



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL**

Implementación de la ley 29783 para reducir incidentes en el
área manufactura en la empresa Asper Coating Ate, Lima -2022

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTORES:

Huachos Díaz, Jean Pierre (orcid.org/0000-0001-7105-5605)

Sánchez Laura, Víctor Raúl (orcid.org/0000-0002-1181-7628)

ASESOR:

Mgr. Almonte Ucañan, Hernán Gonzalo (orcid.org/0000-0002-5235-4797)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Gestión de la Seguridad y Calidad

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2022

DEDICATORIA

La presente tesis se la dedico a Dios y mis queridos padres que con tanto esfuerzo me ayudaron a seguir adelante y poder afrontar las dificultades a lo largo de mi carrera, que con su palabra de motivación y aliento nunca me dejaron solo cuando todo se complicaba.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios por guiarme en el buen camino y apartarme de todo mal. Del mismo modo agradezco a la universidad cesar vallejo por haberme brindado los conocimientos previos para poder salir adelante, a mis maestros y compañeros por haberme acompañado en mi camino.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO.....	ii
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	6
2.1 ANTECEDENTES NACIONALES	6
2.2 ANTECEDENTES INTERNACIONALES	7
2.3 TEORÍAS RELACIONADAS	9
2.3.1 CAPACITACIÓN	9
2.3.2 CUMPLIMIENTO DE LA LEY 29783	9
III. METODOLOGÍA	11
3.1 Tipo y diseño de investigación	11
3.2 Variables y operacionalización.....	11
3.2.1 MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN	12
3.3 POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO	13
3.3.1 Población.....	13
3.3.2 Muestra:.....	13
3.3.3 Muestreo:.....	13
3.3.4 Criterios de conclusión y exclusión para el estudio:	13
3.4 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.....	13
3.4.1 Técnicas	13
3.4.2 Instrumento de recolección de datos:	14
3.5 Procedimientos:	14
3.6 Método de análisis de datos.....	16
3.6.1 Método de análisis descriptivo.....	16

3.6.2	Método de análisis inferencial	16
3.7	Aspectos éticos	16
IV.	RESULTADOS.....	17
4.1	Situación Inicial	17
4.1.1	Descripción de la organización	17
4.1.2	Descripción de la problemática	17
4.1.3	Indicadores situación inicial	20
4.2	Implementación.....	24
4.2.1	Línea base	24
4.2.2	Capacitaciones	25
4.2.3	Inspección.....	26
4.2.4	Control y entrega de Equipos de Protección Personal.....	27
4.2.5	Registro de entrega de equipos y productos de seguridad.....	28
4.2.6	Análisis de trabajo seguro.....	29
4.2.7	Programa anual de seguridad y salud en el trabajo.....	31
4.2.8	Mapa de Riesgo.....	33
4.2.9	Matriz IPERC	35
4.3	Situación Final.....	36
4.3.1	Indicador: Capacitación	36
4.3.2	Indicador: % Incidentes investigados.....	37
4.3.3	Indicador: % Índice de frecuencia.....	38
4.4.	Estadística descriptiva.	39
4.4.1	Análisis inferencial de hipótesis	42
V.	DISCUSIÓN.....	46
VI.	CONCLUSIONES	48
VII.	RECOMENDACIONES	49
	REFERENCIAS.....	50

ANEXOS	54
--------------	----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1 Matriz de correlación	4
Tabla N° 2 Capacitaciones realizadas antes.....	21
Tabla N°3 Incidentes investigados en la empresa Asper Coating	22
Tabla N° 4 de la frecuencia de incidentes ocurridos en la empresa Asper Coating	23
Tabla N° 5 de línea base	24
Tabla N° 6 de procedimiento para la elaboración de inspecciones de seguridad planeada	26
Tabla N° 7 de formato de control y entrega de EPP.....	27
Tabla N° 8 de registro de equipos y productos de seguridad (covid 19)	28
Tabla N° 9 de Análisis de trabajo seguro (A.T.S.)	29
Tabla N° 10 de programa anual de seguridad y salud en el trabajo	31
Tabla N° 11 de Matriz IPERC implementado en la empresa Asper Coating	35
Tabla N° 12 de número de capacitaciones realizas en la empresa Asper Coating	36
Tabla N° 13 de Investigación de incidentes.....	37
Tabla N° 14 de Frecuencia de incidentes en la empresa Asper Coating	38
Tabla N° 15 de Porcentaje de la implementación de la ley 29783	39
Tabla N° 16 de Porcentaje de cumplimiento de la ley	39
Tabla N° 17 de Investigación de incidentes.....	40
Tabla N° 18 de Frecuencia de incidentes.....	41
Tabla N° 19 de regla de decisión investigación de incidentes.....	43
Tabla N° 20 de prueba de normalidad de investigación de incidentes Shapiro-Wilk	43
Tabla N° 21 de estadísticos de prueba investigación de incidentes Wilcoxon .	44

Tabla N° 22 de regla de decisión de frecuencia de incidentes	44
Tabla N° 23 de prueba de normalidad.....	45
Tabla N° 24 de prueba de normalidad de frecuencia de incidentes Wilcoxon ..	45

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA N°1 Diagrama de Ishikawa ASPER CONTING	3
Figura N°2 Organigrama de la empresa Asper Coating	20
Figura N° 3 de capacitaciones realizadas en la empresa Asper Coating	25
Figura N° 4 de Mapa de riesgo de planta	34

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N° 1: Línea Base	54
Anexo N° 2: Matriz de consistencia	59
Anexo N° 3: Imágenes de las implementaciones realizadas en la empresa Asper Coating.....	60
Anexo N° 4: Registro de inducción, capacitación, entrenamiento, charlas y simulacros de emergencia.....	62
Anexo N° 5: Registro de inducción, capacitación, entrenamiento, charlas y simulacros de emergencia.....	63
Anexo N° 6: Análisis de trabajo seguro (A.T.S.)	64
Anexo N°7: Registro de entrega de equipos de seguridad.....	65
Anexo N° 8: Registro de entrega de equipos de seguridad.....	66
Anexo N° 9 Matriz IPERC.....	67

RESUMEN

El objetivo de la investigación es minimizar mediante la IMPLEMENTACIÓN DE LA LEY 29783 PARA REDUCIR LOS INCIDENTES EN EL ÁREA MANUFACTURA EN LA EMPRESA ASPER COATING ATE, LIMA -2022. El problema es la falta de accesorios o implementos de seguridad, equipos de protección necesarios para realizar las actividades laborales para su seguridad y comodidad del trabajador, es por ello que se implementó un sistema de seguridad en base a la ley 29783, ayudando mejorar el nivel de cumplimiento y reduciendo incidente o accidentes en la empresa. El tipo de investigación es aplicada y el tipo de diseño es pre experimental, la población de estudio son los incidentes ocurridos en la empresa ASPER S.A.C, dentro del área de manufactura en el sector de Ate. Ubicado en la Avenida Daniel Alcides Carrión 247, Santa Clara, Ate, nuestra técnica es la recolección de los datos mediante la observación es por ello Mediante el análisis de los documentos, tiene como propósito interpretar, seleccionar y evaluar lo que quiere transmitir el documento. En el análisis inferencial utilizaremos un análisis lógico. En el análisis descriptivo se utilizó gráficos de antes y después. El resultado se redujo la frecuencia de incidente dentro de la empresa Asper Coating del Perú mediante la implementación ley 29783 y hubo una reducción de incidentes reportados y una mayor Investigación de las mismas.

Palabras clave: Implementación ley 29783.

ABSTRACT

The objective of the investigation is to minimize through the IMPLEMENTATION OF LAW 29783 TO REDUCE LABOR INCIDENTS IN THE MANUFACTURING AREA IN THE COMPANY ASPER COATING ATE, LIMA -2022. The problem is the lack of accessories or security implements, protective equipment necessary to carry out work activities for the safety and comfort of the worker, it is for them that a security system was implemented based on Law 29783, helping to improve the level compliance and reducing incidents or accidents in the company. The type of research is applied and the type of design is pre-experimental, the study population is the incidents that occurred in the company ASPER S.A.C, within the manufacturing area in the Ate sector. Located at Avenida Daniel Alcides Carrión 247, Santa Clara, Ate, our technique is the collection of data through observation, that is why By analyzing the documents, its purpose is to interpret, select and evaluate what the document wants to transmit. In the inferential analysis we will use a logical analysis.. In the descriptive analysis, before and after graphs were used. The result was a reduction in the frequency of incidents within the Peruvian Asper coating company through the implementation of Law 29783 and there was a reduction in reported incidents and a greater investigation of them.

Keywords: Implementation Law 29783.

I. INTRODUCCIÓN

El problema que hemos encontrado en Asper s.a.c es que no se le brinda a cada trabajador los accesorios o equipos de protección necesarios para realizar las actividades laborales para su seguridad y comodidad, ni se cuenta con letreros o carteles apropiados que digan "peligro" porque el trabajo se basa con productos químicos, y anteriormente se ha tenido accidentes laborales dentro del trabajo ya que no se realiza información completa de seguridad, donde instruyen y capacitan a los operadores sobre cómo usar correctamente el epp para evitar posibles accidentes, preferiblemente reduciendo accidentes masivos. Otro punto teniendo en cuenta esta situación, un objetivo general de nuestro trabajo de investigación es implementar un SSST para prevenir accidentes en las empresas Asper sac y aplicar la ley n° 29783 para reducir los accidentes laborales identificados. Nuestro primer objetivo específico fue diagnosticar con precisión el estado actual de Asper s.a.c. aclarar el alcance establecido en la ley n° 29783, y también el segundo objetivo específico es reconocer los riesgos y peligros que puedan existir en

el ambiente de trabajo de Asper s.a.c. como tercer objetivo se desarrollará un plan de acciones correctivas para mejorar la situación de Asper S.A.C. de acuerdo con los requisitos establecidos en la ley n° 29783. El proyecto tiene como objetivo reducir la accidentalidad en Asper S.A.C. para que los trabajadores en la empresa tengan una mayor seguridad durante la jornada laboral, por lo que se identificarán y analizarán estos peligros para tomar las debidas precauciones.

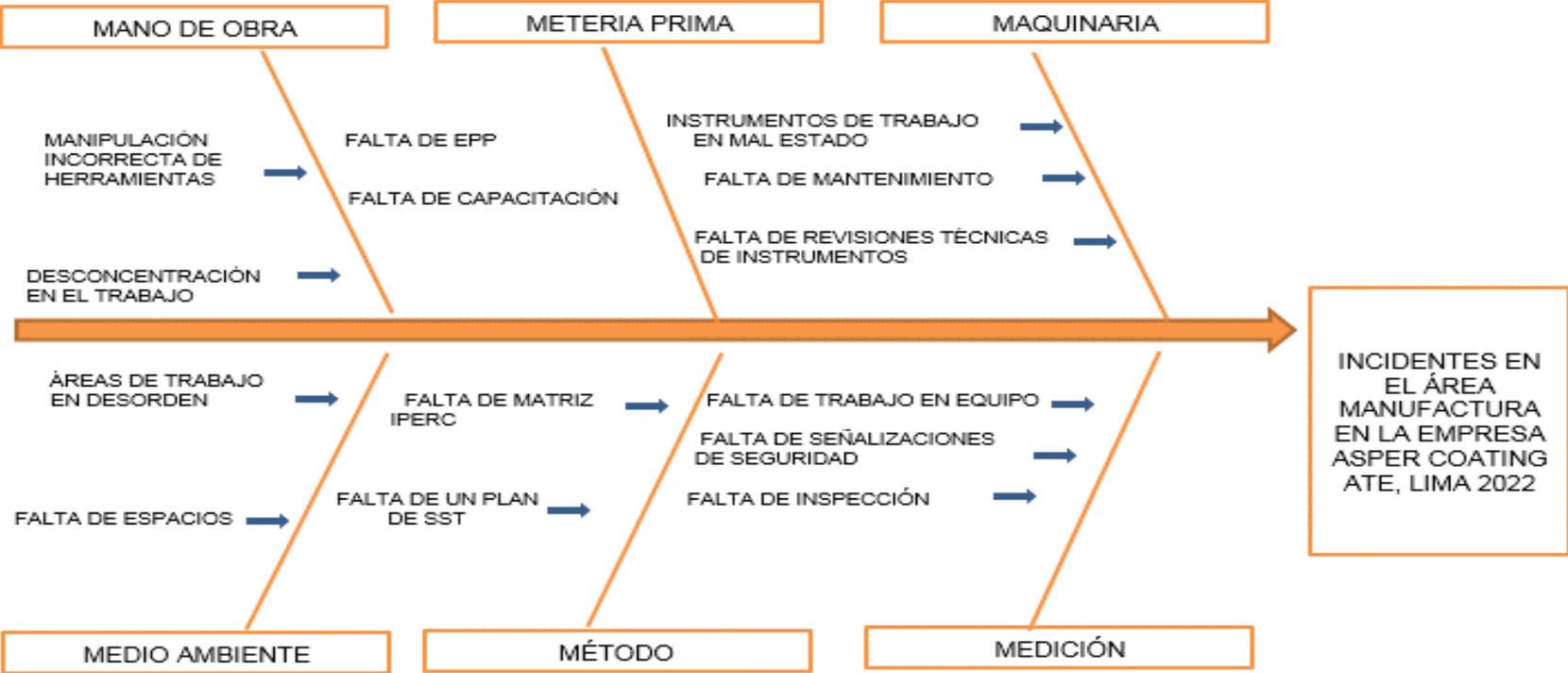
Cabe recordar que, en el contexto internacional, Métrida (2015) en el estudio "desarrollando la calidad de los inspectores de seguridad en el trabajo en el nuevo modelo regulatorio en 2015" eligió como objetivo principal como análisis de impacto, en cambio de modelo regulatorio a través del análisis en 2003 y 2013. de la cantidad de inspecciones realizadas en áreas clave de cumplimiento normativo para instalaciones de salud y seguridad significa cómo fortalecer la supervisión central, algunas personas no pueden garantizar la calidad del servicio porque no es un buen control, el estudio concluye que los cambios regulatorios en el descontrol de riesgos conducen a la falta de controles de sistema que afectan la calidad y el servicio. También debemos mencionar que,

en el contexto nacional, el autor Antón (2019) en su obra “análisis de SST, revisión sistemática”, teniendo el objetivo de buscar en la literatura científica y contribuir formalmente al análisis de salud y garantizar la seguridad de los empleados.

Se desarrollará un plan de seguridad en el trabajo, en el cual se observarán y corregirán los factores de riesgo, por lo que se tomarán medidas preventivas en Asper S.AC. Esto beneficiará a los trabajadores al cumplir lo que establece la ley 29783, lo cual contribuirá en la mejora continua de seguridad y salud en el trabajo al minimizar los daños físicos y amenazas materiales al normal funcionamiento de la empresa.

Mediante el presente proyecto se desea reducir los incidentes laborales en el área de manufactura en la empresa Asper s.a.c. mediante el perfecto equipamiento de los EPP, gracias a una correcta utilización de lo establecido en la ley 29783 de SST, que tiene el principal objetivo de salvaguardar la integridad física y psicológica de los trabajadores por ello se elaborará un plan de seguridad para poder identificar los factores de riesgo que puedan existir dentro de la empresa Asper S.A.C; así poder brindar una solución eficaz ante los posibles accidentes e incidentes , la cual beneficiará tanto a los trabajadores como a la misma empresa dando por finalizar la empresa Asper Coating s.a.c con la implementación de la ley 29783

FIGURA N°1 Diagrama de Ishikawa ASPER CONTING

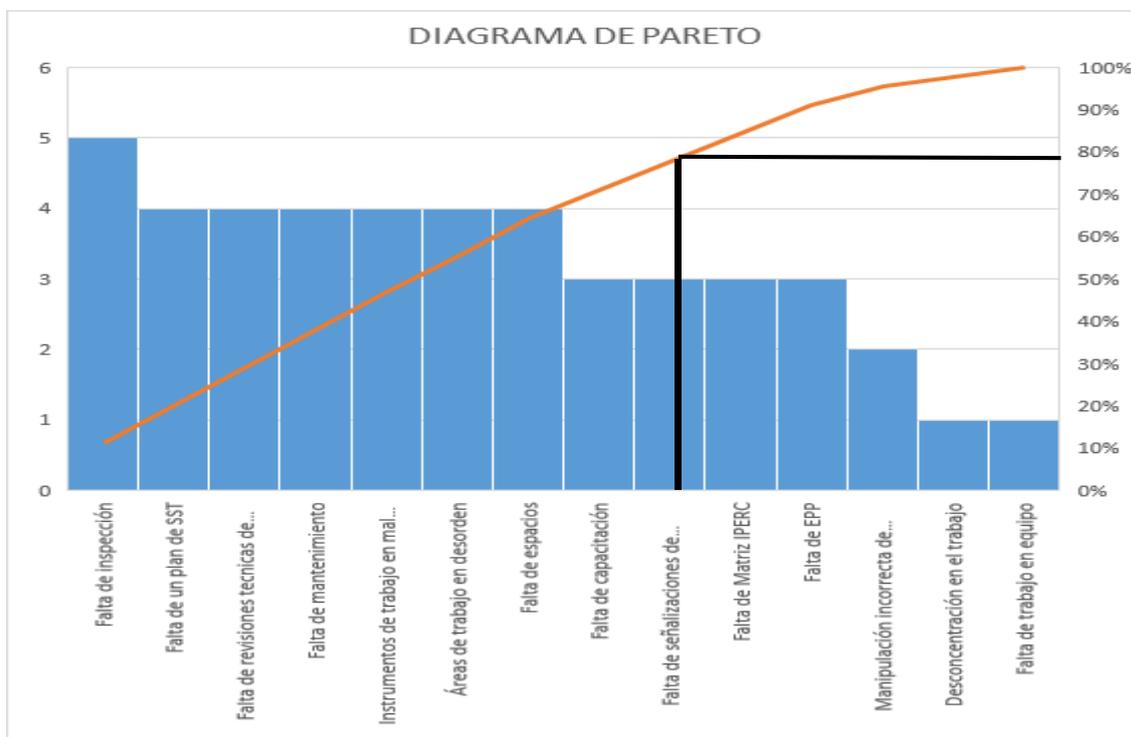


El diagrama de Ishikawa representa por las 6M, siendo de gran manera muy importante ya que nos permite como resultado causa-efecto de la realidad problemática que tiene la empresa Asper Coating.

Tabla N°1 Matriz de correlación

N° de Orden	CAUSAS PRINCIPALES	N°1	N°2	N°3	N°4	N°5	N°6	N°7	N°8	N°9	N°10	N°11	N°12	N°13	N°14	PUNTAJE	PORCENTAJE
N°1	Manipulación incorrecta de Herramientas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	4%
N°2	Desconcentración en el trabajo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2%
N°3	Falta de trabajo en equipo	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2%
N°4	Falta de capacitación	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3	7%
N°5	Falta de señalizaciones de Seguridad	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	3	7%
N°6	Falta de Matriz IPERC	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	3	7%
N°7	Falta de un plan de SST	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	4	9%
N°8	Falta de EPP	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3	7%
N°9	Falta de inspección	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	5	11%
N°10	Falta de revisiones técnicas de instrumentos	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	4	9%
N°11	Falta de mantenimiento	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	4	9%
N°12	Instrumentos de trabajo en mal estado	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	4	9%
N°13	Áreas de trabajo en desorden	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	4	9%
N°14	Falta de espacios	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	4	9%

Gráfico N^a 1 Diagrama de Pareto



Según la figura N^o2, Según la regla de Pareto podemos identificar cuáles son las causas principales que provocan los incidentes dentro de la empresa Asper Coating las cuales son:

Falta de Inspección (11%), Falta de un plan de SST (9%), Falta de revisiones técnicas de instrumentos (9%), Falta de Mantenimiento (9%), Instrumentos de trabajo en mal estado (9%), Áreas de trabajo en desorden (9%) y Falta de espacios (9%), Falta de capacitación (7%), Falta de señalización de seguridad (7%), las cuales se encuentran en la categoría (A) como los de mayor importancia, en la categoría (B) se encuentra la Falta de matriz IPERC (7%), Falta de EPP (7%), para finalizar como categoría (C) tenemos, Manipulación incorrecta de herramientas (3%), Desconcentración en el trabajo (2%) y falta de trabajo en equipo (2%).

II. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES NACIONALES

Según Bendezú (2019) nos otorga una investigación sobre “Propuesta de mejora de un SGSST basados en lo establecido dentro de la ley 29783 para minimizar los posibles incidentes en la empresa de instalaciones y servicios eléctricos.” lo cual explica que mediante principales factores de riesgo pueden perjudicar a la seguridad y salud en el trabajo, así como la presencia de un empleado más concienciado e implicado en la seguridad, y por tanto especialmente caracterizado por una mayor productividad dentro de la empresa . (Bendezú, 2019, p.18). Como objetivo de este trabajo es reducir los accidentes dentro de la empresa implementado un sistema de seguridad mediante la ley 29783 para así otorgar un mejor bienestar y seguridad a sus trabajadores.

De tal manera Vásquez (2020) nos deleita en su tesis de grado “Diseño de un SGSST basado en la ley 29783; para minimizar los riesgos laborales de la empresa Cerámicos Cajamarca SRL, Cajamarca” lo cual se diseñó un SSST para otorgar una mejor condición de trabajo e identificar los riesgos que se encuentran dentro del medio ambiente lo cual tiene como finalidad otorgar el bienestar del trabajador dentro de la empresa cerámicos Cajamarca SRL (Vásquez, 2020, p, 11)

Los resultados nos indican que aplicando la ley 29783 reduce los accidentes de un 15% a un 2.5% lo cual el sistema de vigilancia y prevención eficacia de la gestión de riesgos subirá del 52% al 89% dando por hecho que la implementación es muy efectiva según la ley.

De otro lado los autores Abanto y Buiza (2017) en su tesis “propuesta de implementación de un SGSST implementado en la ley n° 29783 para minimizar todos los accidentes que puedan producirse en la empresa sas import, lima, 2017”, nos propone que dicha ley es principalmente usada para minimizar accidente e riesgos que se exponen los trabajadores dentro de la actividad realizada que ocupa la venta de productos importados. (p.14)

Se otorga una inspección básica según tr rm-050-2013, una entrega de muestra

lo cual el resultado es un 2% en cumplimiento de normas de seguridad y salud 29783 y gracias a este diagnóstico se visualiza correctamente al gerente general. Cómo protege sas import s.a y qué cambios deben hacerse para mantener la legitimidad. La base de nuestro sistema de gestión, sobre la cual se toman decisiones y contribuyen económicamente al funcionamiento del SG, de conformidad con la ley 29783.

Vásquez en su tesis de investigación (2018) “implementación de la ley 29783 de SST para minimizar los incidentes en la empresa Almaksa S.A.C., los olivos, 2018” nos propone que esta mejora la hagamos junto con la ley 29783, ya que se pueden minimizar los daños en las distintas áreas en la empresa, lo que beneficiará a los empleados ya que podrán operar libremente sin riesgos físicos y cuidar su salud. Como objetivo final se redujeron accidentes dentro del trabajo ya que se estuvo dando indicaciones frecuentes e implementando nuevos dispositivos que son amparados por la ley de seguridad y ha permitido una mayor estabilidad al minimizar el número de accidentes.

Tocto en su tesis (2021) “implementación de la ley 29873 para reducir el índice de accidentes en la empresa Constructor Ru S.A.C., 2021” la investigación dentro de la empresa se realiza para identificar los factores clave. Accidentes en el interior, poniendo a los trabajadores en gran peligro.

Mediante la evolución de los posibles riesgos se encontraron 19 en total significativo como 70,37% del total de riesgos identificados, sin embargo, tras aplicación del plan, esta tasa se reducirá al 22,22%.

2.2 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Según Litardo, Real, Cerdeño, Rodríguez, Hidalgo y Zambrano (2020) en su artículo “prevención de riesgos laborales en el cultivo de la pitahaya en Manabí Ecuador “nos relata que la prevención de los riesgos laborales es trabajo de todos los supervisores del trabajador que ejerce su función en la empresa, sean del sector público o privado. Muchas empresas hoy en día muestran prioridad en la prevención y supervisión del talento humano para poder tener ventajas competitivas sobre sus oponentes. (Litardo, Real, Cerdeño, Rodríguez, Hidalgo

y Zambrano 2020, p. 11).

El propósito es que se deben tomar medidas preventivas para poder resguardar la salud de cada empleado, las cuales son muy fundamentales en muchas empresas para poder crecer en el mercado y sobresalir ante sus competidores. Según Santos (2018) en su revista titulada “hacia una mejor prevención de los accidentes laborales mortales en Portugal”, tiene como objetivo principal identificar aquellas variables que puedan identificar los accidentes laborales mortales y relacionar a qué se debe dicho problema, las cuales permitirán afrontar los problemas en la empresa. Es muy importante que las autoridades encargadas en resguardar el bienestar físico en los trabajadores y se concentren en estos factores a fin de poder aumentar la eficiencia y eficacia de la empresa. (Santos, 2018, p.454).

Cebrián (2020) en su artículo “análisis de la evolución de los incidentes laborales con maquinaria móvil en España en el periodo 2015 – 2019” nos indica que con el objetivo de reconocer los riesgos laborales en la empresa se deben tomar medidas preventivas ante el uso de las maquinarias móviles, donde el área a cargo debe elaborar varias campañas de prevención la cual está enfocada en el trabajador y así pueda contribuir en la reducción de siniestralidad. (Cebrián, 2020, p.55).

Según Acosta, Karla y Duchu, Eduardo en su tesis, “Relación entre las condiciones iniciales de los proyectos de construcción y la accidentabilidad laboral, Riobamba, Ecuador en el año 2017, tiene como propósito la existencia de las condiciones iniciales en los proyectos de construcción y su grado de accidentabilidad que pueda existir, siendo evaluados a partir de accidente de manera exacta y precisa.

Los resultados que se pudieron obtener en la investigación tiene relación en las condiciones iniciales de los proyectos de construcción vial, los accidentes encontrados fueron evaluados a partir de una Matriz de riesgo realizados a cada empresa, logrando encontrar cuanto es el porcentaje de accidentabilidad. Por consiguiente, el aporte de la presente investigación permitirá la identificación del de los incidentes en el área de manufactura dentro de la empresa Asper Coating.

2.3 TEORÍAS RELACIONADAS

En tal sentido hacemos presente la teoría relacionadas mediante nuestra variable independiente.

2.3.1 CAPACITACIÓN

Las capacitaciones nos brindan información para mejorar habilidades, conocimientos y actitudes de los empleados que trabajan para esta empresa, además, Las capacitaciones permite que los operadores pueden realizar un mejor trabajo dentro de la empresa ya sea .a futuro y presente, también se dice que son procesos de aprendizaje a corto plazo ya que se debe aplicar este método con la ayuda de métodos específicos y recomendados que el operador adquirirá las destrezas e inteligencia para mejorar la eficacia y así lograr los objetivos de planta.

Según Bendezú (2019) toda formación aporta una mejora en la prevención y Uso correcto de herramientas o máquinas y qué evitar: tomar algo de daño, hacer que el trabajo de desarrollo diario sea más eficiente, reaccionar más rápido a los problemas emergentes.

$$C.E = \frac{N^{\circ} \text{ capacitacion ejecutadas}}{N^{\circ} \text{ capacitaciones programadas}} \times 100\%$$

2.3.2 CUMPLIMIENTO DE LA LEY 29783

La ley fomenta los riesgos de seguridad que pueden surgir en el lugar de trabajo. Además, la legislación tiene la facultad adecuada para recomendar medidas preventivas, especialmente para los operadores. Para ello, vemos el artículo 4, que incluye las siguientes palabras

Comprobando lo especificado en los Términos. 4 de la Ley N° 29783, se le solicitó que propusiera diversas medidas preventivas, especialmente para proteger los intereses de los trabajadores. Por lo tanto, los gobiernos, así como las organizaciones deberían desarrollar una política nacional para proteger la satisfacción de los empleados para evitar accidentes o incidentes durante la

jornada laboral del empleado. (Reglamento de la ley 29783 DS 005.2012, P.13)”

En otras palabras, el Capítulo 4 de esta Ley 29783 nos dice que las organizaciones necesitan desarrollar una política nacional de seguridad en el trabajo que pueda reducir los accidentes o incidentes que puedan dañar tanto a la empresa como a los empleados dentro del trabajo y eviten que se lesionen en el corto y mediano plazo.

$$CP = \frac{N^{\circ} \text{ de cumplimientos legales en SST}}{N^{\circ} \text{ de requerimientos legales en SST}} \times 100\%$$

Por otro punto veremos la teoría relacionadas dependientes:

Investigación de incidentes

Según Quinche (2014) “La importancia de investigar un incidente es objetividad de los datos reales. La visualización de un incidente nos dice que un riesgo que no identificamos antes, pero que ahora conocemos gracias a consecuencias”.

$$I.I = \frac{N^{\circ} \text{ de incidentes investigados}}{N^{\circ} \text{ de incidentes reportados}} \times 100\%$$

Frecuencia de incidentes

Según el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. "Regularidad Los incidentes son el número total de incidentes operativos en un área donde se realizan operaciones durante el período y número de empleados por 100%”.

$$F.I = \frac{N^{\circ} \text{ total de incidentes de trabajo}}{N^{\circ} \text{ de trabajadores}} \times 100\%$$

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

Este estudio es aplicable porque es un estudio de cambio de realidad, así como una solución al problema que presentamos sobre reducir los incidentes laborales. Por lo tanto, la investigación cumple como aplicada ya que implementando la ley 29783 introduciremos normas que nos permitan reducir los accidente e incidentes dentro de la empresa y así poder cuidar la salud de los trabajadores

Bendezú (2019) nos informa: De la misma manera, el tema de investigación comenzará primero pre-experimental, ya que durante el desarrollo se recopilarán datos de la ejecución en el entorno del trabajo, mientras que las pruebas se ejecutarán antes, durante y después de probar las variables relacionadas de la misma manera.

Como explica Bendezú, este estudio ayudará en la prueba pre experimental ya que la implementación inicial se realizará con la variable Independiente durante y después, esto generará nuevos datos en beneficio de la empresa.

3.2 Variables y operacionalización

El siguiente cuadro nos muestra la variable dependiente e independiente lo cual venimos trabajando dentro del sector realizada en nuestra investigación.

3.2.1 MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FÓRMULA	ESCALA DE INDICADORES
VARIABLE INDEPENDIENTE Implementación de la Ley N°29783 (Seguridad y salud en el trabajo)	“La ley promueve la seguridad de los riesgos que puedan presentarse en el lugar de trabajo. La Ley está obligada a recomendar medidas preventivas, especialmente para los empleados (Reglamento de la Ley 29783 DS 005.2012, P.13)”.	Con la Ley N° 29783 reglamentada por el decreto N° 005.2012-TR, La empresa debe contar con un SST que promueva el cumplimiento de la normativa anterior.	Implementación	Capacitaciones ejecutadas	$C.E = \frac{N^{\circ} \text{ capacitaciones ejecutadas}}{N^{\circ} \text{ capacitaciones planeadas}} \times 100\%$	Razón
			Cumplimiento de la ley	Cumplimiento de la ley 29783	$C.L = \frac{N^{\circ} \text{ de cumplimiento legales en SST}}{N^{\circ} \text{ de requerimientos legales en SST}} \times 100\%$	Razón
VARIABLE DEPENDIENTE Incidentes laborales	“Este es un evento inesperado que puede dañar la salud de los trabajadores, reducir las operaciones	La investigación de Incidentes tiene importancia significativa en la recolección de datos en área de trabajo.	Investigación de incidentes	% incidentes investigados	$I.I = \frac{N^{\circ} \text{ de incidentes investigados}}{N^{\circ} \text{ de incidentes reportados}} \times 100\%$	Razón
	normales, causar pérdida de producción o aumentar la responsabilidad. (Mejía, 2020)”	La frecuencia de incidentes es el total de incidentes dentro del trabajo en el área donde se desarrolla, entre el número total	Frecuencia de incidentes	% Índice de frecuencia	$I.F. = \frac{N^{\circ} \text{ total de incidentes de trabajo}}{N^{\circ} \text{ de trabajadores}} \times 100\%$	Razón

3.3 POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

3.3.1 Población

La población establecida en este tipo de investigación son los incidentes ocurridos en la empresa ASPER S.A.C, establecido en los meses de mayo y junio del año 2022 dentro del área de manufactura en el sector de Ate. Ubicado en la Avenida Daniel Alcides Carrión 247, Santa Clara, Ate

3.3.2 Muestra:

La muestra de este tipo de investigación son los incidentes en el trabajo las cuales fueron recolectadas en los meses de mayo y junio dentro del área de manufactura de la empresa Asper coating.

Además, Medina (2018) nos manifiesta “La muestra es solo un parte de la población que forma parte de cualquier tipo de investigación”

Por lo tanto, los números de incidentes que observamos nos facilitan en la recolección de datos junto con la población para obtener una mayor eficacia en la implementación de la ley dentro del área laboral.

3.3.3 Muestreo:

Nuestro trabajo de investigación es el método no probabilístico ya que los trabajadores están expuestos a los incidentes que se encuentra en el área de manufactura y otros empleados de distintas áreas no enfrenten amenazas.

3.3.4 Criterios de conclusión y exclusión para el estudio:

Inclusión: El personal laboral en el área de manufactura en la empresa Asper Coating
Exclusión: Los trabajadores que no elaboran en esta área.

3.4 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

3.4.1 Técnicas

Las técnicas que se utilizaron la recolección de los datos fue mediante la observación.

- **Análisis de los documentos:** Tiene como propósito interpretar, seleccionar y evaluar lo que quiere transmitir el documento.
- **Observación directa:** Nos permite poder recopilar una información honesta sobre los trabajadores de la empresa.

3.4.2 Instrumento de recolección de datos: se guarda en un archivador que maneja la empresa que recolecte información que ocurren dentro de la empresa en el área de salud y seguridad ocupacional

Esto nos permite resguardar que los trabajadores y demanden a la empresa sobre los posibles incidentes la cual se debe determinar una política de seguridad en la empresa.

3.5 Procedimientos:

Se debe tomar medidas para el desempeño en el área laboral: Empezar el inicio y definir el control de implementación dentro del alcance. Todos Producirán un desarrollo puro e inconfundible que permitirá: La implementación se realiza de forma breve y gradual, lo que permite recopilar datos y Efectivamente, tendrá un impacto positivo en el desarrollo del proyecto.

Dentro de la empresa Asper donde se realizará el trabajo de investigación es en el área de manufactura ya que actualmente se encuentra totalmente desinformado acerca de seguridad y salud de trabajo.

Paso1:

- Identificar peligros dentro del área

Analizaremos generalmente para identificar posibles peligros en el establecimiento que perjudican al trabajador en el área y así poder modificar e resolver los problemas vistos

- Diseño de la planificación

Iniciaremos con una planificación de recursos en lo cual nos permita actualizar e informar acerca de la ley 29783

- Política de la implementación

Brindar información sobre la ley 29783 ya que es obligación de la empresa formular e ejecutar periódicamente una Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo que como objetivo será reducir los accidentes

- Monitoreo del Jefe de área en el transcurso de la implementación

Seguimiento por parte del jefe de planta en el transcurso de días en nuestra implementación de seguridad

Paso2:

- Evaluaremos la línea de base
- Evaluación al personal sobre conocimiento de seguridad

Iniciaremos con pruebas de conocimiento a los trabajadores para así poder conocer que tan informado están sobre seguridad

- Capacitaciones al personal del área

Se otorgarán capacitaciones mensualmente sobre seguridad y también riesgos de los equipos y así obtener un mejor ambiente

- Mejorar e identificar equipos para determinar una solución
- Planificar medidas de seguridad en el área

Paso 3:

- Fortalecer la aplicación de la ley con un plan de seguridad

Iniciaremos con un IPERC para brindar información de los riesgos y peligros que pueden tener en el área

- Seguimiento operacional para observar el buen progreso de la implementación
- Procedimiento de actividades de alto riesgo
- Procedimientos para el uso correcto de materiales peligrosos
- Seguimiento de equipos y herramientas

Obteniendo estos puntos clave que harán que la implementación funcione teniendo así una especificación precisa y detallada de los datos disponibles ayudará a determinar la posibilidad errores y corregirlos

3.6 Método de análisis de datos

3.6.1 Método de análisis descriptivo.

Según ALEA (2018) en Estadística Descriptiva, “El análisis se ha realizado con datos de población para permitir más detalles el informe es muy transparente y, por lo tanto, conciso en sus detalles y resultados, por lo tanto, las estadísticas descriptivas proporcionan conocimiento sobre la fórmula completa compilados a partir de la información recibida, enumerándolos como gráficos en la tabla o tablas para una fila superior. (P.23).

La investigación ejecutada es de tipo aplicativo ya que confiamos en nuestros datos de población y analizamos en detalle mediante gráficos, cuadros y tablas, obteniendo información más detallada y asignación de frecuencia adecuada.

- **Pre Prueba:** Se recolectarán los datos previos antes de la implementación de la ley 29783 porque serán analizados. El diagnóstico realizado se hizo del 02/05/2022 al 30/06/2022.
- **Post Prueba:** Cuando se realice la implementación de la ley 29783 en la empresa Asper Coating, se recolectará todos los datos obtenidos desde el 01/09/2022 al 31/10/2022, para que luego sean analizados y utilizados en las estadísticas de Shapiro Wilk y T de Student.

3.6.2 Método de análisis inferencial

Por su parte, Buiza y Abanto (2018) consideran que el análisis inferencial como un método que establece la usabilidad y viabilidad de la hipótesis a través de la investigación en el resultado (PAG. 15). Por lo tanto, utilizaremos un análisis lógico. Describir nuestra hipótesis en detalle y puede ajustarse a la población z , logrando así una mejor comprensión

3.7 Aspectos éticos

En la realización del presente trabajo usaremos los datos proporcionados para este proyecto. De la Empresa Asper Coating, los datos también serán justificados e sustentado que debe ser autorizada por el mismo gerente de la misma empresa para así poder que toda información proporcionada será protegida de acuerdo con los principios de confidencialidad. Toda información que recopilamos proviene de artículos, trabajos científicos que se citan correctamente. Manteniendo el respeto al propio autor, también respetando el trabajo éticamente de la universidad junto con la confiabilidad de los datos presentados.

IV. RESULTADOS

4.1 Situación Inicial

4.1.1 Descripción de la organización

Para poder desarrollar de una manera correcta la implementación de la ley 29783 en la empresa Asper Coating lo cual tuvo su aprobación en el año 2011 y su reglamento ha sido aprobado por el decreto Supremo N° 005-2012-TR coordinado con las causas encontradas en el diagrama de Ishikawa.

Por lo tanto, el incremento de los incidentes laborales en la empresa Asper Coating es la causa raíz del problema, se podrá determinar la situación inicial dentro de la empresa, implementación de la ley 29783 y los análisis realizados para comprobar si fueron realizados de manera clara y precisa para mejorar la seguridad en el trabajo.

4.1.2 Descripción de la problemática

En la actualidad la empresa Asper Coating, se ha visto perjudicado por los problemas de falta de capacitación de los trabajadores, falta de un plan de SST, los trabajadores no usan EPP correctamente, áreas de trabajo en desorden, instrumentos en mal estado, falta de mantenimiento de los instrumentos de trabajo. Son las principales causas que se busca dar una solución óptima ante la problemática.

Por tal motivo se implantará la ley 29783 para minimizar los incidentes laborales en la empresa, por tal motivo se implementará un plan de SST en los meses de julio y agosto del presente año para cumplir los reglamentos según lo indica la ley.

Descripción general de la empresa

La empresa ASPER es pionera en América Latina en la producción de herramientas de precisión a partir de superlaciones, aceros especiales y cerámicas técnicas con avanzados recubrimientos metalúrgicos nanos estructurados. Debido a sus propiedades, ofrecen un alto retorno de la inversión, brindando una solución eficaz a los problemas de fallas o pérdidas prematuras causadas por el desgaste mecánico, la corrosión, la acumulación o el choque térmico. Ya que se tiene la solución adecuada para cada uno de sus problemas. Nuestro enfoque de trabajo, adaptado a las necesidades específicas de cada cliente, comienza con una visita técnica y una consulta individual para determinar

los parámetros óptimos para el diseño y fabricación de herramientas. Nuestro soporte personalizado y soluciones excepcionales le dan a su negocio una importante ventaja competitiva.

ASPER proporciona productos y soluciones de acuerdo con un enfoque orientado al cliente, controlando y asegurando los criterios de calidad en cada etapa del tratamiento del acero, tratamiento térmico especial, acondicionamiento de herramientas y recubrimiento especial para lograr una larga vida útil de los componentes, así como un ahorro neto en los costos operativos. Según nuestra experiencia, representa del 45 % al 65 % del presupuesto anual de mantenimiento de la engrapadora en comparación con el alto tiempo de inactividad y los costos de reemplazo asociados con las herramientas sin recubrimiento. Los principales clientes que tenemos son: Gloria, Rinti sac, Candelaria, Backus, Cartavio.

Problemática:

El problema que hemos encontrado en Asper s.a.c es que no se le brinda a cada trabajador los accesorios o equipos de protección necesarios para realizar las actividades laborales para su seguridad y comodidad, ni se cuenta con letreros o carteles apropiados que digan "peligro" porque el trabajo se basa con productos químicos, no realizado correctamente en el lugar de trabajo, como letreros de entrada y salida, y no se realiza información completa de seguridad, donde instruyen y capacitan a los operadores sobre cómo usar correctamente el EPP para evitar posibles accidentes, preferiblemente reduciendo accidentes masivos .por lo tanto esto nos genera accidentes laborales y causa perdida económica a la empresa es por eso hemos identificado los puntos más críticos dentro del diagrama de Ishikawa.

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

RAZÓN SOCIAL	ASPER COATING SAC
TIPO DE SOCIEDAD	SOCIEDAD ANONIMA CERRADA
SECTOR INDUSTRIAL	ENVASADO DE BEBIDAS

Estructura organizacional

La empresa se encuentra constituida como en la cabeza por el gerente general junto al jefe de producción o representante, encargado de todas las actividades y procesos de planta , luego de ello sigue jefe de mantenimiento el cual se encarga de realizar la supervisión y reparación de las máquinas de producción junto de la mano con el jefe de producción van inspeccionando los problemas de planta después de ellos está el jefe de calidad lo cual brinda la respectiva inspección de los materiales que nosotros producimos para los cliente como también se encarga de dirigir al servicio de calidad en otras plantas lo cual brindar información y calidad del producto del cliente . De igual forma, en el área de producción, los empleados cuentan con un cronograma de asignación de trabajo donde el supervisor es el responsable de asignar a cada empleado y la asignación de actividades, y el supervisor es responsable de seguir las normas de seguridad y salud en el trabajo. Trabajo que determina el trabajo seguro realizado por cada empleado. Luego, para mostrar la relación que tiene esta empresa entre los diferentes campos de trabajo, se desplegará el siguiente cuadro, mostrando la organización y funcionamiento de esta industria, asegurando una comunicación continua entre la gerencia y los ejecutivos.

Estructura organizacional de Asper Coating.

Figura N°2 Organigrama de la empresa Asper Coating



4.1.3 Indicadores situación inicial

4.1.3.1 CAPACITACIÓN

Las capacitaciones nos brindan información para mejorar habilidades, conocimientos y actitudes de los empleados que trabajan para esta empresa, además, Las capacitaciones permite que los operadores pueden realizar un mejor trabajo dentro de la empresa ya sea .a futuro y presente, también se dice que son procesos de aprendizaje a corto plazo ya que se debe aplicar este método con la ayuda de métodos específicos y recomendados que el operador adquirirá las destrezas y óptimos conocimientos que mejorará la eficacia y así cumplir metas de la planta.

Según Bendezú (2019) toda formación aporta una mejora en la prevención y Uso correcto de herramientas o máquinas y qué evitar: tomar algo de daño, hacer que el trabajo de desarrollo diario sea más eficiente, reaccionar más rápido a los problemas emergentes.

$$C.E = \frac{N^{\circ} \text{ capacitacion ejecutadas}}{N^{\circ} \text{ capacitaciones programadas}} \times 100\%$$

Capacitaciones realizadas antes

Como se muestra en la figura, antes de la investigación realizada en los meses de mayo y junio del año 2022, no se llegaron a realizar capacitaciones a los trabajadores en la empresa, Asper Coating.

Tabla N° 2 Capacitaciones realizadas antes.

CAPACITACIONES ANTES				
MES	SEMANA	CURSO	TOTAL DE TRABAJADORES	TOTAL DE TRABAJADORES CAPACITADOS
Mayo	1	USO DE EXTINTOR	0	0
	2	MANIPULACIÓN DE CARGAS	0	0
	3	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS	0	0
	4	TRABAJOS EN ALTURA	0	0
Junio	1	IPERC	0	0
	2	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO LEY 29783	0	0
	3	EPP	0	0
	4	PRIMEROS AUXILIOS	0	0
Cantidad Total			0	0

4.1.3.2 CUMPLIMIENTO DE LA LEY 29783

La ley fomenta los riesgos de seguridad que pueden surgir en el lugar de trabajo. Además, la legislación tiene la facultad adecuada para recomendar medidas preventivas, especialmente para los operadores. Para ello, vemos el artículo 4, que incluye las siguientes palabras

Comprobando lo especificado en los Términos. 4 de la Ley N° 29783, se le solicitó que propusiera diversas medidas preventivas, especialmente para proteger los intereses de los trabajadores. Por lo tanto, los gobiernos, así como las organizaciones deberían desarrollar una política nacional para proteger la satisfacción de los empleados para evitar accidentes o incidentes durante la jornada laboral del empleado. (Reglamento de la ley 29783 DS 005.2012, P.13)” En otras palabras, el Capítulo 4 de esta Ley 29783 nos dice que las organizaciones necesitan desarrollar la política de seguridad en el trabajo para poder reducir los accidentes o incidentes que puedan dañar tanto a la empresa como a los empleados dentro del trabajo y eviten que se lesionen en el corto y mediano plazo.

Por otro punto veremos la teoría relacionadas dependientes:

Dimensión: Investigación de incidentes

Según Quinche (2014) “La importancia de investigar un incidente es objetividad de los datos reales. La visualización de un incidente nos dice que un riesgo que no identificamos antes, pero que ahora conocemos gracias a consecuencias”.

“Se calcula por el número de incidentes investigados sobre el de incidentes reportados por el 100%”.

$$I.I = \frac{N^{\circ} \text{ de incidentes investigados}}{N^{\circ} \text{ de incidentes reportados}} \times 100\%$$

4.1.3.3 Indicador: % Incidentes investigados

Tabla N°3 Incidentes investigados en la empresa Asper Coating

INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES				CANTIDAD TRABAJADORES
				20
MES	SEMANA	INCIDENTES INVESTIGADOS ANTES	INCIDENTES REPORTADOS ANTES	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES ANTES
Mayo	1	2	4	50%
	2	1	3	33%
	3	4	5	80%
	4	2	4	50%
Junio	5	3	4	75%
	6	2	3	67%
	7	2	4	50%
	8	3	4	75%
Promedio				60%

Gráfico N° 2 del % de incidentes investigados en la empresa Asper Coating



Como se muestra en la figura, antes de la investigación realizada en los meses de mayo y junio del año 2022, se ha encontrado un porcentaje promedio de 60% de Incidentes Investigados a los trabajadores y empresa, Asper Coating.

4.1.3.4 Indicador: % Índice de Frecuencia

El Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSHT). "Regularidad Los incidentes son el número de incidentes en el trabajo sobre el número de trabajadores por el 100%".

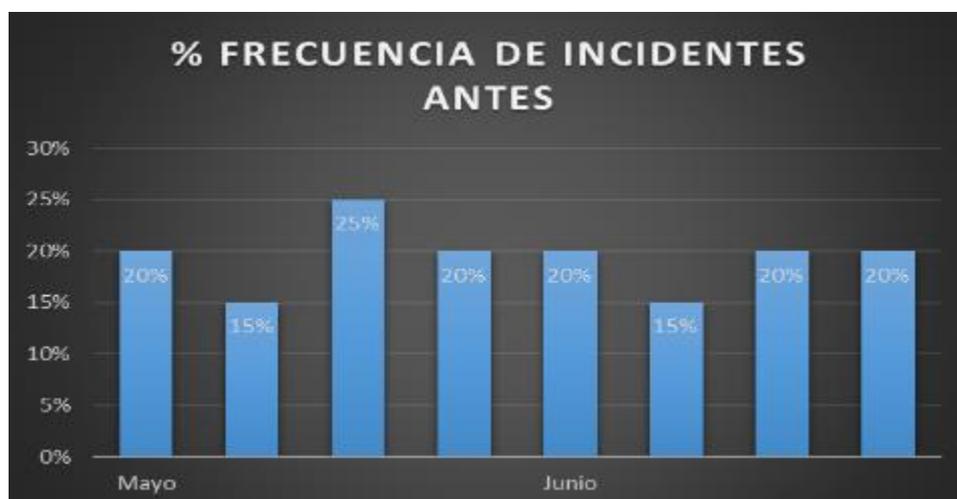
$$F.I = \frac{N^{\circ} \text{ total de incidentes de trabajo}}{N^{\circ} \text{ de trabajadores}} \times 100\%$$

Indicador: % Índice de frecuencia

Tabla Nª 4 de la frecuencia de incidentes ocurridos en la empresa Asper Coating

		FRECUENCIA DE INCIDENTES ANTES		20
MES	SEMANA	FRECUENCIA DE INCIDENTES ANTES	% FRECUENCIA DE INCIDENTES ANTES	
Mayo	1	4	20%	
	2	3	15%	
	3	5	25%	
	4	4	20%	
Junio	1	4	20%	
	2	3	15%	
	3	4	20%	
	4	4	20%	
PROMEDIO			19%	

Gráfico Nª 3 de % de frecuencia de incidentes ocurridos en la empresa Asper Coating



Antes de la investigación realizada en los meses de mayo y junio del año 2022, se ha encontrado un porcentaje 19% de Frecuencia de incidentes producidos perjudicando a los trabajadores y empresa, Asper Coating.

4.2 Implementación

4.2.1 Línea base

Se trata del análisis de cada situación dentro de la empresa que tiene relación con la SST. La presente línea base en relación con los requisitos establecidos tiene como objetivo la comparación de lo que se ha hecho por la legislación aplicable en general y la normativa específica del negocio, así como con las normas, estándares, metodologías, etc. se reconoce la solvencia de tal manera que, una vez implementada, podemos identificar y planificar acciones para cumplir con la ley y servir como punto de partida para la mejora continua.

Tabla Nº 5 de línea base

1. Introducción		
De acuerdo a lo establecido en la Ley 29783 y el D.S. 005-2012-TR , se procedió a realizar el diagnóstico inicial de línea base de la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa MODULAR SOLUTIONS SAC		
Para cumplir con el objetivo de esta actividad se consideró la revisión de cada uno de los ítems exigidos en la norma con sus respectivos respaldos o evidencias objetivas tanto en las oficinas como en revisiones de campo.		
2. Resultados		
DEFINICIÓN DE LOS PUNTAJES DE EVALUACIÓN		
4	Excelente, cumple con todos los criterios con que ha sido evaluado el elemento.	
3	Bueno, cumple con los principales criterios de evaluación del elemento, existen algunas debilidades no críticas.	
2	Regular, no cumple con algunos criterios críticos de evaluación del elemento.	
1	Pobre, no cumple con la mayoría de criterios de evaluación del elemento.	
0	Malo, no cumple con ninguno de los criterios de evaluación del elemento.	
% DE CUMPLIMIENTO (PRIMERA ETAPA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - SSST)		
Pobre	0 – 30%	La mayoría de elementos del SSST no son aplicados. Se necesita con urgencia mejorar los procedimientos y condiciones físicas del lugar.

Regular	31 - 60%	Algunos elementos principales del sistema de seguridad no son aplicados. P.D. estructura orgánica formalizada y registros, medidas de la planificación e implementación, revisiones regulares del programa, involucramiento de los trabajadores. Las condiciones físicas en el lugar necesitan ser mejoradas para cumplir con los requisitos legales y normas de la empresa.
Buena	61 - 90%	Los principales elementos del programa de seguridad están implantados. Existen algunas debilidades no críticas de documentos. Las condiciones físicas en el lugar son buenas y requieren sólo mejoras menores. Los trabajadores están involucrados y su cumplimiento con los procedimientos es visible.

La línea base completa lo podemos encontrar en anexos.

4.2.2 Capacitaciones

En estas imágenes podemos observar las capacitaciones que se les dio a los trabajadores como se puede observar que se brindó charlas informativas de seguridad de epps en la primera imagen se dio a los trabajadores de producción de 11:00 a 12:00 pm del medio día y en la segunda foto se realizó las prácticas de seguridad en epps.

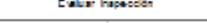
Figura N° 3 de capacitaciones realizadas en la empresa Asper Coating



4.2.3 Inspección

Establecer un programa de inspección para identificar condiciones inseguras que puedan derivar en un accidente o enfermedad profesional, establecer acciones correctivas y dar seguimiento para implementar las acciones tomadas; asimismo, mejoran la calidad y productividad en la empresa.

Tabla N° 6 de procedimiento para la elaboración de inspecciones de seguridad planeada

 PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD PLANEADA S		VERSIÓN: 001 FECHA: Septiembre 2022			
1. OBJETIVO: Establecer un modelo sistemático para el desarrollo, implementación, evaluación y seguimiento de Inspecciones Planeadas.					
2. ALCANCE: Todos los áreas.					
3. REFERENCIAS: Ver anexo de Inspecciones de Seguridad.					
REFERENCIAS: Legislación aplicable Instructivos de control operativo Manual de Polígono	REFERENCIAS O NORMAS DE REFERENCIA: Ley N° 29793 Ley N° 30222 Ley N° 30800 M.M. DSG-0113-1M D.S. N° 018-2008-TR D.S. N° 018-2007-TR D.S. N° 012-2018	ÁREA DE APLICACIÓN: Todos los centros.			
4. DESCRIPCIÓN DE LA INSTRUCCIÓN O PROCEDIMIENTO					
CICLO PDCA (PLANIFICAR - HACER - VERIFICAR - ACTUAR)	ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	ESPECIFICACIONES DE TIEMPO PARA CADA ACTIVIDAD	REGISTRO
					
H		Las personas que van a realizar la inspección deben: - Identificar área. - Imprimir lista de verificación. - Revisar resultados de inspección anterior para comparar conexiones .	Jefe SSCOMA, Jefe de Área	Mensual	
H		Identificar el nivel de cumplimiento según lista de verificación.	Jefe SSCOMA, Jefe de Área	Mensual	Inspección de áreas de trabajo
H		Califique cada aspecto Califica el se cumple, se cumple parcialmente o no se cumple. Deline la prioridad. En el campo de observaciones haga un breve relato sobre el incumplimiento del aspecto y el correctivo a aplicar. Consolide la información de toda el área.	Jefe SSCOMA, Jefe de Área	Mensual	Inspección de áreas de trabajo
H					
H		Cuando las correctivas no puedan ser gestionadas por la oficina, por disponibilidad técnica o disponibilidad de recursos, debe trasladarse el requerimiento al área RR.HH. para su pronta ejecución por Personal Externo.	Jefe SSCOMA, RR.HH.	Permanente	Inspección de áreas de trabajo
H		Debe delinearse con el área correspondiente (Departamento de SST, RR.HH.) un plan de acción (viabilidad técnica de ejecución, responsable y recursos necesarios).	Departamento de SST (cuando la conexión puede ser resuelta por la oficina), RR.HH. (cuando la conexión se requiere resuelta por la oficina), Contratación de Personal Externo.	Permanente	Inspección de áreas de trabajo
V		Hacer la implementación de conexiones.	Departamento de SST (cuando la conexión puede ser resuelta por la oficina), RR.HH. (cuando la conexión se puede resolver por la oficina), Contratación de Personal Externo.	Mensual	Inspección de áreas de trabajo
V					
V		Realice seguimiento a conexiones e ingrese en la matriz de medición y seguimiento los datos para la generación de los indicadores de desempeño. Este formato de inspección con los resultados personal contratare externo.	Departamento de SST (cuando la conexión puede ser resuelta por la oficina), RR.HH. (cuando la conexión se puede resolver por la oficina), Contratación de Personal Externo.	Semanal	Matriz de medición y seguimiento al desempeño (inspección integral de áreas de trabajo)
					
REVISAR: 1. Gerencia 2. Áreas: Gerencia/ Áreas Productivas					

4.2.4 Control y entrega de Equipos de Protección Personal

La ley no establece una fecha límite para la entrega de EPP, pero es claro que debe ser entregado cuando lo solicite un empleado, ya que de ello depende la seguridad del trabajador es por ello se realizara un formato de control y entrega de epps. Se rellenará este formato lo cual nos permita tener un seguimiento con los implementos de seguridad en la empresa Asper coating del Perú.

Tabla N° 7 de formato de control y entrega de EPP

		FORMATO CONTROL Y ENTREGA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL						Código: SSOMA-F-001 Versión: 002 Fecha: DICIEMBRE 2021	
NOMBRE Y APELLIDOS (TRABAJADOR)			AREA / CARGO						
<p>Leer antes de firmar (Trabajador): Declaro estar informado de los riesgos contra los que me protegen los EPP entregados, de las actividades u ocasiones en que debo utilizarlos, de la forma de usarlos, correctamente y de sus limitaciones. Me comprometo a utilizarlos y cuidarlos conforme a las instrucciones recibidas, así como a informar a mi Jefe inmediato sobre cualquier defecto, anomalía o daño apreciado en el EPP, que pueda ocasionar una pérdida de su eficacia protectora.</p>									
TIPO DE EPP	CANTIDAD	FECHA DE ENTREGA	FIRMA	CANTIDAD	FECHA DE ENTREGA	FIRMA	CANTIDAD	FECHA DE ENTREGA	FIRMA
CASCO									
LENTES DE SEGURIDAD CLAROS									
LENTAS DE SEGURIDAD OSCURAS									
SOBRELENTES DE SEGURIDAD									
GUANTES INDUSTRIAL MULTIFLEX									
GUANTES DE CUERO SUDOR									
GUANTES DE BIELASTICIDAD PVC CLAROS									
GUANTES DE BIELASTICIDAD CLAROS									
GUANTES DE CUERO CROMADO PARA SOLDADUR									
RESPIRADOR DOBLE FILTRO									
FILTRO DE RESPIRADOR DOBLE FILTRO									
CEPILLOS AUDITIVOS									
TAPONES AUDITIVOS									
BARBIQUEJO									
POLO MANGA CORTA									
PANTALON DE BIELASTICIDAD									
CHALECO DE SEGURIDAD									
GUAPLTO E IMP BIELASTICIDAD									
GUAPLTO E IMP BIELASTICIDAD DELECTRICOS									
CARBETA PASTEL									
CARBETA DE BOLDADA									
MANDIL DE SOLDADUR									
POLARIZAS									
GUANTES DE BIELASTICIDAD CUERO COMPLETO									
BOILER THERM									

4.2.5 Registro de entrega de equipos y productos de seguridad.

Según lo que indica la normativa, es importante que el trabajador cuente con doble mascarilla al recorrer las vías públicas y espacios cerrados dónde no se pueda respetar el distanciamiento respectivo. Las mascarillas tienen que contar con buena filtración y un adecuado ajuste al rostro, es por ello que dentro de la empresa Asper se realizó un registro de productos de seguridad (covid-19) para llevar el seguimiento de los productos a los trabajadores.

Tabla N° 8 de registro de equipos y productos de seguridad (covid 19)

		REGISTRO DE EQUIPOS Y PRODUCTOS DE SEGURIDAD (COVID-19)								Código: SSOMA-F-002	
N° REGISTRO: 0001										Versión: 001	
										Fecha: Diciembre 2022	
DATOS DEL EMPLEADOR											
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL			RUC		DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)				TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		
Asper Coating del Peru S.A.C.			20600462173		Av. Nicolas Avila 265 of 401 la Victoria (Planta: Av Daniel a Camión 247, etc				Industria Metalmeccanica		
MARCAR X											
TIPO DE EQUIPO DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO											
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL						EQUIPO DE EMERGENCIA					
NOMBRES Y APELLIDOS						DNI		ÁREA			
N°	ITEM	FECHA DE ENTREGA	FIRMA	FECHA DE RENOVACIÓN	FIRMA	FECHA DE RENOVACIÓN	FIRMA	FECHA DE RENOVACIÓN	FIRMA	FECHA DE RENOVACIÓN	FIRMA
1	LENTES DE SEGURIDAD										
2	CARETA FACIAL										
3	MASCARILLA 3 PLIGUES										
4	UNIFORME (OVEROL)										
5	GUANTES DE LATEX										
6	ALCOHOL EN GEL										
7	ALCOHOL LIQUIDO 70°										

4.2.6 Análisis de trabajo seguro

El propósito de ATS es detectar peligros potenciales que se pueden encontrar en operación. Cuando se usa apropiadamente ATS será una herramienta eficaz para capacitar y orientar a los nuevos empleados en el entorno laboral. ATS también se utiliza para elevar el nivel de los empleados más educados. Además, durante el desarrollo de ATS, los inspectores de seguridad aprenden más sobre trabajo del que es responsable. Se alienta a los empleados a participar mejorará Actitudes y conocimientos sobre la seguridad en el trabajo, creando así muchas mejores seguros y condiciones de trabajo.

Tabla N° 9 de Análisis de trabajo seguro (A.T.S.)

		ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (A.T.S.)				Código: SSCOMA + 002	
						Versión: 001	
						Fecha: Agosto 2007	
PLANTA(S) DE:		ÁREA ESPECÍFICA:		"CON LA FIRMA DE ESTE DOCUMENTO DEJO CONSTANCIA DE QUE COMEZO LOS PASOS DEL TRABAJO QUE ESTOY POR REALIZAR, ASÍ COMO LOS PELIGROS, RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL"			
TRABAJO A REALIZAR:				NOMBRE Y APELLIDO	PUESTO DE TRABAJO	FIRMA	
				1			
FECHA:		HORA INICIO:		HORA FIN:			
RESPONSABLE SUPERVISOR DEL TRABAJO:				FIRMA:			
SUPERVISOR SSCOMA(MOR)				FIRMA:			
PERMISOS DE TRABAJO	CONTROL DE ENERGÍA PELIGROSA			5			
BIQUELCO DE ENERGÍAS PELIGROSAS	EQUIPO A MANTENER:			6			
TRABAJO EN CALIENTE	TIPO DE ENERGÍA PELIGROSA	TIPO DE AISLAMIENTO O BLOQUEO		7			
TRABAJO EN ALTURA	ENERGÍA ELÉCTRICA	BLOQUEO PARA INTERRUPTORES		8			
LEVANTAMIENTO DE CARGAS / IZAJE	ENERGÍA NEUMÁTICA	CAJA DE BLOQUEO		9			
ESPACIOS CONFINADOS	ENERGÍA HIDRÁULICA	PLATO CIEGO DE TUBERÍA / VÁLVULAS		EPP: ALTURA			
TRABAJO ELÉCTRICO	ENERGÍA MECÁNICA	DISPOSITIVO DE BLOQUEO MECÁNICO	ROPA DE TRABAJO	CASCO DE PROTECCIÓN	LENTES DE PROTECCIÓN		
TRABAJO DE FOCIONADO Y JALAJE	ENERGÍA TÉRMICA	DISPOSITIVO DE BLOQUEO ELÉCTRICO	RESPIRADOR / CABELLA	GUANTES / TAPONES	TAPAJES DE SEGURIDAD		
OTROS:	OTRAS ENERGÍAS:	OTROS BLOQUEOS:	GUANTES MECÁNICOS / BAZUNA	KIT EN CALIENTE	ARNÉS DE SEGURIDAD Y LÍNEA DE VIDA		
ITEM	PASOS DEL TRABAJO A REALIZAR	IDENTIFICAR LOS PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES	IDENTIFICAR LOS RIESGOS / IMPACTOS AMBIENTALES	MEDIDAS PREVENTIVAS DE CONTROL			
-							
-							

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES						
FASES DE LA TAREA	ASPECTOS AMBIENTALES				MEDIDAS DE CONTROL	
	Generación de Residuos Sólidos No Peligrosos	Generación de Residuos Sólidos Peligrosos	Generación de Efluentes	Generación de Emisiones		
IDENTIFICACIÓN DE MATERIALES PELIGROSOS						
¿En el trabajo a ejecutar se va a utilizar productos químicos?				<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N/A	¿Se tiene la hoja MSDS de cada producto químico? <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N/A	
Escriba los nombres de los productos químicos que va a utilizar:						
TABLA DE PELIGROS Y RIESGOS ASOCIADOS						
PELIGRO	RIESGOS	PELIGRO	RIESGOS	PELIGRO	RIESGOS	
DIRECCIÓN DEL ÚTM / FALTA DE RESULTADO	CAÍDA A MISMO NIVEL / CAÍDA A DISTINTO NIVEL	TRÁFICO VEHICULAR (TRUCKS, MOTOCARRAS, CARROZAS, ETC.)	COLISIÓN / ATRAPAMIENTO / VOLUCO URAS	EQUIPOS ROTOS / DAÑADOS / HERRAMIENTAS HECHIZAS	CONTACTO CON HERRAMIENTAS EN MAL ESTADO	
TRABAJOS EN CALIENTE (SOLDAR / ENAMBLADO / SOLDADURA / COLOCAR)	PROYECCIÓN DE CHISPAS / GASES TÓXICOS / CONTACTOS CON ENERGÍA ELÉCTRICA	FALLAS MECÁNICAS DE VEHÍCULOS Y EQUIPOS	COLISIÓN / ATRAPAMIENTO / VOLUCO URAS	ÁREAS EN MANTENIMIENTO / OMI A SIN ORDEN CALÓN VIBRANTE	ROPTURA DE BOLSAS / CAPACIDAD INSUFICIENTE / SUELTAMIENTO	
HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS SIN GUARDA DE SEGURIDAD	DESPANDEO EN RAYO DE SONIDO, ETC.	EQUIPOS SIN DESMANTAR	PRESENCIA DE ENERGÍAS PELIGROSAS (MAGNÉTICA / HIDRÁULICA / ELÉCTRICA / TÉRMICA, ETC.)	OPERADOR Y RIGURA SIN CERTIFICACIÓN	MAYORIAS MALOBRIGAS	
CABLES PELIGROSOS / EMPAQUES HECHIZOS	EXPOSICIÓN A BARRERAS ELÉCTRICAS / DESCARGA / INCENDIO	EQUIPOS SIN PUESTA A TIERRA	DESCARGA / CONTACTO CON ENERGÍA ELÉCTRICA	CAPACIDAD DE GRÚA SOBREPASADA	CAÍDA DE CARGA Y/O GRÚA / APLASTAMIENTO	
EQUIPOS DE CORTE EN MAL ESTADO / CILINDROS EN MAL ESTADO	INCENDIO / EXPLOSIÓN	HERRAMIENTAS SIN AJUSTAMIENTO ELÉCTRICOS / DAÑADOS / ROTOS	PROYECTIL / CONTACTO CON BARRERAS ELÉCTRICAS / INCENDIO	MÁQUINAS EN MOVIMIENTO / VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO	ATRAPAMIENTO	
ESPINDOS CONTORNADOS	SOPLO ENDA O ENDEGO DE DISEÑO / ATRAPAMIENTO / CAÍDA A MISMO NIVEL / CAÍDA A DISTINTO NIVEL	EQUIPOS CON CONDICIONES EN MAL ESTADO	SHOCK ELÉCTRICO / GOLPE / QUEMADURAS / ASERTE	DOBRAJE DE MATERIAL Y QUÍMICOS PELIGROSOS	CONTACTO CON MATERIALES PELIGROSOS	
SPR EN MAL ESTADO / FALTA DE SPR	EXPOSICIÓN A PARTES DEL CUERPO SIN PROTECCIÓN ADECUADA	RUIDO EXCESIVO EN EL AMBIENTE	EXPOSICIÓN A RUIDO	SAPS ODYS	EXPOSICIÓN Y CONTACTO DE SANGRE	
FALTA DE VIGÍA PARA ESTADO CONTINUO / FALTA DE IMPLEMENTACIÓN DE PLAN DE EMERGENCIA	ATRAPAMIENTO / RESORTE / INADECUADO, TARDÍO	POSICIONES FORZADAS Y CARGA DINÁMICA	ERGONOMÍA POR MOVIMIENTO DE TORSIÓN	FUENTES RADIOACTIVAS IONIZANTES / RADIACIÓN UV / RADIACIÓN IR	EXPOSICIÓN A FUENTES DE RADIACIÓN	
GRABER, ÚTM DE VIDA EN MAL ESTADO / ALIBENTE	ATRAPAMIENTO / CAÍDA A MISMO NIVEL / CAÍDA A DISTINTO NIVEL	VIBRACIÓN EXCESIVA A MÁQUINAS, EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS	EXPOSICIÓN A VIBRACIÓN	ESTRUCTURAS Y PLATAFORMAS INESTABLES	CAÍDA A DISTINTO NIVEL / CAÍDA A MISMO NIVEL / CAÍDA DE ESTRUCTURAS Y/O PLATAFORMAS	
AMBIENTES CON PRESENCIA DE GASES TÓXICOS O INFLAMABLES	EXPOSICIÓN A OTROSPEROS PELIGROSOS	CAMBIA SUPERFICIES	CAÍDA DE OBJETOS / GOLPE DE ESTRUCTURA / ATRAPAMIENTO Y/O SUELTAMIENTO	HUMOR HERRIZOS	CONTACTO QUÍMICO (VÍA RESPIRATORIA E OCULAR)	
PERSONAL NO CAPACITADO PARA REALIZAR TRABAJOS EN SERVICIOS CONTORNADOS	ATRAPAMIENTO / CAÍDA A DISTINTO NIVEL / CAÍDA A MISMO NIVEL / CONTACTOS PELIGROSOS	ILUMINACIÓN INSUFICIENTE O EXCESIVA	DEBILITAMIENTO POR VISUAL ALTA DE ILUMINACIÓN / CAÍDA A MISMO O DISTINTO NIVEL	GASES COMPRESIVOS (GASES A PRESIÓN) / GAS PROPANO	CAÍDA DE BOLSAS / PUNTA DE BARRAS / EXPLOSIÓN	
MAL USO DE MONITORES MULTIPARAS PARA MONITOREO DE ATMÓSFERA	PRESENCIA DE ATMÓSFERAS PELIGROSAS / EXCESO O DEFICENTE NIVEL DE OXÍGENO	ATMÓSFERAS PELIGROSAS	PRESENCIA DE HUMOS / GASES TÓXICOS E INFLAMABLES	GENERACIÓN DE POLVO / MATERIAL PARTICULADO EN EL AMBIENTE	INHALACIÓN DE POLVO	
¿Qué pasa si ocurre alguna emergencia?						
en caso de un accidente o emergencia, se debe trasladar al afectado a la siguiente clínica (según la entidad aseguradora).				_____		

4.2.7 Programa anual de seguridad y salud en el trabajo

Describe las acciones y el grado de responsabilidad en la prevención de Incidentes para la seguridad y la salud de los empleados. El desempeño de las actividades será monitoreado mensualmente. PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Tabla N° 10 de programa anual de seguridad y salud en el trabajo

DATOS DEL EMPLEADOR:																				
RAZÓN O DENOMINACIÓN SOCIALES		RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			ACTIVIDAD ECONÓMICA			N° TRABAJADORES EN EL CENTRO DE LABORES											
ASPER COATING DEL PERU S.A.C.		20600462173	Av. Nicolás Arriola 265 of. 401 la Victoria /Planta: Av. Daniel a. Carrión 247, ate			Soluciones, Repuestos, Montajes electromecánicos, proyectos llave en mano y capacitación para la industria conservera, envasado de bebidas en lata y de fabricación de envases metálicos.			17											
Objetivo General 1		Organizar e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.																		
Objetivos Específicos		Definir la política y los objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.																		
Meta		100 % de cumplimiento en 3 meses.																		
Indicador		Indicador de Frecuencia x Indicador de Severidad/100																		
Presupuesto		A DETALLAR																		
Recursos		Ley N° 29783, D.S. N° 005-2012 -TR, Recurso Humano, Guías, Procedimiento, entre otros.																		
N°	Descripción de la Actividad	Responsable de Ejecución	Área	AÑO:																
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
1.	Realizar el diagnóstico inicial de seguridad y salud en el trabajo.	SSOMA	Todas										X					03/08/2022	Realizado	Ninguna
2.	Realizar la implementación del sistema de gestión.	SSOMA	Todas										X					29/08/2022	Realizado	Ninguna
3.	Elaboración de Mapa de Riesgos	SSOMA	Todas										X					24/08/2022	Realizado	Ninguna
4.	Monitoreos Ocupacionales	SSOMA	Todas										X						Pendiente	SE TIENE QUE REALIZAR EN TODAS LAS

	Manuales Y eléctricas.																						
3.	Inspección de Extintores	SSOMA	Todas	X		X			X			X							Pendiente				
4.	Inspección de Botiquines	SSOMA		X		X			X			X							Pendiente				
5.	Inspección de Medio Ambiental	SSOMA		X							X								Pendiente	SE TIENE QUE REALIZAR.			
Objetivo General 4		Prevención de Enfermedades Ocupacionales En Trabajadores																					
Objetivos Específicos		Realizar y coordinar examen y registros médicos ocupacionales Efectuar charlas de Seguridad Vigilancia Médica en Pandemia																					
Meta		100%																					
Presupuesto		A DETALLAR																					
Recursos		Ley N° 29783, D.S. N° 005-2012 -TR, Recurso Humano, Guías, Procedimiento, entre otros.																					
N°	Descripción de la Actividad	Responsable de Ejecución	Área	AÑO:																			
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D								
1.	Realización de EMOs en clínicas medica ocupacionales	POR DEFINIR	Todas																X			Pendiente	SE TIENE QUE REALIZAR Y REGISTRAR
2.	Realizar Examen de Prueba COVID-19	POR DEFINIR	Todas																X			Pendiente	SE TIENE QUE REALIZAR Y REGISTRAR
Objetivo General 5		Prevención de Incidentes y Accidentes en el trabajo																					
Objetivos Específicos		Realizar las medidas preventivas en seguridad y salud ocupacional																					
Meta		100%																					
Presupuesto																							
Recursos		Ley N° 29783, D.S. N° 005-2012 -TR, Recurso Humano, Guías, Procedimiento, entre otros.																					
N°	Descripción de la Actividad	Responsable de Ejecución	Área	AÑO:																			
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D								
1.	Inspección interna de seguridad en las sedes	SSOMA	Todas	X	X		X		X			X		X					X			Pendiente	
2.	Inspección y análisis de investigación de incidentes y accidentes.	SSOMA	Todas	X	X		X		X			X		X					X			Pendiente	

4.2.8 Mapa de Riesgo

El mapa de riesgos es principalmente una importante herramienta de análisis

4.2.9 Matriz IPERC

Tabla N° 11 de Matriz IPERC implementado en la empresa Asper Coating

IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y DETERMINACION DE CONTROLES																							
Datos del Empleador Principal																							
Razon Social				Ruc			Domicilio				Actividad Economica												
ASPER COATING DL PERU S.A.C.				20600462173			AV. NICOLAS ARRIOLA 265 OF. 401 LA VICTORIA /PLANTA : AV. DANIEL A. CARRION 247, ATE				Elaboracion de cervezas y gaseosas												
Datos de las Instalación																							
Centro de Trabajo		Area			Proceso/Subproceso				Fecha de Actualización			METALMECANICA,MONTAJES ELECTROMECHANICOS Y MANTENIMIENTO											
PLANTA		TODAS			TODAS				02/08/2022			SIGNIFICATIVO		≥ 13									
												NO SIGNIFICATIVO		< 13									
N°	PROCESO	LUGAR	TAREA	PUESTO DE TRABAJO	TIPO DE TAREA		PELIGRO (considerar actividades, parte de una actividad, el ambiente de trabajo, instalaciones o equipos, materiales, herramientas, etc.)	RIESGO	EXPOSICION AL COVID-19		REQUISITO LEGAL	EVALUACION DE RIESGOS							CONTROLES NUEVOS A IMPLEMENTAR				
					RUTINARIA	NO RUTINARIA			MODALIDAD DE TRABAJO	EXPOSICION AL COVID		PROBABILIDAD			INDICE DE SEVERIDAD	RIESGO = (PROBABILIDAD (SEVERIDAD))	NIVEL DEL RIESGO	RIESGO SIGNIFICATIVO	MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR	RESPONSABLE(S)	FECHA DE VERIFICACION DE LA EFECTIVIDAD DE IMPLEMENTACION		
								INDICE PERSONAS EXPUESTAS (A)	INDICE PROCEDIMIENTOS EXISTENTES (B)	INDICE CAPACITACION	INDICE EXPOSICION	NIVEL DEL INDICE DE PROBABILIDAD = (A) * (B) * (C) * (D)											
1	CERRADO DELATAS	ALMACEN	ALMACENAJE DE MUESTRA DE LATAS	OPERARIO	X		FALTA DE SEÑALIZACION	CAIDA,GOLPES	Presencial	RIESGO MEDIO DE EXPOSICION	Ley 29783 de seguridad y salud en el trabajo, NTP-399-010-1	1	3	3	1	8	2	16	Moderado	SI	Señalizar caminos peatonales Uso de calzado antiderrapante	SO	02/08/2022
							PISOS OBSTACULIZADOS	TROIEZOS,CAIDA			Ley 29783 de seguridad y salud en el trabajo, NTP-399-010-1	1	3	3	1	8	2	16	Moderado	SI	Señalizar caminos peatonales Uso de calzado antiderrapante	SO	02/08/2022
							FALTA DE ORDEN Y LIMPIEZA	CONTACTO CON POLVOS			Ley 29783 de seguridad y salud en el trabajo, D.S. 005-2012-Tr. 3214/MINSA-2021	1	3	3	1	8	1	8	Tolerable	NO	Supervisión, señalización y capacitación	SO	02/08/2022
							ESPACIO REDUCIDO	GOLPES CON BOJETOS INMOVILES			Ley 29783 de seguridad y salud en el trabajo, Ley N° 28806, Ley General de Inspeccion del trabajo.	1	3	3	1	8	1	8	Tolerable	NO	Capacitación y supervisión del orden y limpieza del área de trabajo, El área de trabajo deberá ser señalizada. Realizar buenas prácticas de embalaje, transporte de materiales y ergonomía	SO	02/08/2022
							ANDAMIOS INSEGUROS	CAIDA DE ANDAMIOS			Ley N° 28806, Ley General de Inspeccion del trabajo.	1	3	3	1	8	3	24	Importante	SI	Supervisión, señalización y capacitación	SO	02/08/2022
							ACCESOS INADECUADOS	CAIDA A DESNIVEL			Ley N° 28806, Ley General de Inspeccion del trabajo.	1	3	3	1	8	3	24	Importante	SI	Inspeccion y uso de herramientas estandarizadas. Estandar Equipos de protección personal	SO	02/08/2022
							PISOS IRREGULARES	CAIDAS,TROIEZOS			Ley N° 28806 Decreto Supremo N° 010-2006-TR, Ley General de Inspeccion del trabajo.	1	3	3	1	8	2	16	Moderado	SI	Capasitación en inspecciones de area de trabajo, Equipos de protección persona	SO	02/08/2022

La Matriz IPERC completa lo podemos encontrar en anexos.

4.3 Situación Final

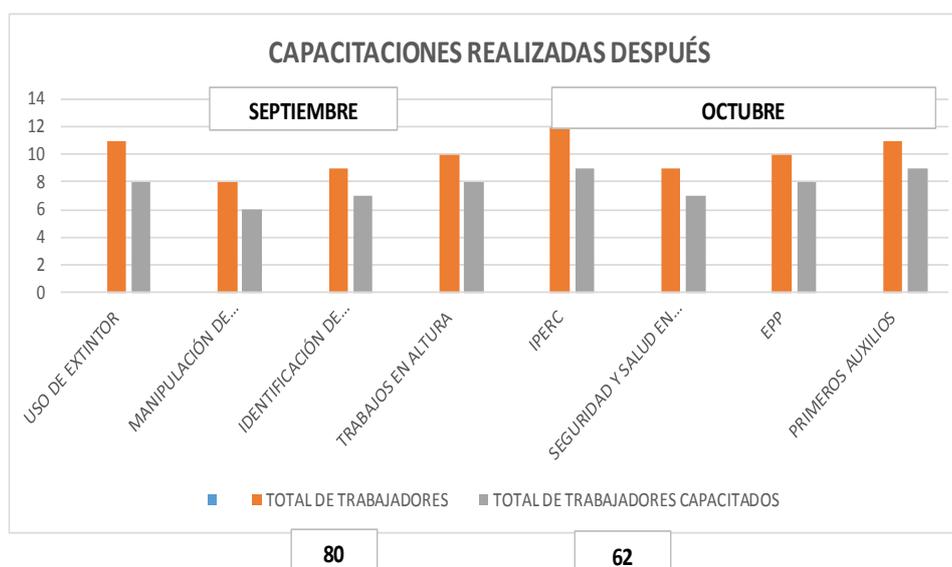
4.3.1 Indicador: Capacitación

Tabla N° 12 de número de capacitaciones realizadas en la empresa Asper Coating

CAPACITACIONES DESPUÉS				
MES	SEMANA	CURSO	TOTAL DE TRABAJADORES	TOTAL DE TRABAJADORES CAPACITADOS
Septiembre	1	USO DE EXTINTOR	11	8
	2	MANIPULACIÓN DE CARGAS	8	6
	3	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS	9	7
	4	TRABAJOS EN ALTURA	10	8
Octubre	1	IPERC	12	9
	2	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO LEY 29783	9	7
	3	EPP	10	8
	4	PRIMEROS AUXILIOS	11	9
Cantidad Total			80	62

En la Figura, se puede apreciar que las capacitaciones realizadas en la empresa Asper Coating han tenido un incremento notable, de un total de 80 trabajadores en la empresa en los meses de septiembre y octubre 62 fueron capacitados.

Gráfico N° 4 de número de capacitaciones realizadas en la empresa Asper Coating



Dimensión: Investigación de incidentes

4.3.2 Indicador: % Incidentes investigados

Tabla N° 13 de Investigación de incidentes

		INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES			CANTIDAD TRABAJADORES	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES DESPUÉS			CANTIDAD TRABAJADORES
MES	SEMANA	INCIDENTES INVESTIGADOS ANTES	INCIDENTES REPORTADOS ANTES	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES ANTES	MES	SEMANA	INCIDENTES INVESTIGADOS DESPUÉS	INCIDENTES REPORTADOS DESPUÉS	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES DESPUÉS
Mayo	1	2	4	50%	Septiembre	1	1	3	33%
	2	1	3	33%		2	1	2	50%
	3	4	5	80%		3	2	3	67%
	4	2	4	50%		4	1	1	100%
Junio	5	3	4	75%	Octubre	5	1	1	100%
	6	2	3	67%		6	1	1	100%
	7	2	4	50%		7	1	1	100%
	8	3	4	75%		8	1	1	100%
		Promedio			60%	Promedio total			81%

Gráfico N° 5 de los incidentes investigados en la empresa Asper Coating



Según el gráfico se puede apreciar la variedad de incidentes investigados antes con un promedio de 60% y después con un promedio de 81% junto la implementación de la ley 29783 en la empresa Asper Coating.

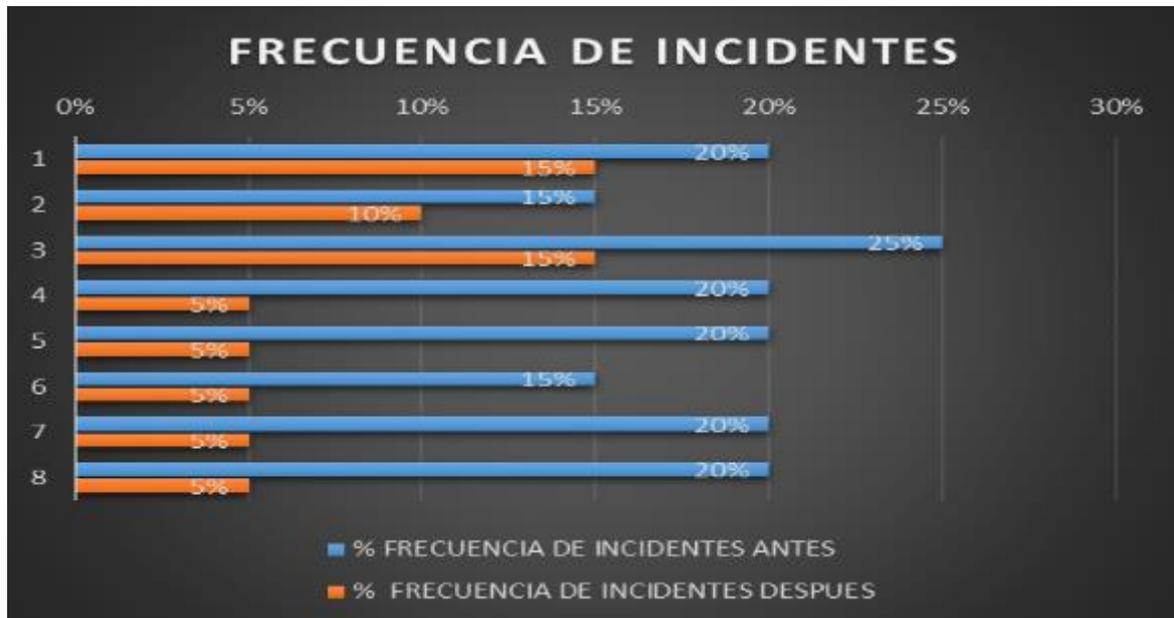
Dimensión: Frecuencia de incidentes

4.3.3 Indicador: % Índice de frecuencia

Tabla N° 14 de Frecuencia de incidentes en la empresa Asper Coating

		FRECUCENCIA DE INCIDENTES ANTES		20			FRECUCENCIA DE INCIDENTES DESPUÉS		20		
MES	SEMANA	FRECUCENCIA DE INCIDENTES ANTES	% FRECUENCIA DE INCIDENTES ANTES		MES	SEMANA	FRECUCENCIA DE INCIDENTES DESPUÉS	% FRECUENCIA DE INCIDENTES DESPUÉS			
Mayo	1	4	20%	Septiembre	1	3	15%	Octubre	5	1	5%
	2	3	15%		2	2	10%		6	1	5%
	3	5	25%		3	3	15%		7	1	5%
	4	4	20%		4	1	5%		8	1	5%
Junio	1	4	20%								
	2	3	15%								
	3	4	20%								
	4	4	20%								
		PROMEDIO	19%				PROMEDIO	8%			

Gráfico N° 6 de Frecuencia de incidentes en la empresa Asper Coating



Según se puede mostrar en la figura, la frecuencia de incidentes antes con un promedio de 19% mientras tanto que la frecuencia de incidentes después representa un 8% en la empresa Asper Coating

4.4. Estadística descriptiva.

Análisis descriptivo de las dos variables (indicadores)

Variable independiente: Implementación de la ley n° 29783 (seguridad y salud en el trabajo)

En la siguiente tabla mostraremos el antes y después de los indicadores

Tabla N° 15 de Porcentaje de la implementación de la ley 29783

Porcentaje de la implementación de la ley 29783	
PRETEST	POSTES
0	100

Gráfico N° 6 de Porcentaje de la implementación de la ley 29783



En la situación inicial se evidencio que la empresa no desarrolla la ley 29783 donde por lo tanto su implementación, se considera cero, luego se desarrolló la ley 29783 en su totalidad llegando al 100% de su implementación.

Tabla N° 16 de Porcentaje de cumplimiento de la ley

Porcentaje cumplimiento de la ley	
PRETEST	POSTES
0	100

En la situación inicial se ha podido evidenciar que la empresa no desarrolla la ley 29783 donde por lo tanto su nivel de cumplimiento de la ley, se considera cero, luego se desarrolló la ley 29783 en su totalidad llegando al 100% de su cumplimiento.

Gráfico N° 7 de Porcentaje de cumplimiento de la ley 29783

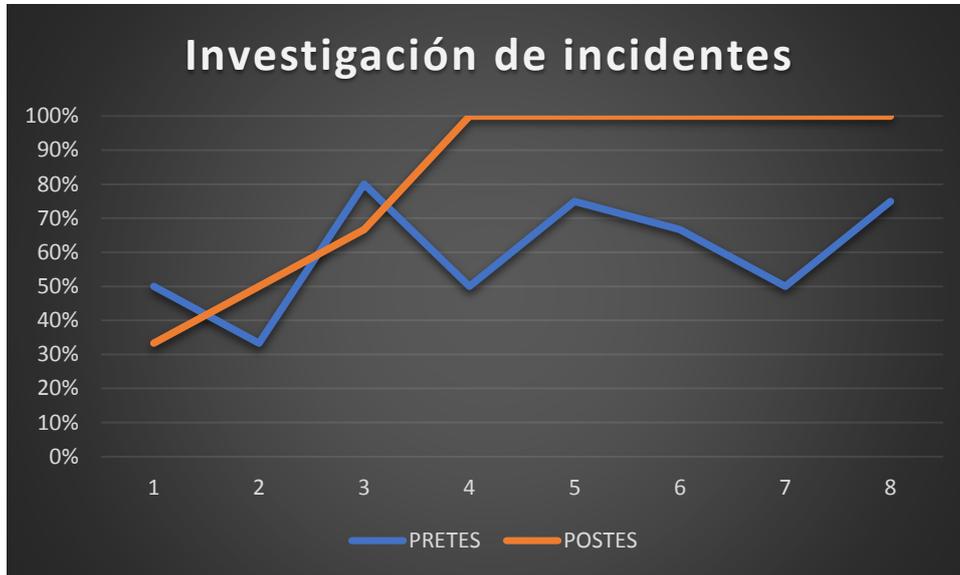


Variable dependiente: incidentes laborales (Indicadores).

Tabla N° 17 de Investigación de incidentes

Investigación de incidentes		
SEMANAS	PRETES	POSTES
1	50%	33%
2	33%	50%
3	80%	67%
4	50%	100%
5	75%	100%
6	67%	100%
7	50%	100%
8	75%	100%
PROMEDIO	60%	81%
DESVIACIÓN ESTANDAR	0,165	0,274

Gráfico N° 8 de la pretes y postes de la investigación de incidentes realizados en la empresa Asper Coating

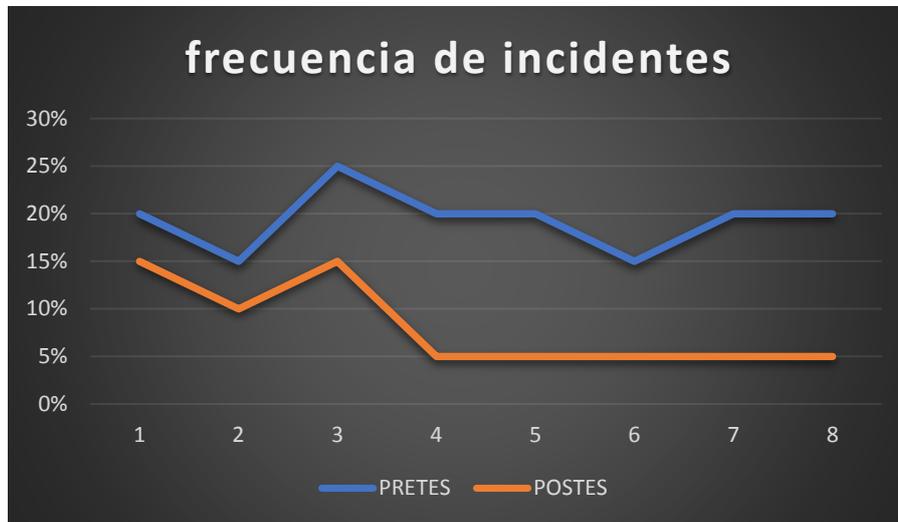


Como se muestra en el gráfico N° se puede apreciar la investigación de incidentes pretes con un promedio de 60% y con una desviación estándar de 0.165, también tenemos las postes lo cual tiene un promedio de 81% y con una desviación estándar de 0.274 realizados en la empresa Asper Coating.

Tabla N° 18 de Frecuencia de incidentes

frecuencia de incidentes		
SEMANAS	PRETES	POSTES
1	20%	15%
2	15%	10%
3	25%	15%
4	20%	5%
5	20%	5%
6	15%	5%
7	20%	5%
8	20%	5%
PROMEDIO	19%	8%
DESVIACIÓN ESTANDAR	0,032	0,046

Gráfico N° 9 de frecuencia de incidentes ocurridos en la empresa Asper Coating



Como se muestra en el gráfico N° se puede apreciar la frecuencia de incidentes pretes con un promedio de 19 % y con una desviación estándar de 0.032, también tenemos los postes lo cual tiene un promedio de 8% y con una desviación estándar de 0.046 realizados en la empresa Asper Coating.

Resumen de del promedio de la variable independiente y dependiente

Mediante la estadística descriptiva demostramos que implementación de la ley 29783 en la empresa Asper Coating mejoro nuestra investigación de incidentes y las frecuencias de las mismas, se verificará a través del análisis inferencial.

4.4.1 Análisis inferencial de hipótesis

4.4.1.1 Análisis de la hipótesis especifica.

Para que se pueda demostrar la seguridad de la primera hipótesis específica, se debe determinar principalmente si los datos obtenidos de la variable independiente de la investigación de incidentes antes y después llegan a ser no paramétrico, ya que nuestros datos llegan a ser menos que treinta, utilizaremos

un análisis de normalidad a partir de análisis estadístico Shapiro-Wilk

Regla de decisión:

Si $\text{sig} \leq 0.05$ los datos tienen un comportamiento no paramétrico.

Si $\text{sig} > 0.05$ los datos tienen un comportamiento paramétrico

Tabla N° 19 de regla de decisión investigación de incidentes

	ANTES	DESPUES	CONCLUSIÓN
SIG MAYOR 0.05	SI	SI	PARAMETRICO
SIG MAYOR 0.05	SI	NO	NO PARAMETRICO
SIG MAYOR 0.05	NO	SI	NO PARAMETRICO
SIG MAYOR 0.05	NO	NO	NO PARAMETRICO

Tabla N° 20 de prueba de normalidad de investigación de incidentes Shapiro-Wilk

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
INVESTIGACION_INCIDENTES_ANTES	,227	8	,200*	,901	8	,296
INVESTIGACION_INCIDENTES_DESPUES	,391	8	,001	,642	8	,000

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

En la siguiente tabla, visualizaos la significancia de nivel de investigación de incidentes antes es mayor de 0.05 y después con un valor de menor de 0.05 por lo tanto, concluimos que llegan a tener un comportamiento no paramétrico basado en la regla de decisión.

Para que se pueda determinar si el análisis es correcto se desarrollará la prueba de wilcoxon en los 2 niveles para su respectivo diagnóstico de investigación de incidentes.

Regla de decisión:

Si $\text{pvalor} \leq 0.05$, se rechaza la hipótesis nula

Si $\text{pvalor} > 0.05$, se acepta la hipótesis nula

Tabla N° 21 de estadísticos de prueba investigación de incidentes Wilcoxon

Estadísticos de prueba^a

INVESTIGACION_INCCIDENTES_DESPUES -
INVESTIGACION_INCIDENTES_ANTES

Z	-2,038 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,042

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Se rechaza la hipótesis nula

En la tabla se podrá observar la importancia que tiene realizar la prueba de Wilcoxon, que se llega aplicar en la investigación de incidentes antes y después es de 0,042, de tal manera que según la regla de decisión no se llega aceptar una hipótesis nula ya es menor que 0.05.

Se concluye:

Se llega a rechazar una hipótesis nula y se acepta que la implementación de la ley 29783 SST podrá beneficiar la investigación de incidentes laborales en la empresa ASPER del distrito de ate en el año 2022.

4.4.1.2 Análisis de la hipótesis específica.

PRUEBA DE NORMALIDAD DE LA SEGUNDA HIPÓTESIS ESPECÍFICA, FRECUENCIA DE INCIDENTES.

Regla de decisión:

Si $\text{sig} \leq 0.05$ los datos tienen un comportamiento no paramétrico.

Si $\text{sig} > 0.05$ los datos tienen un comportamiento paramétrico

Tabla N° 22 de regla de decisión de frecuencia de incidentes

	ANTES	DESPUES	CONCLUSION
SIG MAYOR 0.05	SI	SI	PARAMETRICO
SIG MAYOR 0.05	SI	NO	NO PARAMETRICO
SIG MAYOR 0.05	NO	SI	NO PARAMETRICO
SIG MAYOR 0.05	NO	NO	NO PARAMETRICO

Tabla N° 23 de prueba de normalidad

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
FRECUENCIA_INCIDENTE S_ANTES	,327	8	,012	,810	8	,037
FRECUENCIA_INCIDENTE S_DEPUES	,377	8	,001	,693	8	,002

a. Corrección de significación de Lilliefors

Se podrá visualizar en la tabla la importancia de los niveles de frecuencia de incidentes antes y después que muestran un dato menor a 0.5, por lo tanto, según la regla de decisión se interpreta que llegan a ser no paramétrico.

Si se desea establecer que el análisis realizado es verídico, se realizará un diagnóstico ante la regla de decisión y la aplicación de la prueba de Wilcoxon en los 2 niveles de frecuencia de incidentes.

Regla de decisión:

Si $p\text{valor} \leq 0.05$, se rechaza la hipótesis nula

Si $p\text{valor} > 0.05$, se acepta la hipótesis nula

Tabla N° 24 de prueba de normalidad de frecuencia de incidentes Wilcoxon

Estadísticos de prueba ^a	
FRECUENCIA_INCIDENTES_DEPUES - FRECUENCIA_INCIDENTES_ANTES	
Z	-2,558 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,011

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Se rechaza la hipótesis nula

Podemos observar la importancia de la prueba de Wilcoxon, que se aplica en la frecuencia de incidentes antes y después es de 0.011, por consiguiente, como lo establece la regla de decisión se rechaza la hipótesis nula ya que es menor que 0.05.

Se concluye:

Por el motivo que se rechaza la hipótesis nula, se acepta que la implementación de la ley 29783 SST reduce la frecuencia de incidentes laborales en el área manufacturera en la empresa Asper Coating ate, lima, 2022

V. DISCUSIÓN

Del registro de hallados encontrados según el análisis de resultado en relación al objetivo específico de entiende que la investigación de incidentes de 60% antes y 81% después de la implementación lo que se puede corroborar por autor Bendezú, nos otorga una investigación sobre “Propuesta de mejora de un SGSST basados en lo establecido dentro de la ley 29783 para minimizar los posibles incidentes laborales en la empresa de mantenimiento e instalaciones eléctricas” lo cual explica que mediante principales factores de riesgo pueden perjudicar a la seguridad y salud en el trabajo, así como la presencia de un empleado más concienciado e implicado en la seguridad, y por tanto especialmente caracterizado por una mayor productividad dentro de la empresa. Es por ello que nuestro informe pudimos ser más eficientes en la investigación de incidentes dentro de la empresa Asper Coating basados en la ley 29783.

De tal manera Vásquez (2020) nos deleita en su tesis de grado “Diseño de un SGSST aplicando en la ley 29783; para minimizar los riesgos laborales de la empresa Cerámicos Cajamarca SRL, Cajamarca” lo cual se diseñó un SSST para otorgar una mejor condición de trabajo e identificar los riesgos que se encuentran dentro del medio ambiente lo cual tiene como finalidad otorgar el bienestar del trabajador dentro de la empresa cerámicos Cajamarca SRL. Los resultados nos indican que aplicando la ley 29783 reduce los accidentes de un 15% a un 2.5% lo cual el sistema de vigilancia y prevención eficacia de la gestión de riesgos subirá del 52% al 89% dando por hecho que la implementación es muy efectiva según la ley, por consiguiente, según nuestros resultados pudimos minimizar la frecuencia de los incidentes ocurridos dentro de la empresa Asper Coating fueron de un 19% a un 8% notable y aun de lograr más resultados óptimos.

Los autores Abanto y Buiza (2017) en su tesis “propuesta de implementación de un SGSST implementado en la ley n° 29783 para minimizar todos los accidentes que puedan producirse en la empresa sas import, lima, 2017”, nos propone que dicha ley es principalmente utilizada para minimizar accidente y riesgos que se

exponen los trabajadores dentro de la actividad realizada que ocupa la venta de productos importados.

Lo primordial es seguir con un programa anual de seguridad ya que sirve para tener el control de los trabajos que se llevan a cabo en la implementación de seguridad; además de proteger a los empleados de los riesgos y contribuir la salud presente en el medioambiente laboral donde se ejecutan las tareas.

Vásquez en su tesis de investigación (2018) “implementación de la ley 29783 de SST para minimizar los incidentes en la empresa Almaksa S.A.C., los olivos, 2018” nos propone que esta mejora la hagamos junto con la ley 29783, ya que se pueden minimizar los daños en las distintas áreas en la empresa, lo que beneficiará a los empleados ya que podrán operar libremente sin riesgos físicos y cuidar su salud. Como objetivo dentro de la empresa se redujeron accidentes dentro del trabajo ya que se estuvo dando indicaciones frecuentes e implementando nuevos dispositivos que son amparados por la ley de seguridad y ha permitido una mayor estabilidad al minimizar el número de incidentes dentro de la empresa Asper Coating.

VI. CONCLUSIONES

6.1 Mediante el diagnóstico situacional que se elaboró en la empresa Asper Sac, se puede interpretar que estaba en un estado deficiente en el cumplimiento de la Ley N° 29783 y sólo cumpliendo con solo con un 1.25%, en otras palabras, esta empresa no estaba preparada para velar con la seguridad de sus operarios y mucho menos la salud de los trabajadores, de modo que cuando se logró implementar dicha normativa se logró beneficiar de manera óptima a la empresa por ejemplo, en la capacitaciones realizadas, en la investigación de incidentes y en su frecuencia logrado resultados eficientes en beneficio de la empresa y sus trabajadores .

6.2 Al analizar los riesgos de las actividades de cada proceso, mediante la matriz IPERC, nos muestra que las actividades que tienen riesgos más relevantes son: manipulación de máquinas, movimientos repetitivos al momento de la producción de la muestra de envase, calibración de máquinas y manipulación de sustancias tóxicas.

6.3 La implementación de la ley 29783 permitió la ejecución de las actividades con mayor resguardo al trabajador que podrá: identificar los peligros en el área, tener capacitaciones programadas al personal, procedimientos de las actividades de alto riesgo, entre otros. Todo con el único objetivo que la implementación de la ley 29783 en la empresa Asper para la reducción de incidentes laborales sea exitoso.

6.4 Tener identificados los peligros, riesgos y sus posibles evaluaciones para tomar medidas de control. Permite identificar todos los posibles peligros a los que están expuestos los trabajadores y que medidas preventivas se pueden usar para poder minimizarlos.

6.5 La implementación de la ley 29783 en la empresa Asper Coating respecto al objetivo específico permitió contribuir en la investigación de incidentes y la reducción de frecuencia de incidentes, teniendo significancia bilateral que se ha encontrado en la prueba de Wilcoxon permitiendo rechazar la hipótesis nula.

VII. RECOMENDACIONES

7.1 Una de las recomendaciones que establecemos a la empresa Asper Sac es que todos los colaboradores participen en los temas de seguridad y salud para cumplir con eficiencia el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo durante la ejecución de sus funciones.

7.2 Para obtener una cultura en la organización acerca de la seguridad en los colaboradores, es importante cumplir con los programas de capacitación para que tengan el conocimiento adecuado para responder ante una emergencia y de esa manera obtener un ahorro económico.

7.3 La gerencia general debe liderar y facilitar los recursos necesarios para la implementación de la ley 29783 Ley de seguridad y salud ocupacional en el proceso productivo de la empresa Asper SAC.

7.4 Revisar los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo cada año como también actuar con la importancia de promover la mejora en la empresa

7.5 Desarrollar mayores capacitaciones conforme a la Ley N° 29783- Ley de Seguridad y Salud Ocupacional y su reglamento DS-005-2 012-TR.

REFERENCIAS

1. Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. (01 de noviembre de 2016). Decreto Supremo N° 005-2012-TR. Lima, Lima,
2. Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, Su reglamento y modificatorias. 2017
3. Política y plan nacional de seguridad y salud en el trabajo 2017 – 2021. Ministerio de trabajo y promoción de empleo.1ra. Edición 2018.
4. Bendezú, “Propuesta de mejora en un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basados en la ley 29783 para reducir los accidentes laborales en una empresa de mantenimiento de instalaciones eléctricas”, 2019.
5. Santos, Rebelo, Mendes “Hacia una mejor Prevención de los accidentes laborales mortales en Portugal”, 2018.
6. Chávez, Jiménez, “Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la ley 29783 para disminuir los accidentes laborales en la empresa Piuranaq S.R.L.”, 2021.
7. Buiza, Abanto, “Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la ley n° 29783 para reducir el riesgo de accidentes laborales, en la empresa SAS Import, Lima, 2017”, 2017.
8. Decreto Supremo 005, 2012 TR, 2012.
9. Ley N° 29783, ley de seguridad y salud en el trabajo, modificada por la ley N° 30222, 2017.
10. Medina, “Evaluación de efectividad del plan de seguridad y salud ocupacional y su relación con la prevención de accidentes e incidentes en la empresa COSAPI S.A. en el proyecto de ampliación Toquepala, construcción de espesadores y HPGR 2018”, 2021.

11. Cebrián, Análisis de la evolución de los accidentes laborales con maquinaria móvil en España en el periodo 2015-2019. Gestión practica de riesgos laborales. 2020.
12. Vázquez, Implementación de la ley 29783 Seguridad y Salud en el trabajo para reducir los incidentes laborales en la empresa Almaksa s.a.c., los olivos, 2018
13. Litardo, Real, Cerdeño, Rodríguez, Hidalgo, Zambrano, Prevención de riesgos laborales en el cultivo de la pitahaya en Manabí Ecuador. 2020
14. Santos, “hacia una mejor prevención de los accidentes laborales mortales en Portugal”, 2018
15. Cebrián, Análisis de la evolución de los incidentes laborales con maquinaria móvil en España en el periodo 2015 – 2019, 2020.
16. ISOTools, «ISO 45001 La norma que mejoraría la seguridad de los trabajadores,», 2018.
17. Organización Internacional del Trabajo (2017). Seguridad y Salud en el Trabajo.
[En línea] Recuperado el 06 de junio de 2017, de <http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm>.
18. (2018). Norma ISO 45001:2018 de Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Ginebra - Suiza: Organización Internacional de Normalización.
19. Sardón Rojas, F. A. (2015). Implementación de un sistema integral de seguridad
20. <https://www.ceroaccidentes.pe/seguridad-y-salud-en-el-trabajo-los-mapas-de-riesgos/>

21. Ley n° 29783. Diario Oficial el Peruano, Perú, 24 abril de 2012.
22. REVISTA Redvet, [en línea] Málaga, Rojas, Marcelo: Tipos de Investigación científica: Una simplificación de la complicada incoherente nomenclatura y clasificación. [Fecha de consulta: 27 de mayo de 2021].
Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/636/63638739004.pdf>
ISSN: 1695-7504
23. REVISTA EDUCACIÓN, [en línea]. Costa Rica, Vargas Zoila: LA INVESTIGACIÓN APLICADA: UNA FORMA DE CONOCER LAS REALIDADES CON EVIDENCIA CIENTÍFICA. [Fecha de consulta: 22 de mayo de 2021].
Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/440/44015082010.pdf>
ISSN: 0379-7082
24. OTERO, Alfredo. Enfoques de la investigación. Venezuela: Universidad de los Andes, 2018. 49 pp.
ISBN: 23720127113728
25. MONTES, Roció. Riesgos Físicos Y Efectos En La Salud Del Personal De Enfermería, Que Labora En El Centro Quirúrgico Del Hospital De Especialidades Fuerzas Armadas, Periodo Marzo 2010 A Marzo 2011 (Postgrado en enfermería). Quito: Universidad Centra de Ecuador, 2014. 271 pp.
Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4696/1/T-UCE-0006-38.pdf>
26. CONSSAT. Política y Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2017 – 2021 [en línea]. Perú: Biblioteca Nacional del Perú, 2018. 112 pp.
27. ARIAS, Cesar. Revista Científica, Implantación de un sistema de gestión de seguridad y Salud en el trabajo basado en el modelo Ecuador, (3): 264-283, 2017.
ISSN: 2477-8818
28. Pensemos. Claudia Victoria Alvarado. 7 de noviembre de 2019. Disponible en: <https://gestion.pensemos.com/7-beneficios-del-sistema-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-sgsst>

29. MARTINEZ, María. INNOVA Research Journal, Seguridad y Salud Ocupacional en Ecuador: Contribución Normativa a la Responsabilidad Social Organizacional, (2): 58-68, 2017
ISSN: 2477-9024
30. VILLALTA, Carlos. “Plan de gestión de seguridad y salud ocupacional para reducir accidentes laborales y enfermedades ocupacionales en la empresa Distraves SCRL” (Tesis para título de ingeniería industrial). Chiclayo: Universidad César Vallejo, 2019. 129 pp). Disponible en:
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/40443/Villalta_AC_A.pdf?sequence=1&isAllowed=y
31. SABOGAL, Edison. Cartilla laboral, Bogotá: Eco e Ediciones, 2016. 344 pp. ISBN: 9789587713107
32. CONSSAT. Política y Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2017 – 2021 [en línea]. Perú: Biblioteca Nacional del Perú, 2018. 112 pp.
33. HUAMANI, Sofía. “Habilidades de investigación pedagógica en los docentes de primaria” (tesis para la Segunda Especialidad Profesional en Investigación y Gestión Educativa). Juajui: Universidad Nacional de Tumbes, 2019. 35 pp) Disponible en:
<http://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/UNITUMBES/1641/HUAMANI%20MANTARI%2C%20SOFIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=La%20investigaci%C3%B3n%20correlacional%20determina%20el,estad%C3%ADsticas%20se%20estima%20la%20correlaci%C3%B3n.>
34. SANCHEZ, Hugo, REYES, Carlos y MEJÍA, Katia. Manual de términos de investigación científica, tecnológica y humanística. Lima: Universidad Ricardo Palma, 2018. 146 pp.
ISBN: 978-612-47351-4-1
35. ACOSTA, Karla y DUCHI, Eduardo, Relación entre las condiciones iniciales en los proyectos de construcción y la accidentabilidad laboral. Tesis. Riobamba, Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo, 2017, 41 p.
36. https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://sig.unad.edu.co/images/sig_seguridad_salud/Cartilla_Investigacion_de_Incidentes_y_Accidentes_de_trabajo_.pdf&ved=2ahUKEwj2rWm68_7AhXrIbkGHTakDqwQFnoECA8QAQ&usq=AOvVaw3_IkozYYSxbv-3511GPIgk

ANEXOS

Anexo N° 1: Línea Base

1. Introducción		
De acuerdo a lo establecido en la Ley 29783 y el D.S. 005-2012-TR , se procedió a realizar el diagnóstico inicial de línea base de la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa MODULAR SOLUTIONS SAC		
Para cumplir con el objetivo de esta actividad se consideró la revisión de cada uno de los ítems exigidos en la norma con sus respectivos respaldos o evidencias objetivas tanto en las oficinas como en revisiones de campo.		
2. Resultados		
DEFINICIÓN DE LOS PUNTAJES DE EVALUACIÓN		
4	Excelente, cumple con todos los criterios con que ha sido evaluado el elemento.	
3	Bueno, cumple con los principales criterios de evaluación del elemento, existen algunas debilidades no críticas.	
2	Regular, no cumple con algunos criterios críticos de evaluación del elemento.	
1	Pobre, no cumple con la mayoría de criterios de evaluación del elemento.	
0	Malo, no cumple con ninguno de los criterios de evaluación del elemento.	
% DE CUMPLIMIENTO (PRIMERA ETAPA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - SSST)		
Pobre	0 – 30%	La mayoría de elementos del SSST no son aplicados. Se necesita con urgencia mejorar los procedimientos y condiciones físicas del lugar.
Regular	31 - 60%	Algunos elementos principales del sistema de seguridad no son aplicados. P.D. estructura orgánica formalizada y registros, medidas de la planificación e implementación, revisiones regulares del programa, involucramiento de los trabajadores. Las condiciones físicas en el lugar necesitan ser mejoradas para cumplir con los requisitos legales y normas de la empresa.
Buena	61 - 90%	Los principales elementos del programa de seguridad están implantados. Existen algunas debilidades no críticas de documentos. Las condiciones físicas en el lugar son buenas y requieren sólo mejoras menores. Los trabajadores están involucrados y su cumplimiento con los procedimientos es visible.
A continuación, se aplica el check list de los criterios a revisar.		

1,0	Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	SI	NO	P
1,1	¿Tiene su empresa un Programa anual de Seguridad y Salud en el Trabajo?		X	0

1,2	¿Tiene su empresa una política escrita de Seguridad y Salud en el Trabajo?		X	0
1,3	¿Posee un Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo?		X	0
1,4	¿Ha designado la empresa una persona responsable de la Seguridad y Salud en el Trabajo?	X		3
1,5	¿Cuenta la empresa con comité de seguridad y salud en el trabajo elegido por los trabajadores mediante elecciones?		X	0
1,6	¿Existe documentación y registros del Sistemas de Gestión de seguridad y salud?		X	0
1,7	¿Cuenta la empresa con un compendio de las Normas Nacionales vigentes en Seguridad y Salud en el Trabajo?		X	0
Comentarios:			Sub Total =	3
2,0	Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	SI	NO	P
2,1	¿Se identifican los peligros y evalúan los riesgos en las, instalaciones y equipos, a través de inspecciones planeadas, observaciones planeadas, o análisis de la tarea?		X	0
2,2	¿La empresa cuenta con un mapa de riesgos y lo utiliza como base para diseñar su Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo?		X	0
2,3	¿Existen registros de evaluaciones de agentes físicos, químicos, biológicos y factores de riesgo ergonómico?		X	0
2,4	¿Existe un programa de mantenimiento preventivo de los equipos, máquinas, herramientas, instalaciones locativas, alumbrado y redes eléctricas para control de riesgos?		X	0
Comentarios:		Sub Total = 0		
3,0	Procedimientos de Tareas Críticas	SI	NO	P
3,1	¿Están identificadas las tareas críticas en el área de trabajo?		X	
3,2	¿Existe un procedimiento para cada tarea crítica?		X	
3,3	¿Este procedimiento ha sido elaborado con la participación activa de los trabajadores?		X	
3,4	¿Se han establecido procedimientos de trabajo para tareas peligrosas como trabajos en altura, trabajos eléctricos, etc.?		X	
Comentarios:		Sub Total = 0		
4,0	Investigación de incidentes / accidentes	SI	NO	P

4,1	¿Existe un registro de accidentes?		X	
4,2	¿Hay un procedimiento escrito de investigación y análisis de causas de los accidentes de trabajo?		X	0
4,3	¿Qué clase de eventos se investigan?			
	(i) Lesiones Personales?		X	
	(ii) Incendios?		X	0
	(iii) Daños a la propiedad?		X	0
4,4	¿Cuenta con registros de las estadísticas de Seguridad y Salud en el Trabajo? (índice de frecuencia, índice de gravedad).		X	0
Comentarios:		Sub Total = 0		
5,0	Preparación para Emergencias	SI	NO	P
5,1	¿Cuenta la empresa con un Plan de Contingencias, de acuerdo a las normas establecidas por INDEC1?	X		3
5,2	¿La empresa ha designado un coordinador de emergencias?	X		4
5,3	¿Tiene formada brigadas para actuar en caso de emergencias?			
	(i) Encargado de primeros auxilios?		X	0
	(ii) Encargado para combate de incendios?		X	0
	(iii) Encargado de evacuación?		X	0
5,4	Existen señales de seguridad: Salida, zona segura interna, zona seguridad externa, ruta de evacuación		X	0
5,5	¿Existe un botiquín de primeros auxilios con medicamentos básicos?		X	0
5,6	¿Se dispone de extintores para control de incendios y están distribuidos con un criterio técnico (tipo de fuego, distancias máximas a recorrer, capacidad de extinción, etc.) y están debidamente registrados?	X		4
Sub Total =		Sub Total = 11		
6,0	Capacitación y entrenamiento	SI	NO	P
6,1	¿Existe un Plan de Capacitación Anual que incluya aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo? ¿Se cuenta con registros de las capacitaciones realizadas? ¿Defensa Civil?		X	0
6,2	¿Existe un curso de inducción para trabajadores nuevos que incluya aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo?		X	
6,3	¿La capacitación está basada en un inventario de las tareas críticas para identificar las necesidades de entrenamiento?		X	
6,4	¿Las gerencias y el personal han sido capacitados en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Defensa Civil?		X	

6,5	¿La empresa ha definido las competencias para cada puesto de trabajo relativos a la Seguridad y Salud en el Trabajo?		X	
Comentarios:		Sub Total = 0		

7,0	Equipos de Protección Personal	SI	NO	P
7,1	¿Proporciona a su personal equipos de protección y ropa de trabajo de acuerdo al riesgo identificado? ¿Se encuentran debidamente registrados?	X		4
7,2	¿Existe un programa de inspección de equipos de protección personal para comprobar la efectividad y buen funcionamiento de estos?		X	0
7,3	¿Existe un programa de reposición de equipos de protección personal?		X	1

Comentarios:		Sub Total = 5		
--------------	--	---------------	--	--

8,0	Control de Salud del Trabajador	SI	NO	P
8,1	¿Se ha hecho un inventario de riesgos a la salud del trabajador en base al análisis de riesgos e inventario de tareas?		X	
8,2	¿Se ha informado a los trabajadores de los riesgos a la salud y se le ha entrenado en las medidas de control y el uso de equipos de protección?		X	
8,3	¿Se realiza un chequeo anual a la salud de los trabajadores? ¿Se cuenta con los registros respectivos?		X	
8,4	¿Los trabajadores son sometidos a exámenes ocupacionales requeridos según el riesgo del lugar de trabajo?		X	
8,5	Se cuenta con:			
	(i) Baños con ducha	X		3
	(ii) Armarios individuales	X		3
	(iii) Comedor		X	0
	(iv) Facilidades para beber agua	X		4

Comentarios:A7		Sub Total = 10		
----------------	--	----------------	--	--

9,0	Difusión y Promoción	SI	NO	P
9,1	¿Se tiene charlas de seguridad periódicamente en el trabajo?		X	0
9,2	¿Hay reuniones gerenciales periódicas para examinar la situación actual en seguridad y salud ocupacional?		X	1
9,3	¿Tienen un sistema de incentivos para premiar el desempeño del trabajador en aspectos de seguridad?		X	0

9,4	¿Cuenta con un programa de promoción en Seguridad y Salud en el Trabajo?		X	0
Comentarios: A10		Sub Total = 1		
10,0	Control de los Riesgos	SI	NO	P
10,1	¿Se realizan monitoreos de agentes físicos, químicos, biológicos, así como de riesgos disergonomicos y riesgos psicosociales?		X	0
10,2	¿Se han establecido medidas para protección de accidentes causados por máquinas o equipo?	X		3
10,3	¿Existen señales de advertencia, prohibición e información sobre seguridad y salud donde se haya identificado riesgos?		X	0
10,4	¿Existen señales de advertencia, prohibición e información sobre seguridad y salud donde se haya identificado riesgos?		X	0
Comentarios:		Sub Total = 3		

PUNTUACIÓN DE LA EVALUACIÓN			
ITEM	DESCRIPCIÓN	RANGO	PUNTAJE
1	Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	0 - 28	3
2	Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	0 - 16	0
3	Procedimientos de Tareas Críticas	0 - 16	0
4	Investigación de incidentes / accidentes	0 - 24	0
5	Preparación para Emergencia	0 - 32	11
6	Capacitación y entrenamiento	0 - 20	0
7	Equipos de Protección Personal	0 - 12	5
8	Control de Salud del Trabajador	0 - 32	10
9	Difusión y Promoción	0 - 16	1
10	Control de los Riesgos	0 - 16	3
TOTAL		0 - 212	33
MAXIMO PUNTAJE	PUNTAJE ACTUAL	% DE CUMPLIMIENTO	
212	33	16%	

Anexo N° 2: Matriz de consistencia

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES
¿La ejecución de la ley 29783 de SST podrá reducir los incidentes laborales en la empresa ASPER del distrito de Ate en el año 2022?	Se implementará la ley 29783 de seguridad y salud en el trabajo que reducirá los incidentes laborales en la empresa ASPER del distrito de Ate en el año 2022.	La ejecución de la ley 29783 de SST que reduce los incidentes laborales en la empresa ASPER del distrito de Ate en el año 2022.	VARIABLE INDEPENDIENTE: Propuesta de implementación de la ley 29783 de seguridad y salud en el trabajo. VARIABLE DEPENDIENTE: Reducir los daños físicos y psicológicos.
PROBLEMA ESPECÍFICO	OBJETIVO ESPECÍFICO	HIPOTÉISIS ESPECÍFICO	DIMENSIONES
¿La ejecución de la ley 29783 de SST podrá beneficiar la investigación de incidentes laborales en la empresa ASPER del distrito de Ate en el año 2022?	La ejecución de la ley 29783 de SST beneficiará la investigación de incidentes laborales en la empresa ASPER del distrito de Ate en el año 2022.	La ejecución de la ley 29783 de SST beneficia la investigación de incidentes laborales en la empresa ASPER del distrito de Ate en el año 2022.	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES
¿La ejecución de la ley 29783 de SST podrá reducir la frecuencia de incidentes laborales en la empresa ASPER del distrito de Ate en el año 2022?	La ejecución de la ley 29783 de SST reducirá la frecuencia de incidentes laborales en la empresa ASPER del distrito de Ate en el año 2022.	La ejecución de la ley 29783 de SST reduce la frecuencia de incidentes laborales en la empresa ASPER del distrito de Ate en el año 2022.	FRECUENCIA DE INCIDENTES

Anexo N° 3: Imágenes de las implementaciones realizadas en la empresa Asper Coating.

Implementación de caminos de seguridad vial, conos y barra retráctil dentro de la empresa Asper Coating



Implementación de señalizaciones de seguridad



Implementación de Mapa de Riesgo de Planta



Capacitaciones realizadas de primeros auxilios.



Uso de extintores con su respectiva señalización.



Anexo N° 4: Registro de inducción, capacitación, entrenamiento, charlas y simulacros de emergencia.

asper REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO, CHARLAS Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

Fecha: Septiembre 2022

DATOS DEL EMPLEADOR

Razón Social O Denominación Social	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	Actividad Económica
Asper Coating del Perú S.A.C.	280022172	Av. Nicolás Arriola 263 of. 401 la Victoria / Piura, Av. Daniel A. Carrón 147, 2da	Industria Metalmeccánica

Marca LDR (X)

INDUCCIÓN CHARLA CAPACITACIÓN ENTRENAMIENTO SIMULACRO DE EMERGENCIA

TEMA: 10 Participación de peligros y riesgos

NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR: Rodrigo Samorano

FECHA: 19/09/22

NRO. DE HORAS: 10 min.

APELLIDO Y NOMBRES	NRO. DOC. IDENTIDAD	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES
Hindler Diaz Juan Diego	72493704		[Firma]	
Castro Cruz Diego Steven	21041308		[Firma]	
De Balbin Expanding Zaida	76130007		[Firma]	
Correa Stone Luis Ricardo	70014481		[Firma]	
Alvarez Marco Esteban Othon	47221602		[Firma]	
Alfaro Tajar Juliana Miguel	72183172		[Firma]	
Kubisa O. Albright Y	00482005		[Firma]	

RESPONSABLE DEL REGISTRO

APELLIDO Y NOMBRES: Samorano Galindo Rodrigo Sebastian

CARGO: SSOMA

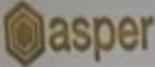
FECHA: 19/09/22

FIRMA: [Firma]

Anexo N° 5: Registro de inducción, capacitación, entrenamiento, charlas y simulacros de emergencia.

asper		REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO, CHARLAS Y SIMULACROS DE EMERGENCIA		Versión 001 Fecha: Agosto 2022		
DATOS DEL EMPLEADOR						
Razón Social O Denominación Social	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)		Actividad Económica		
Asper Coating del Peru S.A.C.	20600462173	Av. Nicolas Antón 265 of. 401 la Victoria / Planta: Av. Daniel a. Carrión 247, etc		Industria Metalmeccánica		
MARCA CON (X)						
<input type="checkbox"/> INDUCCIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> CHARLA	<input type="checkbox"/> CAPACITACIÓN	<input type="checkbox"/> ENTRENAMIENTO	<input type="checkbox"/> SIMULACRO DE EMERGENCIA		
TEMA:	Manipulación de cargas					
NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR:	Rodrigo Samamez Galindo				NRO. DE HORAS:	70 minutos
FECHA:	15/09/22					
ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	NRO. DOC. IDENTIDAD	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES	
1-	Valladores, P. Brendell, J	004406857	Producción			
2-	Jayas, D. Gabriel, R	001424766	Producción			
3-	De Galan, Empanaza, J. O. R	76150603	Producción			
4-	Valladores, A. Alvarado, Y	004282038	Producción			
5-	Valladores, Y. Alexander, M	CE-002270751	Producción			
6-	Huachos, D. J. Fernando, P	76442800	Producción			
7-						
8-						
9-						
10-						
11-						
12-						
13-						
14-						
15-						
16-						
17-						
18-						
19-						
20-						
RESPONSABLE DEL REGISTRO						
APELLIDOS Y NOMBRES:		Samamez Galindo Rodrigo				
SSOMA		FECHA:	15/09/22			

Anexo N°7: Registro de entrega de equipos de seguridad

		REGISTRO DE ENTREGA DE EQUIPOS DE SEGURIDAD				Código: SST-REG-03 Versión 01 Vigencia: 14-07-19										
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL																
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)		ACTIVIDAD ECONÓMICA		N° DE TRABAJADORES									
ASPER COATING DEL PERU S.A.C.		20600462173	AV NICOLAS ARRIVOLA NRO. 265		FABRICACION DE MAQUINAS ENSAYOS Y ANALISIS TECNICOS											
APELLIDOS Y NOMBRES: <i>Walter Rojas Juan Pisco</i>				CARGO: <i>Chfco.</i>	ÁREA:	DNI: <i>76086897</i>										
<p>Por la presente dejo constancia que se me entregó el EQUIPO de PROTECCIÓN PERSONAL abajo listado, del cual conozco la uso y mantenimiento, dando mi conformidad con firma en el casillero correspondiente.</p> <p>Declaro conocer las condiciones de utilización, así como las disposiciones legales vigentes que me comprometen a usarlos en todo momento en las instalaciones de la empresa.</p> <p>Para el cambio de EPP es obligatoria la entrega del equipo a darse de baja.</p>																
ZAPATOS DE SEGURIDAD			PROTECCIÓN VISUAL/ FACIAL			PROTECTORES AUDITIVOS		GUANTES								
FECHA	P/JACERO	DIREC.	FIRMA	FECHA	Oscuro	Claro	FIRMA	FECHA	Sileña	Capá	FIRMA	FECHA	Articul	Hilo	Otros	FIRMA
				<i>11/07/22</i>		<i>R=1</i>						<i>11/07/22</i>	<i>R</i>			<i>R=1</i>
POLO MANGA LARGA																
FECHA	CANT.	TALLA	FIRMA													
CHALECO / CINTAS REFLECTIVAS																
FECHA	CANT.	TALLA	FIRMA													
<i>11/07/22</i>	<i>1</i>	<i>M</i>	<i>R=1</i>													
CAMISA																
FECHA	CANT.	TALLA	FIRMA													
CASCO DE SEGURIDAD																
FECHA	CANT.	COLOR	FIRMA													

Anexo N° 8: Registro de entrega de equipos de seguridad

MEDIDAS DE CONTROL

Acaba de obra

Acabado de albañilería

Acabado de obra de exhibición y tela

INSPECTOR AMBIENTALES			
Comunicación de Accidentes Laborales No Peligrosos	Comunicación de Accidentes Laborales Peligrosos	Comunicación de Enfermedades	Comunicación de Excesos
X			
X			
X			

limpieza de oca de trabajo y coloca los residuos en los tachos correspondientes

limpieza del oca y colocar los residuos en los tachos correspondientes

IDENTIFICACIÓN DE MATERIALES PELIGROSOS

En el trabajo a ejecutar se va a utilizar productos químicos? SI NO

Se tiene la hoja MSDS de cada producto químico? SI NO

Escriba los nombres de los productos químicos que va a utilizar:

Triglicéridos de ácido mirístico

TABLA DE PELIGRO Y RIESGOS ASOCIADOS

PELIGRO	RIESGOS	PELIGRO	RIESGOS	PELIGRO	RIESGOS
DEFINICIÓN DEL ÁREA / FACTA DE UBICACIÓN	CADA A MENOS NIVEL / CADA A DISTINTO NIVEL	TRÁFICO VEHICULAR (CAMION, MOTOCICLETAS, CARROCEL, ETC.)	CAÍDAS / ATROPELLA / VOLCAMBOS	SURTIDOS ROTOS / DAÑADOS / HERRAMIENTAS HORTÍCOLAS	CONTACTO CON HERRAMIENTAS EN MOVIMIENTO
TRABAJO EN ALTURA (REDES / BARRILLOS / TALLERES / OBREROS)	PROXIMIDAD DE OBRAS / CAÍDAS DE OBJETOS / CONTACTOS CON ENERGÍA ELÉCTRICA	PLUMAS MECÁNICAS DE VELOCIDAD Y ESCORVA	CAÍDAS / ATROPELLA / VOLCAMBOS	GRUAS EN MANTENIMIENTO / GRUAS SIN CERTIFICACIÓN VISIBLE	ROPTURA DE GRUAS / CAPACIDAD DE SOBRECARGA
HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS EN GUARDA DE SEGURIDAD	EXPOSICIÓN A OBRAS ELÉCTRICAS (VOLTAJE / FRECUENCIA)	EQUIPOS DE DEFENSIVOS	PROXIMIDAD DE REDES PELIGROSAS (MAGNETICA / FÍSICA / QUÍMICA / TÉRMICA, ETC.)	OPERADOR Y RIESGO DE IDENTIFICACIÓN	MOVIMIENTOS SIN ORDEN
CABLES PELAJOS / OBRAS SIN ORDEN	EXPOSICIÓN A OBRAS ELÉCTRICAS (VOLTAJE / FRECUENCIA)	EQUIPOS EN FUERA DE TAREA	SEGURIDAD / CONTACTO CON ENERGÍA ELÉCTRICA	CAPACIDAD DE GRUAS SOBRECARGADA	CARGA DE CARGA EN GRUAS / AFLAJE
EQUIPOS DE CORTE EN MAL ESTADO / CILINDROS EN MAL ESTADO	EXPLOSIÓN / EMPUJÓN	HERRAMIENTAS SIN AJUSTAMIENTO ELÉCTRICO / DAÑADOS / ROTOS	SEGURIDAD / CONTACTO CON ENERGÍA ELÉCTRICA / MOVIMIENTOS	MÁQUINAS EN MOVIMIENTO / VELOCIDAD EN MOVIMIENTO	ATRAPAMIENTO
ESPACIO COMPACTO	DEFICIENCIA O FALTA DE AJUSTAMIENTO / ATRAPAMIENTO / CARGA A DISTINTO NIVEL / CARGA A DISTINTO NIVEL	EQUIPOS CON CONDICIONES EN MAL ESTADO	SEGURIDAD / CONTACTO CON ENERGÍA ELÉCTRICA / MOVIMIENTOS	CAÍDAS DE MATERIAL Y GUARDA PELIGROSAS	CONTACTO CON MATERIAS PELAJOSAS
EPPS EN MAL ESTADO / FALTA DE EPPS	EXPOSICIÓN DE PARTES DEL CUERPO SIN PROTECCIÓN ADECUADA	ALGO CAÍDO EN EL AMBIENTE	DEFICIENCIA AL RUIDO	GRANDES	CONTACTO CON MATERIAS PELAJOSAS
FALTA DE VISTA PARA ESPACIO COMPACTO / FALTA DE IMPLEMENTACIÓN DE PLAN DE EMERGENCIA	ATRAPAMIENTO / RESCATE INADECUADO / FALTA DE	MOVIMIENTOS FUERZAS Y CARGA INADICUA	TRONCAMIENTO POR MOVIMIENTOS DE TORNILLO	FUENTES RADIOACTIVAS CONTANTES / RADIACIÓN UV / RADIACIÓN INFRAROJA	EXPOSICIÓN Y CONTACTO DE LA PIEL
MANEJO LINEA DE VIDA EN MAL ESTADO / FUENTE	ATRAPAMIENTO / CADA A DISTINTO NIVEL / CARGA A DISTINTO NIVEL	VERIFICACIÓN DE RIESGOS A DISTINTOS NIVEL, EQUIPOS SIN MANTENIMIENTO	EXPOSICIÓN A SOBRECARGAS	ESTRUCTURAS Y PLATAFORMAS INESTABLES	CAÍDAS A DISTINTO NIVEL / CARGA A DISTINTO NIVEL / CARGA DE ESTRUCTURAS PLATAFORMAS
AMBIENTES CON PRESENCIA DE GASES TÓXICOS O INFLAMABLES	EXPOSICIÓN A ATAPAMIENTO PELAJOSAS	CARGAS SOBRECARGAS	CAÍDAS DE OBJETOS / CAÍDAS DE ESTRUCTURAS / ATROPELLA O AFLAJAMIENTO	HUENOS METÁLICOS	CONTACTO QUÍMICO PARA RESPIRATORIOS
PERSONAL NO CAPACITADO PARA REALIZAR TRABAJOS EN ESPACIOS COMPACTOS	ATRAPAMIENTO / CAÍDAS A DISTINTO NIVEL / CARGA A DISTINTO NIVEL / ATAPAMIENTO PELAJOSAS	COMUNICACIÓN INCORRECTA O DEFICIENTE	DESALAMBRAMIENTO POR MOVIMIENTOS ALTO EN VELOCIDAD / CARGA A DISTINTO NIVEL / CARGA A DISTINTO NIVEL	CAÍDAS DE OBJETOS / FUERA DE CONTROL	CAÍDAS DE OBJETOS / FUERA DE CONTROL
MANEJO DE MUEBLES MUEBLES PARA MONTAJE DE ATAPAMIENTO	EXPOSICIÓN A ATAPAMIENTO PELAJOSAS / CONTACTO CON ENERGÍA ELÉCTRICA	ATMÓSFERA PELAJOSAS	PROXIMIDAD DE FUENTES DE CALOR / FUENTES DE RUIDO / FUENTES DE VIBRACIONES	REMOCIÓN DE POLVO / MATERIAL PARTICULADO EN EL AMBIENTE	IRRADIACIÓN DE RAYOS

6	CONTROL DE CALIDAD	OPERARIO	K	TAREAS RUTINARIAS	ESTRES LABORAL	Ley 29783 y su reglamento aprobado por D.S. 005-2012-TR. R. M. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía.	2	3	3	3	11	2	22	Importante	SI	Instrucciones pasivas activas y conciencia por conciencia	SO	02/08/2022
				DESORGANIZACION DEL TIEMPO DE TRABAJO	ESTRES LABORAL	Ley 29783 y su reglamento aprobado por D.S. 005-2012-TR. R. M. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía.	2	3	3	3	11	2	22	Importante	SI	Instrucciones pasivas activas y conciencia por conciencia	SO	02/08/2022
				FALTA DE ORDEN Y LIMPIEZA	CAIDA, GOLPES	Ley 29783 de seguridad y salud en el trabajo. D.S. 005-2012-TR. 2018MISA-001	2	3	3	3	11	2	22	Importante	SI	Exposición y supervisión del área de trabajo	SO	02/08/2022
				POSTURAS INADECUADAS Y FORZADAS	TAREAS CON POSTURAS INADECUADAS	R. M. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía	2	3	3	3	11	2	22	Importante	SI	Programar pasivas activas durante la jornada laboral. Capacitaciones y sensibilización. Garantizar que los riesgos de lesiones sean identificados por el personal con los puntos de alto riesgo de lesión.	SO	02/08/2022
				REFLEJOS DE PANTALLAS DE VISUALIZACION-PC	FATIGA VISUAL	Ley 29783 y su reglamento aprobado por D.S. 005-2012-TR. R. M. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía.	2	3	3	3	11	2	22	Importante	SI	Programa ergonomía de oficina a 40 cm de la pantalla con respecto a la pantalla	SO	02/08/2022
				TAREAS RUTINARIAS	ESTRES LABORAL	Ley 29783 y su reglamento aprobado por D.S. 005-2012-TR. R. M. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía.	2	3	3	3	11	2	22	Importante	SI	Instrucciones pasivas activas y conciencia por conciencia	SO	02/08/2022
				DESORGANIZACION DEL TIEMPO DE TRABAJO	ESTRES LABORAL	Ley 29783 y su reglamento aprobado por D.S. 005-2012-TR. R. M. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía.	2	3	3	3	11	2	22	Importante	SI	Instrucciones pasivas activas y conciencia por conciencia	SO	02/08/2022
				TURNOS EXTENDIDOS O SOBRESIEMPO	TRABAJO EN TURNOS EXTENDIDOS	Ley 29783 y su reglamento aprobado por D.S. 005-2012-TR. D. S. Nº 008-2008-TR Reglamento del TUD de la Ley de Jornada de Trabajo, Horario y Trabajo de Superveniente	2	3	3	3	11	2	22	Importante	SI	Programación del trabajador a áreas con turnos de trabajo. Adaptación de competencias involucradas	SO	02/08/2022
				CONTACTO CON ELECTRICIDAD ESTÁTICA	CONTACTO CON ELECTRICIDAD ESTÁTICA	Ley 29783 y su reglamento aprobado por D.S. 005-2012-TR. R. M. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía.	1	1	2	2	6	2	12	Moderado	NO	Instalar cuerdos conductores anti estática. Revisar Equipos de protección personal	SO	02/08/2022
				REFLEJOS DE PANTALLAS DE VISUALIZACION-PC	FATIGA VISUAL	Ley 29783 y su reglamento aprobado por D.S. 005-2012-TR. R. M. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía.	1	3	2	2	6	2	16	Moderado	SI	Programa ergonomía de oficina a 40 cm de distancia con respecto a la pantalla	SO	02/08/2022
				CONTACTO CON ELECTRICIDAD ESTÁTICA	CONTACTO CON ELECTRICIDAD ESTÁTICA	Ley 29783 y su reglamento aprobado por D.S. 005-2012-TR. R. M. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía.	1	1	2	1	6	2	10	Moderado	NO	Instalar cuerdos conductores anti estática. Revisar Equipos de protección personal	SO	02/08/2022
				UBICACION INADECUADA DE OBJETOS EQUIPOS MÓVILES	GOLPES CON OBJETOS	Ley 29783 y su reglamento aprobado por D.S. 005-2012-TR. R. M. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía.	1	3	2	1	7	2	14	Moderado	SI	Exposición y supervisión del área de trabajo	SO	02/08/2022
ELECTRICIDAD ESTÁTICA	CONTACTO CON ELECTRICIDAD ESTÁTICA	Ley 29783 y su reglamento aprobado por D.S. 005-2012-TR. R. M. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía.	1	2	2	2	7	2	14	Moderado	SI	Instalar cuerdos conductores anti estática. Revisar Equipos de protección personal	SO	02/08/2022				
MICROORGANISMOS	CONTACTO CON MICROORGANISMOS	Ley 29783 y su reglamento aprobado por D.S. 005-2012-TR. R. M. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía.	1	3	2	1	7	1	7	Tolerable	NO	Estándar equipos de protección personal	SO	02/08/2022				
PRESENCIA DE BACTERIAS	CONTACTO CON BACTERIAS	Ley 29783 de seguridad y salud en el trabajo. Ley 29880. Ley General de Inspección del Trabajo.	1	2	2	1	6	1	6	Tolerable	NO	Estándar equipos de protección personal	SO	02/08/2022				
PRESENCIA DE HONGOS	CONTACTO CON HONGOS	Ley 29783 de seguridad y salud en el trabajo. Ley 29880. Ley General de Inspección del Trabajo.	1	3	2	1	7	1	7	Tolerable	NO	Estándar equipos de protección personal	SO	02/08/2022				
ELECTRICIDAD ESTÁTICA	CONTACTO CON ELECTRICIDAD ESTÁTICA	Ley 29783 de seguridad y salud en el trabajo. Ley 29880. Ley General de Inspección del Trabajo.	1	3	2	1	7	2	14	Moderado	SI	Instalar cuerdos conductores anti estática. Revisar Equipos de protección personal	SO	02/08/2022				
SOLUCIONES	CONTACTO CON SOLUCIONES SALINAS	Ley 29783 y su reglamento aprobado por D.S. 005-2012-TR. R. M. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía.	1	3	2	1	7	2	14	Moderado	SI	Estándar Equipos de protección personal	SO	02/08/2022				
POSTURAS INADECUADAS Y FORZADAS	TAREAS CON POSTURAS INADECUADAS	R. M. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía	1	3	2	1	7	2	14	Moderado	SI	Programar pasivas activas durante la jornada laboral. Capacitaciones y sensibilización. Garantizar que los riesgos de lesiones sean identificados por el personal con los puntos de alto riesgo de lesión.	SO	02/08/2022				
MOVIMIENTOS REPETITIVOS	TAREAS CON MOVIMIENTOS REPETITIVOS	R. M. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía	1	3	2	1	7	1	7	Tolerable	NO	Exposición y supervisión del área de trabajo	SO	02/08/2022				
EXPOSICION A RADIACIONES NO IONIZANTES	EXPOSICION A RADIACIONES NO IONIZANTES	Ley 29783 y su reglamento aprobado por D.S. 005-2012-TR. Ley de Regulación del Uso de Fuentes de Radiación Ionizante.	1	3	2	1	7	1	7	Tolerable	NO	Estándar Equipos de protección personal. Capacitaciones y sensibilización. Programa de monitoreo de cumplimiento	SO	02/08/2022				
BAJA ILUMINACION	EXPOSICION A BAJA ILUMINACION	R. M. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía	1	3	2	1	7	1	7	Tolerable	NO	Programa de monitoreo de cumplimiento de estándares. Programa de inspección y Programa de monitoreo de cumplimiento	SO	02/08/2022				
OBJETOS PUNZOCORTANTES	CONTACTO CON LAS CUCHILLAS DE CORTE	Ley 29783 y su reglamento aprobado por D.S. 005-2012-TR. R. M. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía.	1	3	2	3	9	3	27	Importante	SI	Inspección y mantenimiento de herramientas. Revisar Herramientas de protección personal	SO	02/08/2022				
PROYECCION DE PARTICULARES	ESQUELROS DE LA LATA	Ley 29783 y su reglamento aprobado por D.S. 005-2012-TR. R. M. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía.	1	3	2	3	9	3	27	Importante	SI	Estándar Equipos de protección personal	SO	02/08/2022				
RUIDO EXCESIVO	EXPOSICION A RUIDO	Ley 29783 y su reglamento aprobado por D.S. 005-2012-TR. R. M. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía.	1	3	2	3	9	3	27	Importante	SI	Estándar, de control de ruido en áreas de trabajo. Estándar Equipos de protección personal	SO	02/08/2022				
Responsable de la Matriz IPERC				Revisado por:				Aprobado por:				Relación de participantes en elaboración de IPERC (Nombre / DNI / FIRMA):						
RODRIGO SEBASTIAN RAMAREZ GALINDO				JUAN SOTOMAYOR MIRANDA				JUAN SOTOMAYOR MIRANDA										
Firma:				Firma:				Firma:										





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, ALMONTE UCAÑAN HERNAN GONZALO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ATE, asesor de Tesis titulada: "IMPLEMENTACIÓN DE LA LEY 29783 PARA REDUCIR INCIDENTES EN EL ÁREA MANUFACTURA EN LA EMPRESA ASPER COATING ATE, LIMA -2022", cuyos autores son SANCHEZ LAURA VICTOR RAUL, HUACHOS DIAZ YERSON JEAN PIERRE, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 27.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 22 de Noviembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ALMONTE UCAÑAN HERNAN GONZALO DNI: 08870069 ORCID: 0000-0002-5235-4797	Firmado electrónicamente por: HALMONTEU el 22- 11-2022 13:22:52

Código documento Trilce: TRI - 0450159