	No
14	Ergonómico	Manipuleo de materiales en altura	Uso de brazos por encima de los hombros	Trastornos musculo - esquelético	administrativo	Capacitación	1	2	2	2	7	1	7	Tolerable	No
15	Psicosocial	Trabajo bajo presión	Fatiga Mental	Insomnio,	Administrativo	Programación de trabajo, manejo de estrés	3	2	2	3	10	1	10	Moderado	No
16	Psicosocial	Multifunciones laborales	Fatiga Mental	Insomnio,	Administrativo	Programación de trabajo, manejo de estrés	3	2	2	3	10	1	10	Moderado	No
17	Psicosocial	Inadecuado Control de Tiempo Laboral	Sobre horas laborales	Insomnio,	Administrativo	Programación de trabajo, manejo de estrés	3	2	2	3	10	1	10	Moderado	No
18	Psicosocial	Aumento de la Asignación laboral	Sobre carga de trabajo	Insomnio,	Administrativo	Programación de trabajo, manejo de estrés	3	2	2	3	10	1	10	Moderado	No
19	Psicosocial	Trato con personal, proveedores, usuarios	Trastorno Biológico y Sociales por Condiciones de trabajo, diferentes criterio de opinión	Ansiedad, Nerviosismo, Fatiga, irritabilidad, Estrés	Administrativo	Trato con Público	3	2	2	3	10	1	10	Moderado	No
20	Psicosocial	Atención de quejas del público	Agresión	Contusiones, Ansiedad	Administrativo	Programación de trabajo, manejo de estrés	3	2	2	3	10	1	10	Moderado	No
	Locativo	Extintor no está a simple vista	Golpes	Quemaduras	Administrativo	Capacitación	3	2	2	1	8	2	16	Moderado	No

22	Circulación y Permanencia en las instalaciones	Locativo	Piso sucio	Caídas al mismo Nivel	Trastornos musculo - esquelético	Administrativo	Ninguno	3	2	2	2	9	1	9	Moderado	No
23	Circulación y Permanencia en las instalaciones	Locativo	Materiales en las ruta de evacuación	Golpes	Trastornos musculo - esquelético	Administrativo	Ninguno	3	2	2	2	9	1	9	Moderado	No
24		Locativo	Techo defectuoso	Caída de Objetos	Trastornos musculo - esquelético	Administrativo	Ninguno	3	2	2	2	9	1	9	Moderado	No
25		Físico	Insuficiente iluminación	Fatiga Visual	Trastornos ocular	Administrativo	Limpieza de Luminarias	3	2	2	3	10	1	10	Moderado	No
26		Locativo	Ruido	Exposición al ruido	Hipoacusia	Administrativo	Ninguno	3	2	2	3	10	1	10	Moderado	No
27		Locativo	Apilamiento inseguro	Caída de Objetos	Trastornos musculo - esquelético	Administrativo	Ninguno	3	2	2	2	9	1	9	Moderado	No
28		Locativo	Uso de Escaleras	Caídas de distinto Nivel	Trastornos musculo - esquelético	Administrativo	Ninguno	3	2	2	2	9	2	18	Importante	Si
29		Locativo	falta de señalización de zona segura	Golpes	Heridas	Administrativo	Ninguno	3	2	2	1	8	2	16	Moderado	No

ELABORADO POR:  
CPC LUIS COICO MENDOZA  
Fecha: 15/12/2018

APROBADO POR:  
GERENTE GENERAL DESARROLLO SOSTENIBLE SAC  
Fecha: 16/12/2018



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

# MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGO

CÓDIGO

VERSIÓN:

FECHA DE ELABORACIÓN:

RUC:

PUESTO DE TRABAJO:

SECTOR:

CIUU:

ITEM	ACTIVIDADES	PELIGRO		RIESGOS		MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES		PROBABILIDAD (P)				(S)	(SxP)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	RIESGO SIGNIFICATIVO	
		TIPO	DESCRIPCIÓN	SUCESO O EXPOSICIÓN PELIGROSA	DAÑOS O DETERIORO DE LA SALUD/EQUIPOS	TIPO	DESCRIPCIÓN	(A)	(B)	(C)	(D)	(S)	(SxP)			
1																
2																
3																
4																
5																

ELABORADO POR:

APROBADO POR:

Fecha:

Fecha:

### SEVERIDAD O CONSECUENCIA

1	Catastrófico
2	Pérdida Mayor
3	Pérdida Permanente
4	Pérdida Temporal
5	Pérdida Menor

### MATRIZ IPERC

SEVERIDAD O CONSECUENCIA	1	1	2	4	7	11
	2	3	5	8	12	16
	3	6	9	13	17	20
	4	10	14	18	21	23
	5	15	19	22	24	25
		A	B	C	D	E
PROBABILIDAD						

### CLASIFICACION DE RIESGOS

<b>ALTO RIESGO</b>	0-24 horas
<b>MEDIANO RIESGO</b>	0-72 horas
<b>BAJO RIESGO</b>	1 mes

### FRECUENCIA O PROBABILIDAD

A	Muy Probable
B	Probable
C	Posible
D	Poco Probable
E	Prácticamente imposible

ANEXO: FOTOS



Imagen N°1



Imagen N°2



Imagen N°3



Imagen N°4



Imagen N°5

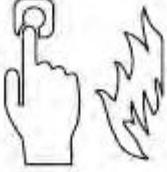
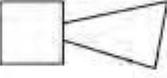
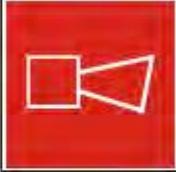
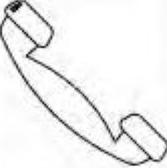


Imagen N°6



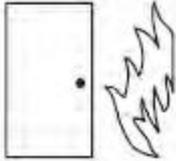
Imagen N°7

## ANEXO: Señalización

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	SEÑAL DE SEGURIDAD
ALARMA CONTRA INCENDIOS		
AVISADOR SONORO EN CASO DE INCENDIO		
TELÉFONO DE EMERGENCIA LLAMADA DIRECTA A LA CENTRAL CONTRA INCENDIOS		
ESCALERA PORTÁTIL EN CASO DE INCENDIO		
CUBETA DE ARENA PARA CASOS DE INCENDIO		

Ejemplos de señales de seguridad y símbolo

Fuente: NTP 399.010 -1 2004

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	SEÑAL DE SEGURIDAD
MANTA APAGAFUEGOS		
PUERTA CORTAFUEGO		
EQUIPO AUTÓNOMO		
CONEXIÓN SIAMESA PARA ROCIADORES AUTOMÁTICOS		
CONEXIÓN SENCILLA PARA ROCIADORES AUTOMÁTICOS		

Señales de prohibición

Fuente: NTP 399.010 -1 2004

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	SEÑAL DE SEGURIDAD
ATENCIÓN RIESGO ELÉCTRICO O PELIGRO DE MUERTE ALTO VOLTAJE		
RIESGO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS		
SUSTANCIA O MATERIAS TÓXICAS O PELIGRO DE MUERTE		
SUSTANCIAS O MATERIAS INFLAMABLES O PELIGRO INFLAMABLE		
CARGA SUSPENDIDA EN ALTURA		

Señales de advertencia

Fuente: NTP 399.010 -1 2004

## RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Ficha de Observación directa aplicada en el área de Almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C.

OBJETIVO: Identificar los peligros y evaluar los riesgos en el área de Almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C.

DIRIGIDO A: trabajadores, actividades e instalaciones del área de Almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
			X	

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR : Arredondo Rodriguez, José Enrique

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : Magíster en Administración de Negocios

  
Firma  
DNI: 0777 2313

Fuente: Formato enviado por el Área de Investigación de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo

NOTA: Quien valide el instrumento debe asignarle una valoración marcando un aspa en el casillero que corresponda

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

TÍTULO: "Identificación de peligros y Evaluación de Riesgos en el área de Almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C."

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	Opción de respuesta	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				Según opciones del instrumento	Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y los ítems		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		
					SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Identificación de Peligros	Peligros laborales	- Tipo de Peligro	2				x		x		x		
		- Estimación de las consecuencias	3		x		x		x		x		
		- Estimación de la probabilidad	4				x		x		x		
Evaluación de riesgos	Riesgos laborales	- Nivel del riesgo	8				x		x		x		
		- Valoración del riesgo	10,11,12,13,14		x		x		x		x		
									x		x		
									x		x		
									x		x		

69

  
 Firma  
 DNI: 0777 2313

Chimbote, Noviembre 2018

## RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Ficha de Observación directa aplicada en el área de Almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C.

OBJETIVO: Identificar los peligros y evaluar los riesgos en el área de Almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C.

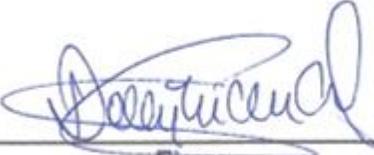
DIRIGIDO A: trabajadores, actividades e instalaciones del área de Almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
			X	

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR : Miller Ávila, Dolly Angélica

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : Magíster en Administración de Negocios

  
Firma  
DNI: 44672510

Fuente: Formato enviado por el Área de Investigación de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo

NOTA: Quien valide el instrumento debe asignarle una valoración marcando un aspa en el casillero que corresponda

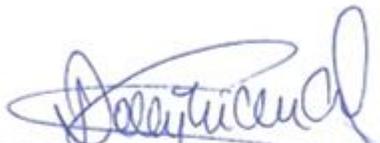
## MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

TÍTULO: "Identificación de peligros y Evaluación de Riesgos en el área de Almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C."

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	Opción de respuesta	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				Según opciones del instrumento	Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y los ítems		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		
					SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Identificación de Peligros	Peligros laborales	- Tipo de Peligro	2				x		x		x		
		- Estimación de las consecuencias	3		x		x		x		x		
		- Estimación de la probabilidad	4				x		x		x		
Evaluación de riesgos	Riesgos laborales	- Nivel del riesgo	8				x		x		x		
		- Valoración del riesgo	10,11,12,13,14		x		x		x		x		
									x		x		
									x		x		
									x		x		

62

Chimbote, Noviembre 2018

  
 Firma  
 DNI: 44672510

## RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Ficha de Observación directa aplicada en el área de Almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C.

OBJETIVO: Identificar los peligros y evaluar los riesgos en el área de Almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C.

DIRIGIDO A: trabajadores, actividades e instalaciones del área de Almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		X		

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR : Montenegro Príncipe, Luis Junior

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : Magíster en Administración de Negocios

  
Firma DNI 43978959

Fuente: Formato enviado por el Área de Investigación de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo

NOTA: Quien valide el instrumento debe asignarle una valoración marcando un aspa en el casillero que corresponda

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

TÍTULO: "Identificación de peligros y Evaluación de Riesgos en el área de Almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C."

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	Opción de respuesta	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				Según opciones del instrumento	Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y los ítems		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		
					SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Identificación de Peligros	Peligros laborales	- Tipo de Peligro	2		x		x		x		x		
		- Estimación de las consecuencias	3				x		x		x		
		- Estimación de la probabilidad	4				x		x		x		
Evaluación de riesgos	Riesgos laborales	- Nivel del riesgo	8		x		x		x		x		
		- Valoración del riesgo	10,11,12,13,14						x		x		
									x		x		
									x		x		
									x		x		

64

Chimbote, Noviembre 2018

  
 Firma

DNI 43978959

ANEXO: Validación del Instrumento

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Yo, Dolly Anselica Milles Dula,  
titular del DNI N° 44672510 de profesión  
Ingeniera de Sistemas, con grado académico de:  
Ingeniera de Sistemas / Magister ejerciendo  
actualmente como Coordinadora de Prog. Form. Adultos en la  
institución Universidad César Vallejo - filial Chimbote.

Por medio del presente que he revisado con fines de validación el instrumento: FICHA DE OBSERVACIÓN DIRECTA, a emplear en la tesis de investigación titulada: "Identificación de Peligros y evaluación de riesgos en el área de almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C - Chimbote 2018".

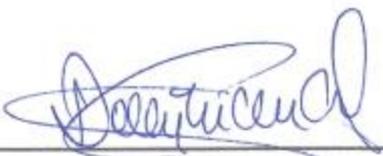
Luego de hacer las observaciones pertinentes puedo formular las siguientes observaciones:

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
			X	

Por lo que declaro al instrumento como: aplicable (X) no aplicable ( )

En Chimbote a los 03 días del mes de Noviembre del 2018.

  
Firma  
DNI: 44672510

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Yo, Luis Germán Montenegro Pineda,  
titular del DNI N° 43978559 de profesión  
Administrador, con grado académico de:  
Magister en Administración de Negocios MBA, ejerciendo  
actualmente como Jefe de Planeamiento y Desarrollo Institucional, en la  
institución Universidad César Vallejo.

Luego de hacer las observaciones pertinentes puedo formular las siguientes observaciones:

### VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		X		

Por lo que declaro al instrumento como: aplicable (X) no aplicable ( )

En Chimbote a los 02 días del mes de noviembre del 2018.

  
Firma  
DNI: 43978559

## ANEXO: Autorización de Investigación



### DESARROLLO SOSTENIBLE PERU S.A.C.

Especialistas en Servicios Ambientales

“Año del diálogo y la reconciliación nacional”

#### AUTORIZACIÓN DE INVESTIGACIÓN

Señores:

**Universidad César Vallejo – filial Chimbote.**

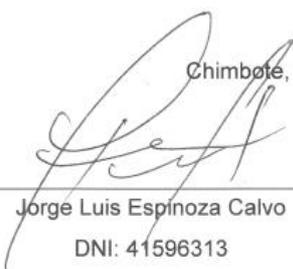
**Presente. -**

El que suscribe, Jorge Luis Espinoza Calvo, Ingeniero en Energía, identificado con DNI 41596313, Gerente General y representante legal de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C. con RUC 20601574838, manifiesto por la presente que autorizo al señor Luis Gustavo Coico Mendoza identificado con DNI 45663857, Contador Público de profesión y candidato a Maestro de la Maestría en Administración de Negocios – MBA de la escuela de posgrado de la Universidad César Vallejo a realizar su tesis de investigación denominada “Identificación de Peligros y evaluación de riesgos en el área de almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C - Chimbote 2018”. Para tal fin, mi representada brindará todas las facilidades al señor en mención a fin de que pueda tener acceso a la información y recursos necesarios para el desarrollo de su investigación.

Sin otro particular, quedo de ustedes.

Atentamente,

Chimbote, 08 de setiembre de 2018.



Jorge Luis Espinoza Calvo

DNI: 41596313

---

Email: [desopersac@gmail.com](mailto:desopersac@gmail.com) / Celular: 984081798

Dirección: Urb. Villa Las Praderas II Etapa G-23, Nuevo Chimbote

## Anexo 5 -Tablas

TABLA 1

### FACTORES DE RIESGO

<b>“FACTOR DE RIESGO”</b>	<b>TIPO DE RIESGO</b>
<b>FÍSICOS</b>	Ruido
	Vibraciones
<b>QUÍMICOS</b>	Temperaturas extremas
	Presiones anormales
	Iluminación
	Radiaciones ionizantes (Rayos X)
	Radiaciones no ionizantes (soldadura)
	Gases
	Vapores
	Aerosoles sólidos (Polvo y humos)
	Humos metálicos
	Polvo orgánico
	Polvo inorgánico
	Aerosoles líquidos (Niebla, neblina)
	Material de partículas
Líquidos (químicos)	
<b>BIOLÓGICOS</b>	Virus
	Bacterias
	Hongos
	Parásitos
<b>ERGONÓMICOS</b>	Posturas inadecuadas
	Sobre-esfuerzo físico
	Diseño del puesto de trabajo
<b>PSICOSOCIALES</b>	Trabajo monótono
	Trabajo bajo presión
	Jornada laboral extensa
<b>ELÉCTRICOS</b>	Alta tensión
	Baja tensión
	Electricidad estática
<b>MECÁNICOS</b>	Mecanismos en movimiento
	Proyección de partículas ( esmeril, sierra, pulidora)
	Herramientas manuales
<b>LOCATIVOS</b>	Superficies de trabajo
	Sistemas de almacenamiento
	Organización del área
	Estructuras
	Instalaciones
	Espacio de trabajo

Fuente: Salud Ocupacional Álvarez Francisco, Cotí Leonardo, Valderrama Fernando, Moreno Oscar y Jiménez Ingrid p. 38

## TABLA N° 2

### NIVEL DE PROBABILIDAD

<b>BAJA</b>	El daño ocurrirá raras veces.
<b>MEDIA</b>	El daño ocurrirá en algunas ocasiones.
<b>ALTA</b>	El daño ocurrirá siempre o casi siempre.

Fuente: D.S. N° 005- 2012-TR 53

## TABLA N° 3

### NIVEL DE CONSECUENCIA

<b>LIGERAMENTE DAÑINO</b>	Lesión sin incapacidad: pequeños cortes o magulladuras, irritación de los ojos por polvo. Molestias e incomodidad: dolor de cabeza, discomfort.
<b>DAÑINO</b>	Lesión con incapacidad temporal: fracturas menores. Daño a la salud reversible: sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esqueléticos.
<b>EXTREMADAMENTE DAÑINO</b>	Lesión con incapacidad permanente: amputaciones, fracturas mayores. Muerte. Daño a la salud irreversible: intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales.

Fuente: D.S. N° 005- 2012-TR

## TABLA N° 4

### NIVEL DE PROBABILIDAD

<b>ESPORÁDICAMENTE 1</b>	Alguna vez en su jornada laboral y con periodo corto de tiempo. Al menos una vez al año.
<b>EVENTUALMENTE 2</b>	Varias veces en su jornada laboral aunque sea con tiempos cortos. Al menos una vez al mes.
<b>PERMANENTEMENTE 3</b>	Continuamente o varias veces en su jornada laboral con tiempo prolongado. Al menos una vez al día.

Fuente: D.S. N° 050- 2012-TR

TABLA N° 5

NIVEL DE RIESGO

NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN / SIGNIFICADO
<b>Intolerable</b> 25 - 36	No se debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.
<b>Importante</b> 17 - 24	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
<b>Moderado</b> 9 - 16	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas (mortal o muy graves), se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
<b>Tolerable</b> 5 - 8	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
<b>Trivial</b> 4	No se necesita adoptar ninguna acción.

Fuente: D.S. N° 005- 2012-TR

TABLA N° 6

NIVEL DE PROBABILIDAD Y CONSECUENCIA

		CONSECUENCIA		
		LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO
PROBABILIDAD	BAJA	Trivial 4	Tolerable 5 - 8	Moderado 9 - 16
	MEDIA	Tolerable 5 - 8	Moderado 9 - 16	Importante 17 - 24
	ALTA	Moderado 9 - 16	Importante 17 - 24	Intolerable 25 - 36

Fuente: D.S. N° 050- 2012-TR

**Tabla N° 6: Operacionalización de la variable**

<b>Variables</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de medición</b>
Identificación de Peligros	La identificación de peligros, es la acción de observar, identificar, analizar los peligros relacionados con los aspectos del trabajo, ambiente de trabajo, estructura e instalaciones, equipos de trabajo como la maquinaria y herramientas (Ministerio del Trabajo y promoción del empleo, 2013)	La identificación de los peligros y su medición se realizará a través de un Método generalizado aplicable a la mayoría de las situaciones, se empleará la observación, el análisis, entrevistas y encuestas y se estimará las consecuencias en función al costo del daño y las probabilidades de acuerdo a la periodicidad de ocurrencia.	Peligros laborales	Tipos de Peligro	4	Nominal
				Estimación de las consecuencias	5	
				Estimación de la Probabilidad	5	
Evaluación de riesgos	La evaluación de riesgos, es la acción analizar los factores de riesgo relacionados con los aspectos del trabajo, así como, los riesgos químicos, físicos, biológico y disergonómicos presentes en la organización respectivamente.(Ministerio del Trabajo y promoción del empleo, 2013)	La Evaluación de los riesgos y su medición se realizarán también a través de un Método generalizado utilizando Metodología de Richards y Pickers.	Riesgos laborales	Nivel del Riesgo	5	Ordinal
				Prioridad Según el Nivel del riesgo	5	
				Valoración del riesgo	5	

Tabla N° 7

Peligros en Oficina

ACTIVIDADES	PELIGRO	
	TIPO	DESCRIPCIÓN
Trabajo de Oficina	Ergonómico	Objetos debajo del escritorio
	Ergonómico	Uso de Silla no ergonómica
	Ergonómico	No armoniza el escritorio, silla y monitor
	Ergonómico	Insuficiente iluminación
	Biológico	Ingieren Alimentos en sus escritorios

Fuente: Elaboración propia

Tabla N°8

Uso de computadora o equipo telefónico

ACTIVIDADES	PELIGRO	
	TIPO	DESCRIPCIÓN

Ergonómico      Inadecuada ubicación del Monitor

Uso de computadora o equipo telefónico

Físico      Equipos Electrónicos

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 9

Almacenar materiales

ACTIVIDADES	PELIGRO	
	TIPO	DESCRIPCIÓN
Ordenar y Archivar Documentos, Almacenar materiales,	Ergonómico	Uso de Sellador /foliador
	Ergonómico	Archivamiento o almacenamiento en altura
	Mecánico	Archivamiento o almacenamiento en altura
	Mecánico	Uso de Guillotina, navajas

---

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 10

Coordinaciones Varias

ACTIVIDADES	PELIGRO	
	TIPO	DESCRIPCIÓN
Coordinaciones Varias	Ergonómico	Postura de pie prolongada
	Ergonómico	Uso de Objetos pesados
	Ergonómico	Manipuleo de materiales en altura
	Psicosocial	Trabajo bajo presión
	Psicosocial	Multifunciones laborales
	Psicosocial	Inadecuado Control de Tiempo Laboral
	Psicosocial	Aumento de la Asignación laboral
	Psicosocial	Trato con personal, proveedores, usuarios
	Psicosocial	Atención de quejas del público
Químico	Manipulación de Productos Químicos	

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 11

Circulación y Permanencia en las instalaciones

ACTIVIDADES	PELIGRO	
	TIPO	DESCRIPCIÓN
Circulación y Permanencia en las instalaciones	Locativo	Piso sucio
	Locativo	Materiales en las ruta de evacuación
	Locativo	Techo defectuoso
	Físico	Insuficiente iluminación
	Locativo	Ruido
	Locativo	Apilamiento inseguro
	Locativo	Uso de Escaleras
	Locativo	falta de señalización de zona segura

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12

Riesgos de Trabajo de Oficina

ACTIVIDADES	PELIGRO DESCRIPCIÓN	RIESGOS SUCESO O EXPOSICIÓN PELIGROSA	PROBABILIDAD (P)				(S)	(SxP)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	RIESGO SIGNIFICATIVO	
			(A)	(B)	(C)	(D)					
			INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS	INDICE DE MEDIDAS DE CONTROLES EXISTENTES	INDICE DE CAPACITACIÓN	INDICE DE TIEMPO DE EXPOSICIÓN AL RIESGO	INDICE DE PROBABILIDAD (A+B+C+D)	INDICE DE SEVERIDAD	VALOR DEL NIVEL DEL RIESGO		
Trabajo de Oficina	Objetos debajo del escritorio	Postura Forzada	3	2	2	3	10	2	20	Importante	Si
	Uso de Silla no ergonómica	Postura Forzada	3	2	2	3	10	2	20	Importante	Si
	No armoniza el escritorio, silla y monitor	Postura Forzada	3	2	2	3	10	2	20	Importante	Si
	Insuficiente iluminación	Fatiga Visual	3	2	2	3	10	2	20	Importante	Si
	Ingieren Alimentos en sus escritorios	Exposición a riesgo biológico	1	2	2	3	8	2	16	Moderado	No

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 13

Riesgos en el Uso de computadora o equipo telefónico

ACTIVIDADES	PELIGRO  DESCRIPCIÓN	RIESGOS  SUCESO O EXPOSICIÓN PELIGROSA	PROBABILIDAD (P)				(S)	(SxP)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	RIESGO SIGNIFICATIVO	
			(A)	(B)	(C)	(D)					
			INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS	INDICE DE MEDIDAS DE CONTROLES EXISTENTES	INDICE DE CAPACITACIÓN	INDICE DE TIEMPO DE EXPOSICIÓN AL RIESGO	INDICE DE PROBABILIDAD (A+B+C+D)	INDICE DE SEVERIDAD	VALOR DEL NIVEL DEL RIESGO		
Uso de computadora o equipo telefónico	Inadecuada ubicación del Monitor	Postura Forzada	3	2	2	3	10	2	20	Importante	Si
	Equipos Electrónicos	Exposición a Radiación No Ionizante	3	2	2	3	10	1	10	Moderado	Si

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 14

Riesgos al Ordenar, Archivar Documentos y Almacenar materiales

ACTIVIDADES	PELIGRO  DESCRIPCIÓN	RIESGOS  SUCESO O EXPOSICIÓN PELIGROSA	PROBABILIDAD (P)				(S)	(SxP)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	RIESGO SIGNIFICATIVO	
			(A)	(B)	(C)	(D)					
			INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS	INDICE DE MEDIDAS DE CONTROLES EXISTENTES	INDICE DE CAPACITACIÓN	INDICE DE TIEMPO DE EXPOSICIÓN AL RIESGO	INDICE DE PROBABILIDAD (A+B+C+D)	INDICE DE SEVERIDAD	VALOR DEL NIVEL DEL RIESGO		
Ordenar y Archivar Documentos, Almacenar materiales,	Uso de Sellador /foliador	Movimiento Repetitivo	3	2	2	3	10	2	20	Importante	Si
	Archivamiento o almacenamiento en altura	Sobre estiramiento	2	2	2	3	9	1	9	Moderado	No
	Archivamiento o almacenamiento en altura	Caída de objetos	2	2	2	3	9	1	9	Moderado	No
	Uso de Guillotina, navajas	Contacto con Objetos punzo cortantes	3	1	2	2	8	2	16	Moderado	No

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 15

Riesgos en Coordinaciones Varias

ACTIVIDADES	PELIGRO DESCRIPCIÓN	RIESGOS SUCESO O EXPOSICIÓN PELIGROSA	PROBABILIDAD (P)				(S)	(SxP)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	RIESGO SIGNIFICATIVO	
			(A)	(B)	(C)	(D)					
			INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS	INDICE DE MEDIDAS DE CONTROLES EXISTENTES	INDICE DE CAPACITACIÓN	INDICE DE TIEMPO DE EXPOSICIÓN AL RIESGO	INDICE DE PROBABILIDAD (A+B+C+D)	INDICE DE SEVERIDAD	VALOR DEL NIVEL DEL RIESGO		
Coordinaciones Varias	Postura de pie prolongada	Fatiga Física	1	2	2	2	7	1	7	Tolerable	No
	Uso de Objetos pesados	Levantamiento de Carga	1	2	2	2	7	1	7	Tolerable	No
	Manipuleo de materiales en altura	Uso de brazos por encima de los hombros	1	2	2	2	7	1	7	Tolerable	No
	Trabajo bajo presión	Fatiga Mental	3	2	2	3	10	1	10	Moderado	No
	Multifunciones laborales	Fatiga Mental	3	2	2	3	10	1	10	Moderado	No
	Inadecuado Control de Tiempo Laboral	Sobre horas laborales	3	2	2	3	10	1	10	Moderado	No
	Aumento de la Asignación laboral	Sobre carga de trabajo	3	2	2	3	10	1	10	Moderado	No
	Trato con personal, proveedores, usuarios	Trastorno Biológico y Sociales por Condiciones de trabajo, diferentes criterio de opinión	3	2	2	3	10	1	10	Moderado	No
	Atención de quejas del público	Agresión	3	2	2	3	10	1	10	Moderado	No
	Manipulación de Productos Químicos	Exposición a químicos	2	2	2	2	8	2	16	Moderado	No

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 16

Riesgos de Circulación y Permanencia en las instalaciones

ACTIVIDADES	PELIGRO  DESCRIPCIÓN	RIESGOS  SUCESO O EXPOSICIÓN PELIGROSA	PROBABILIDAD (P)				(S)	(SxP)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	RIESGO SIGNIFICATIVO	
			(A)	(B)	(C)	(D)					
			INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS	INDICE DE MEDIDAS DE CONTROLES EXISTENTES	INDICE DE CAPACITACIÓN	INDICE DE TIEMPO DE EXPOSICIÓN AL RIESGO	INDICE DE PROBABILIDAD (A+B+C+D)	INDICE DE SEVERIDAD	VALOR DEL NIVEL DEL RIESGO		
Circulación y Permanencia en las instalaciones	Piso sucio	Caídas al mismo Nivel	3	2	2	2	9	1	9	Moderado	No
	Materiales en las ruta de evacuación	Golpes Contra	3	2	2	2	9	1	9	Moderado	No
	Techo defectuoso	Caída de Objetos	3	2	2	2	9	1	9	Moderado	No
	Insuficiente iluminación	Fatiga Visual	3	2	2	3	10	1	10	Moderado	No
	Ruido	Exposición al ruido	3	2	2	3	10	1	10	Moderado	No
	Apilamiento inseguro	Caída de Objetos	3	2	2	2	9	1	9	Moderado	No
	Uso de Escaleras	Caídas de distinto Nivel	3	2	2	2	9	2	18	Importante	Si
	falta de señalización de zona segura	Golpes Contra	3	2	2	1	8	2	16	Moderado	No

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 17  
 TIPO DE RIESGOS MÁS FRECUENTES

<b>TIPO DE RIESGOS MÁS FRECUENTES DESCRIPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Trastornos musculo esqueléticos	14	48.28%
Heridas y Golpes	3	10.34%
Trastornos ocular y dolor de cabeza	3	10.34%
Insomnio	4	13.80%
Otros	5	17.24%
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla N°18  
 NIVEL DE RIESGO

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Trivial	0	0.00%
Tolerable	3	10.35%
Moderado	19	65.51%
Importante	7	24.14%
Intolerable	0	0.00%
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración propia

## **Anexo 5**

### **Artículo Científico**

#### **ARTÍCULO CIENTÍFICO**

##### **1. TÍTULO**

Identificación de peligros y evaluación de riesgos en el área de almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C. - Chimbote 2018

##### **2. AUTOR (A)**

Luis Gustavo Coico Mendoza.

Correo electrónico: luiscoico@gmail.com

##### **3. RESUMEN**

Identificar peligros y evaluar los riesgos en área de Almacén requiere de una alta importancia al momento de su investigación y análisis puesto que normalmente se suelen menospreciar las situaciones existentes. Se realizó una exhaustiva investigación dentro del área de Almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C. aplicando una hoja de observación directa utilizada como instrumento validado por expertos y a través de la observación y criterio de las personas involucradas en el ambiente de trabajo se identificó aplicando una hoja de observación directa utilizada como instrumento validado por expertos y a través de la observación y criterio de las personas involucradas en el ambiente de trabajo se identificó 29 peligros en el área de almacén en los cuales los resultados arrojaron 3 riesgos tolerables, 7 importantes, 19 Moderados, siendo los riesgos con más frecuencia los trastornos musculo esquelético con un 48.28%, Insomnio con el 13.80% y Heridas y Golpes con 10.34%, finalmente se concluyó entonces que una correcta identificación de peligros y la evaluación de sus riesgos asociados ayudarán a tomar decisiones para evitar algún accidente que lamentar a corto o largo plazo.

##### **4. PALABRAS CLAVE**

Peligro, riesgo, valoración, consecuencia.

##### **5. ABSTRACT**

Identifying hazards and assessing risks in the Warehouse area requires a high importance at the time of investigation and analysis, since normally existing situations are usually underestimated. An exhaustive research was carried out within the Warehouse area of the company Desarrollo Sostenible Perú S.A.C. applying a direct observation sheet used as an instrument validated by experts and through the observation and criteria of the people involved in the work environment was identified by applying a direct observation sheet used as an instrument validated by experts and through the observation and criteria of the people involved in the work environment identified 29 hazards in the warehouse area in which the

results yielded 3 tolerable risks, 7 important, 19 moderate, the risks being more frequent musculoskeletal disorders with 48.28%, insomnia with 13.80% and Wounds and Blows with 10.34%, finally it was concluded that a correct identification of hazards and the evaluation of their associated risks will help to make decisions to avoid an accident that regret in the short or long term.

## **6. KEYWORDS**

Danger, risk, valuation, consequence.

## **7. INTRODUCCIÓN**

A nivel internacional, el desarrollo de la globalización ha contribuido al establecimiento de estándares de producción basados en criterios que permiten abordar temas de importante interés de culturas desarrolladas y a nivel empresarial esto no es ajeno, la OIT (Organización Internacional del Trabajo), calidad en la elaboración de productos, empleo de materias primas hasta la adopción de nuevos enfoques de gerencia, que toman en cuenta la complejidad del ámbito organizacional en un entorno donde se puede visualizar el deterioro del ambiente como consecuencia del calentamiento global, así como los cambios generados por los mercados altamente cambiantes, que ha generado un debate en el mundo empresarial, pues hoy las organizaciones deben de asumir nuevos modelos gerenciales para poder afrontar las exigencias de la competitividad en el mercado. Una de ellas es la identificación de peligros y evaluación de riesgos para que las empresas puedan progresar sin tener percance alguno.

Otro aspecto global y estandarizado en favor de mejorar las prácticas en materia de Seguridad y Salud en el trabajo es establecer un sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo bajo los requerimientos de la norma ISO 45001 Versión 2015 dejando atrás a ya la casi obsoleta norma OHSAS 18001, que aún se encuentra en vigencia, esto conllevará a mejorar el ambiente seguro en el cual se desempeñan los colaboradores mejorando la productividad empresarial.

Dentro de este contexto donde desde finales del siglo XX y segunda década del siglo XXI se presta mayor atención a la reducción del impacto ambiental generado por las actividades de la industria, pues la generación de residuos o desechos, tanto sólidos, líquidos y gaseosos incrementa cada día deteriorando el ambiente y dificultando enormemente la recuperación de su condición natural, situación que requiere ser atendida por las organizaciones para la búsqueda de una mejor alternativa para el sistema productivo y contribuir al mantenimiento del equilibrio local. Es así que surge la necesidad de empresas dedicadas al tratamiento y reutilización de residuos industriales lograr posicionarse en el mercado mundial y latinoamericanos evitando tener accidente alguno.

Desarrollo Sostenible Perú SAC es una empresa que se dedica al sector venta al por mayor de desperdicios, desechos, chatarra y otros productos. Inició sus actividades en octubre 2016 con el propósito de brindar soluciones innovadoras y sostenibles en el manejo de residuos de la industria de Chimbote, buscando desarrollar una economía circular de estas industrias.

Desde el comienzo de sus actividades, esta empresa se ha orientado a especializarse en el desarrollo procesos para su reutilización de los residuos industriales para su conversión de estos en materias primas para otras industrias. Con el transcurso de los años ha incorporado nuevas líneas de productos con el objetivo de proveer a sus clientes una solución integral a sus necesidades. Cuenta con un excelente grupo humano el cual se capacita en forma permanente a fin de estar actualizado en los cambios e innovaciones tecnológicas que se presentan en nuestro ámbito. Sin embargo esta empresa dentro del contexto local tiene menos de dos años de funcionamiento no escapa a ello y, a pesar de no haber tenido accidentes graves dentro de su operación, no ha determinado un estudio que pueda llevar a la empresa a determinar que peligros existen en sus áreas de almacén y los riesgos que conllevan trabajar bajo esas condiciones, que a simple vista y en un análisis preliminar se pueden ver, por ejemplo, en el área de almacén peligros como cables eléctricos expuestos con el riesgo de que pueda ocurrir alguna descarga eléctrica y produzca consecuencias como quemaduras en los trabajadores del área; además se pueden observar cables de datos enredados en los pisos peligro que genera el riesgo de que algún personal se pueda tropezar y como consecuencia se tengan heridas y contusiones por parte del accidentado, también se pueden divisar peligros aún más notables como por ejemplo objetos que obstaculizan las vías de acceso y salida, no existe señalización, no se cuenta con extintores, tomacorrientes expuestos, todo esto con riesgos asociados como, tropiezos, descargas eléctricas y otros, con consecuencias más graves en los probables accidentados. Además de la investigación de peligros y riesgos, debemos mencionar que la percepción del peligro es bastante subjetiva; es decir, que para un trabajador alguna situación puede representar más peligrosa que para otro; sin embargo, nuestra investigación deberá ser más detallada y objetiva con el fin de determinar lo que realmente permita mantener un ambiente seguro de trabajo.

El aspecto legal es otro de los temas a los cuales se enfrentan las empresas que no tienen determinados la identificación de peligros y evaluación de riesgos, debido a las altas consecuencias que conllevan el no estar adecuados a las normas, estas serán no solo a nivel de multas o infracciones sino también puede tener consecuencias de índole penal para los responsables.

Finalmente, en términos de responsabilidad social la empresa se alineará para contribuir con la mejora de las condiciones del ambiente de trabajo al adoptar las medidas de control que se susciten luego del estudio.

## **8. METODOLOGÍA**

El diseño de la investigación fue de tipo no experimental puesto que no se manipularon deliberadamente las variables, transaccional debido a que se realizó la medición en un tiempo determinado y descriptivo propositivo ya que se describen las variables, sus características y atributos.

La población de la investigación está conformada por todos los trabajadores que realizan labores de manera directa o indirecta dentro del almacén de la empresa Desarrollo Sostenible S.A.C. que en su totalidad suman 2 trabajadores en un área de 150 metros cuadrados; por lo que se determinó que la muestra estará conformada por la totalidad de la población.

La técnica empleada fue la de la observación y para ello se utilizó el instrumento “Ficha de observación directa” la cual fue diseñada acorde a lo necesario y requerido en la RM 050-2013-TR y fue validada por el juicio de expertos quienes calificaron de Bueno al Instrumento, con el cual se logró recopilar los datos principales para el desarrollo adecuado de la investigación.

## 9. RESULTADOS

Describen narrativamente los hallazgos del estudio como el análisis estadístico e interpretación de datos y la prueba de hipótesis.

Durante el desarrollo de la investigación, que, al ser una investigación descriptiva, se tomó como directriz los objetivos de la misma; por tanto, se procedió a realizar la Identificación de Peligros, para ello se tomaron los datos encontrados con ayuda de la ficha de observación directa con la ayuda de los encargados del área a fin de tener un acercamiento a los resultados esperados. Es así, que los resultados para la investigación de peligros fueron los siguientes:

Se identificaron 29 peligros en el área de almacén, de los cuales 8 fueron locativos, 2 físicos, 2 mecánicos, 10 ergonómicos, 1 biológico y 6 Psicosociales.

Tabla 1: *Peligros identificados en el Almacén*

TIPO DE PELIGROS MÁS FRECUENTES DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Locativos	8	28%
Biológicos	1	3%
Físicos	2	7%
Mecánicos	2	7%
Ergonomía	10	34%
Psicosociales	6	21%
TOTAL	29	100.00%

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la evaluación de los riesgos se adoptó una metodología generalizada tal como se establece en la normativa legal vigente, específicamente en la RM 050-2013-TR del Ministerio de Trabajo y Promoción del empleo, en la cual se combinan metodologías como la de Portuondo y Col, y la de Richard y Pickers, obteniendo los siguientes resultados.

Tabla 2: *Frecuencia según Nivel de riesgo.*

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Trivial	0	0.00%
Tolerable	3	10.35%
Moderado	19	65.51%
Importante	7	24.14%
Intolerable	0	0.00%
TOTAL	29	100.00%

Fuente: Elaboración Propia.

## **10. DISCUSIÓN**

Se analizó la identificación de peligros y evaluación de riesgos en el área de almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C en Chimbote, Para ello se realizó el modelamiento cualitativo, a partir de las respuestas brindadas por el instrumento que se elaboró para la presente investigación; donde la reducción de peligros y riesgos se verá reflejada una vez se implementen las recomendaciones dadas por esta investigación, aun así el estudio indican que el personal del área de almacén tiene un conocimiento medio en la evaluación de riesgos

Según González & Hemández (2015), el objetivo de una metodología de identificación de peligros y evaluación de riesgo es importante para cualquier compañía, ya que a nivel mundial se considera el capital humano como el recurso más importante para cualquier organización, y tener trabajadores cómodos en sus puestos de trabajo, garantizan mejorar la productividad de los mismos, a partir de ello logro identificar los diversos peligros en plataformas del aeropuerto, lo cuales fueron clasificados de acuerdo a su nivel de riesgo, separó aquellos peligros que dependen del entorno, condición situacional, equipos o personas que interactúan en un aeropuerto, luego del análisis del nivel de riesgo, implemento controles operacionales entre los que destacan un manual de seguridad, reglas de operación y manuales internos que se debe someter un aeropuerto de talla internacional. Esto nos hace contrastar que tanto en la investigación antecedente y en la investigación presente se emplearon instrumentos confiables, por lo cual los resultados presentados son de igual manera confiables.

## **11. CONCLUSIONES**

Según el diagnóstico inicial sé a podido apreciar que los tipos de peligros más frecuentes en el área de almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C son: ergonómicos (34%), locativos (28%) , psicosociales (21%) y físicos (7%), siendo estos condicionantes directos en base al trabajo que realizan, los cuales se detectaron asimismo con la estadística dando como resultado que el tipo de peligro más frecuente es el de tipo Ergonómico, por lo que nos lleva a tomar medidas para darle la importancia del caso con la finalidad de minimizar esta constante.

En base a los resultados obtenidos en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, podemos precisar que los riesgos que podrían presentarse en el área de almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C son: los trastornos musculo esquelético (48.28%), Insomnio (13.80%), Heridas y Golpes (10.34%), siendo los trastornos musculo esquelético el riesgo con mayor frecuencia donde el colaborador tiende a verse afectado directamente en su jornada laboral.

Identificar los peligros y evaluar os riesgos mejorará la imagen y la reputación de la empresa, consiguiendo reclutar al personal más calificado, minimizando accidentes y pérdidas de tiempo de producción, costos y juicios laborales, ya que se identificarían cada uno de los peligros y riesgos que pudieran provocarlos.

Según los resultados de los datos estadísticos se indica que los riesgos más constantes son los trastornos musculo esqueléticos debido a que en el área de almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C, tienden a estar expuesto a realizar la labor de cargas con sobrepeso manualmente, por lo que debido a la

recarga muscular al estar en posturas forzadas puede provocar un esfuerzo excesivo de los elementos óseos y musculares.

## 12. REFERENCIAS

Ministerio del Trabajo Promoción y Empleo. Resolución Ministerial 050-2013. Lima, Perú. Recuperado de:

<https://www.sunafil.gob.pe/noticias/item/6491-resolucion-ministerial-n-050-2013-tr.html>.

Alfaro, L. (2014). Elaboración de una matriz de evaluación de riesgos operacionales de un barco de camarón del área del Pacífico de Guatemala. Tegucigalpa, Guatemala.

Recuperada de:

[http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06\\_3585.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06_3585.pdf)

Alvitez, J. (2014). ¿Cómo realizar el registro de evaluación de riesgos laborales?

Recuperado de:

<https://www.nueva-iso-45001.com/2017/02/iso-45001-evaluacion-riesgos-laborales/>

Decreto Supremo N° 005-2012-TR. Reglamento de la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Diario Oficial El Peruano. Lima, Perú. 25 de abril de 2012.

Segura, w. (2014). OHSAS 18001 Evaluación de riesgos: tipos

. Recuperado de <https://www.nueva-iso-45001.com/2015/04/ohsas-18001-evaluacion-riesgos-tipos/>

Ley 29783. Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Diario Oficial El Peruano. Lima, Perú. 20 de agosto de 2011.

Miguez, M. y Bastos, A. (2006). Evaluación de riesgos. Recuperado de <http://riesgoslaborales.feteugt-sma.es/portal-preventivo/conceptos-generales-de-la-prl/2-evaluacion-de-riesgos/>

Perú. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2013). Resolución Ministerial N° 050-2013-TR. Aprobación de los formatos referenciales con la información mínima que debe contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Sarabia, C. (2014). Gestión de riesgos laborales en la fábrica de dovelas del proyecto hidroeléctrico Coca Codo Sinclair: manual de seguridad. (Tesis de grado).

Recuperada de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/458>

Segura, W. (2013). Propuesta de una matriz de investigación de peligros y evaluación de riesgos en el área de calidad de una empresa siderúrgica de la ciudad Chimbote. (Tesis de grado, Universidad César Vallejo). (Acceso el 5 de julio de 2018).

Carbajal, G. (2014). OHSAS 18001. Matriz IPER Recuperada de <https://www.nueva-iso-45001.com/2014/12/ohsas-18001-matriz-iper/>

Taylor, G. Easter, K. y Hegney, R. (2006). Mejora de la Salud y la Seguridad en el Trabajo.

Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=6oE5UIz-OglC&pg=PA9&dq=seguridad+ocupacional&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjM15WY3p3cAhUCqIkHWS0DsY4ChDoAQg7MAQ#v=onepage&q&f=false>

Valdivia, M. (2017). ISO 45001 Peligros y Riesgos Recuperada de <http://ingertec.com/iso-45001/peligros-y-riesgos/>

Ministerio de Salud. (2013). ¿Qué diferencia existe entre un peligro y un riesgo? De [http://www.essalud.gob.pe/downloads/ceprit/BoletinCPR03\\_.pdf](http://www.essalud.gob.pe/downloads/ceprit/BoletinCPR03_.pdf)

## DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO

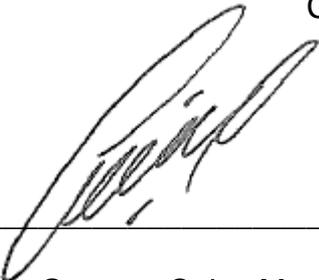
Yo, Luis Gustavo Coico Mendoza, estudiante (  ), egresado (  ), docente (  ), del Programa Maestría en Administración de Negocios MBA de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificado con DNI 45663857, con el artículo titulado

“Identificación de Peligros y evaluación de riesgos en el área de almacén de la empresa Desarrollo Sostenible Perú S.A.C - Chimbote 2018”

Declaro bajo juramento que:

- 1) El artículo pertenece a mi autoría
- 2) El artículo no ha sido plagiado ni total ni parcialmente.
- 3) El artículo no ha sido autoplagiado; es decir, no ha sido publicado ni presentado anteriormente para alguna revista.
- 4) De identificarse fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.
- 5) Si, el artículo fuese aprobado para su publicación en la Revista u otro documento de difusión, cedo mis derechos patrimoniales y autorizo a la Escuela de Postgrado, de la Universidad César Vallejo, la publicación y divulgación del documento en las condiciones, procedimientos y medios que disponga la Universidad.

Chimbote 19 de febrero de 2019



---

Luis Gustavo Coico Mendoza

DNI 45663857