



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Implementación de la ley n° 29783 para minimizar los accidentes en el
real club de Lima sede Ricardo Palma, 2023

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero Industrial

AUTORES:

Huancahuari Sulcaray, Eduardo (orcid.org/0000-0003-0651-5358)
Quispe Romero, Maryorit Elizabeth (orcid.org/0000-0001-8807-1134)

ASESOR:

Mgtr. Almonte Ucañan, Hernan Gonzalo (orcid.org/0000-0002-5235-4797)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Gestión de la Seguridad y Calidad

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

LIMA – PERÚ
2023

DEDICATORIA:

Dedicamos este trabajo a nuestros familiares y amigos, a la vez a todas las personas que trabajan y estudian al mismo tiempo y comentarles que todo es posible con esfuerzo y dedicación.

AGRADECIMIENTO:

Le damos gracias a nuestro asesor por la paciencia en la guía del proyecto, asimismo gracias a nuestros familiares y amigos por la motivación dada y la ayuda.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	7
III. METODOLOGÍA.....	13
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	13
3.2. Variables y operacionalización.....	15
3.3. Población, muestra y muestreo.....	19
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	20
3.5. Procedimientos.....	22
3.6. Método de análisis de datos.....	24
3.7. Aspectos éticos.....	24
IV. RESULTADOS.....	26
V. DISCUSIÓN.....	51
VI. CONCLUSIONES.....	53
VII. RECOMENDACIONES.....	54

Índice de tablas

Tabla 1. Tabla de Pareto del Real Club Ricardo Palma.....	3
Tabla 2. Muestra de variable de Operacionalización	18
Tabla 03. Nivel de % de cumplimiento.....	28
Tabla 04. Tabla de validación de los parámetros de los datos (Accidentes).....	42
Tabla 05. Prueba de normalidad de la Accidentabilidad con Shapiro Wilk.....	43
Tabla 06. Estadísticos de muestras relacionadas (Accidentes).....	44
Tabla 07. Prueba de normalidad de Frecuencia con Shapiro Wilk.....	45
Tabla 08. Tabla de decisión (Frecuencia).....	45
Tabla 09. Estadística de muestras relacionadas (Frecuencia).....	46
Tabla 10. Prueba de normalidad de Gravedad con Shapiro Wilk.....	47
Tabla 11. Tabla de decisión de la prueba de normalidad (Gravedad).....	48
Tabla 12. Tabla de decisión NPAR.....	49
Tabla 13. Tabla de estadísticos de prueba (Gravedad).....	49

Índice de gráficos y figuras

Figura 01. Diagrama de Ishikawa.....	2
Figura 02. Diagrama de Pareto de causa de accidentes e incidentes.....	4
Figura 03. Encuesta unitaria.....	21
Figura 4. Rúbrica de puntajes.....	21
Figura 5. Diagrama de Ishikawa de causas de accidentes.....	27
Figura 6. ANTES-Evaluación índice de Frecuencia de Accidentes.....	29
Figura 7. ANTES-evaluación índice de Gravedad de Accidentes.....	29
Figura 8. ANTES-Evaluación auditorías.....	30
Figura 9. Matriz de Objetivos y Metas en Seguridad y Salud en el trabajo.....	31
Figura 10. Índice de probabilidad.....	32
Figura 11. Índice de severidad.....	32
Figura 12. Tabla de estimación de probabilidad y severidad.....	33
Figura 13. Valoración del riesgo.....	33
Figura 14. Índice de Capacitación ANTES-DESPUES.....	36
Figura 15. Comparativa ANTES-DESPUES.....	36
Figura 16. Organigrama CSST Club Ricardo Palma.....	37
Figura 17. Auditorías ANTES-DESPUES.....	38
Figura 18. Gráfico de Auditorías ANTES-DESPUES.....	38
Figura 19. Planificación ANTES-DESPUES	39

Figura 20. Gráfico de Planificación ANTES-DESPUES.....	40
Figura 21. DESPUES- Evaluación índice de Frecuencia	41
Figura 22. DESPUES- Evaluación índice de Gravedad.....	41
Figura 23. Muestras relacionadas (Accidentes).....	44
Figura 24. Prueba de muestras relacionadas (Frecuencia).....	47

RESUMEN

El presente proyecto de investigación tuvo como objetivo determinar el cómo la implementación de la Ley 29783 minimiza los accidentes del Real Club Ricardo Palma, 2023.

La metodología utilizada en dicho proyecto se empleó el enfoque cuantitativo, de diseño CUASI-EXPERIMENTAL y de tipo aplicada. El indicio de análisis son los accidentes en el club, por ello la población son los accidentes ocurridos en las quincenas evaluadas, las muestras son elegidas por conveniencia con 6 indicadores, es decir los datos recabados son de 6 quincenas antes y después, empezando desde fechas antes (16/08/2022 – 15/11/2022) y fechas después (16/02/2023 – 15/05/2023). Para la recabación de datos se empleó la técnica de observación directa, análisis de documentos brindados por la empresa y análisis de contenido con el hecho de validar antecedentes de otras investigaciones.

Se llegó a la conclusión que la implementación de la ley 29783 minimiza los accidentes en el Real Club de Lima, presentando una disminución de un 30,74% de los mismos, ya que se presentó un antes (550,7667) y un después (380,9667), lo cual da como aceptada la hipótesis presentada en la investigación.

Palabras Clave: Accidentes, ley 29783, recolección, frecuencia y gravedad.

ABSTRACT

The objective of this research project was to determine how the implementation of Law 29783 minimizes accidents at the Real Club Ricardo Palma, 2023. The methodology used in said project used the quantitative approach, QUASI-EXPERIMENTAL design and applied type. The indicator of analysis is the accidents in the club, therefore the population is the accidents that occurred in the fortnights evaluated, the samples are chosen for convenience with 6 indicators, that is, the data collected is from 6 fortnights before and after, starting from dates before (08/16/2022 – 11/15/2022) and dates after (02/16/2023 – 05/15/2023). For data collection, the technique of direct observation, analysis of documents provided by the company and content analysis were used to validate background information from other investigations. It was concluded that the implementation of Law 29783 minimizes accidents at the Real Club de Lima, presenting a decrease of 30.74% of them, since there was a before (550.7667) and an after (380.9667), which accepts the hypothesis presented in the investigation as accepted.

Keywords: Accidents, law 29783, collection, frequency and severity.

I INTRODUCCIÓN

El indicador de accidentes laborales previsto en los últimos años es realmente preocupante, que, pese a que se da la existencia de muchos métodos de seguridad, muchas empresas u organizaciones no realizan una ejecución adecuada, lo cual nos lo confirma la OIT mencionando que por día mil personas fallecen por accidentes laborales, y los días en pérdida por accidentes leves son 374 millones por año.

En Perú, la SST se rige por la Ley N° 29783 por el Decreto Supremo N° 005-2012-TR y sus modificaciones. Esta ley se imputa para cada uno de las áreas denominadas por economía y del sector servicios, incluidos los patrones y colaboradores privados en todo el país, los empleados y administrativos del sector del estado, los colaboradores de la F.A.P. y P.N.P., así como los empleados de las O.N.G y trabajadores independientes.

Según Martínez (2019), un SGSS incorporado en una empresa se requiere hacer persecución con la finalidad de efectuar las metas planteadas, es por eso que los representantes de las organizaciones al cumplir este seguimiento tienen que ser personas aptas y con conocimiento en el ámbito de la seguridad. El énfasis de dicho problema se verificó por el interés de comprobar si realmente se cumple el SGSST en el real club Ricardo palma, que se habían presentado tanto accidentes como también obtenciones de multas por no cumplir el plan de seguridad adecuado (p.25).

En el enfoque de implementar La Ley N° 29783, tiene como fin minimizar los accidentes en el real club Ricardo palma 2023, la SST es un derecho principal de los colaboradores y contiene como fin evitar los accidentes laborales, así como las diversas enfermedades. Las organizaciones del estado deberán motivar al avance de los regímenes de SST para prevenir algún perjuicio en su vida del ser humano y daños mentales de los empleados.

En esta investigación se analizarán los datos brindados por el Real Club Ricardo Palma para evaluar el estado actual, los planes y respuesta ante los accidentes o

incidentes que se puedan dar para proporcionar los consejos adecuados con una visión en donde se tomen en consideración las peculiaridades concretas, tomando relación la cantidad de riesgos que podrían ocasionarse, al realizarse la investigación, se hará énfasis a las deficiencias encontradas por el Diagrama de Ishikawa.

Acerca de la relación al Diagrama de Ishikawa **(Figura N°1)** podemos visualizar 11 deficiencias que dan origen a los accidentes en el Real Club Lima sede Ricardo Palma.

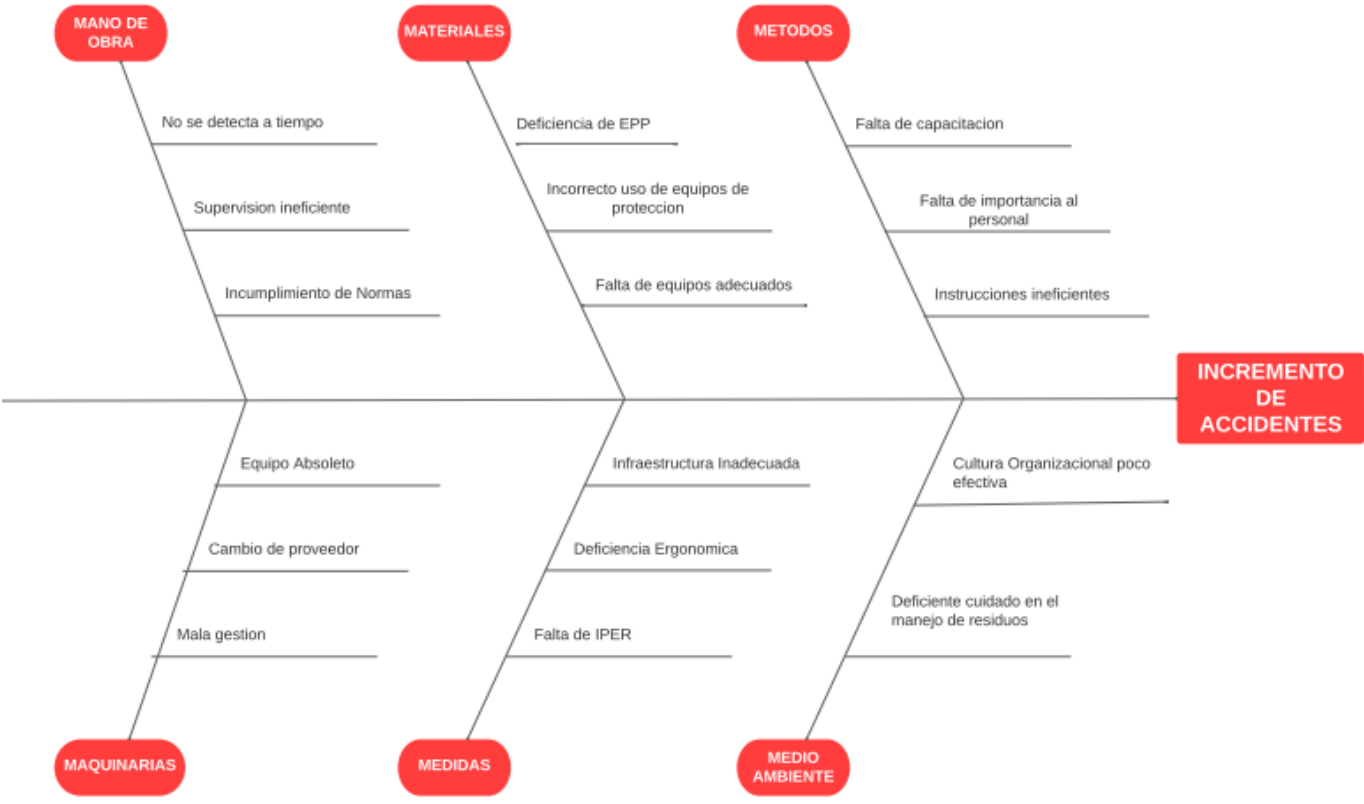


Figura N° 01. Diagrama de Ishikawa

Tabla 1. Tabla de Pareto del Real Club Ricardo Palma

Causas e incidentes de accidentes	Incidencias	%	Acum.	% Acum.	80-20
BAJA SUPERVISION	4	11.11%	4	11%	80
Falta de cumplimiento de normas	5	13.89%	9	25,00%	80
Mal uso EPP	4	11,11%	13	36,11%	80
Falta de manejo	3	8,33%	16	44,44%	80
Falta de capacitación	3	8,33%	19	52,78%	80
Instrucciones incorrectas	3	8,33%	22	61,11%	80
Entorno inadecuado	3	8,33%	25	69,44%	80
Equipo inadecuado	3	8,33%	28	77,78%	80
déficit ergonómico	3	8,33%	31	86,11%	80
Falta de IPER	3	8,33%	34	94,44%	80
Equipo malogrado	2	5,56%	36	100,00%	80
TOTAL	36	100,00%			

Fuente. Elaboración propia

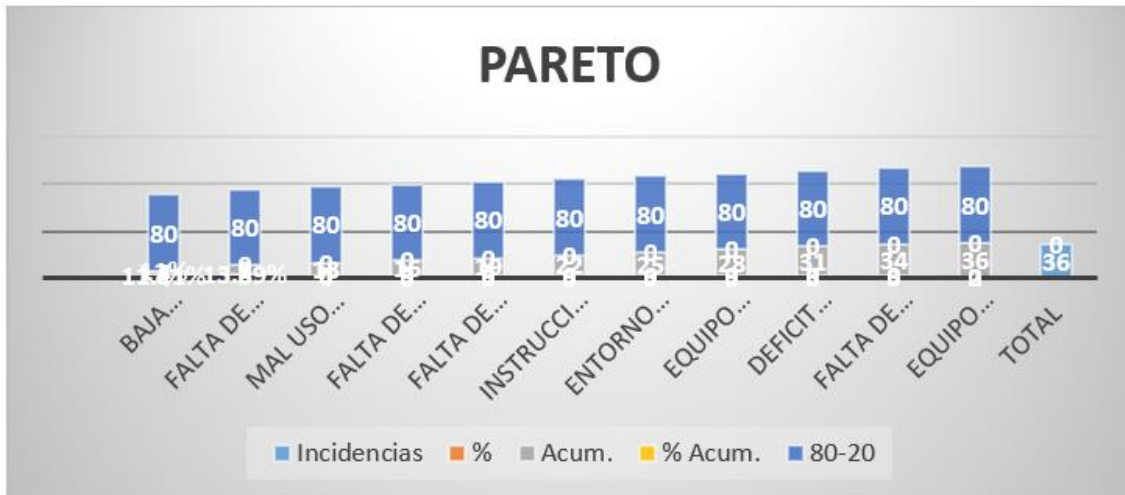


Figura N° 2: Diagrama de Pareto de causa de accidentes e incidentes

De acuerdo con lo previsto con anterioridad indicamos que el título será:

Formulación del problema: Acerca del problema general se consideró lo siguiente: ¿Cómo la implementación de la Ley 29783 minimizará los accidentes en el Real Club Ricardo Palma, 2023? En donde tenemos como problema específico inicial ¿Cómo la ley 29783 minimizará la número de accidentes en el Real Club Ricardo Palma, 2023?; nuestro problema específico secundario ¿Cómo la implementación de la ley 29783 minimizará las incidencias de los accidentes en el Real Club Ricardo Palma, 2023? y para finalizar como tercer problema específico ¿Cómo la implementación de la ley 29783 minimizará la gravedad de accidentes en Real Club Ricardo Palma, 2023?

Justificación del estudio

Absolutamente todo centro de trabajo tiene que posicionarse y enfatizarse sobre los lineamientos de la ley 29783 para prevenir y fortalecer la seguridad, de forma que

mejore el desempeño en conjunto, tanto de parte de los empleadores como de los trabajadores, para así minimizar los accidentes y a la vez fortalecer los conceptos y adecuación de la seguridad. La **justificación teórica** de este proyecto se realizó con el fin de contribuir a que más personas y organizaciones tengan conocimiento sobre la Ley 29783, como método para minimizar los accidentes en el Real Club Ricardo Palma, 2023, en donde se tenga como resultados el poder tener un ambiente en óptimas condiciones pero sobre todo en espacios seguros, además de minimizar los llamados riesgos laborales de manera eficaz, por lo que se evidenciara que al implementar la ley 29783 minimizara los accidentes en el Real Club Ricardo Palma, por el cual ayudara a renovar y mejorar los prototipos de SST. La actual investigación conlleva como **justificación social** el hecho de hacer participar a todo el personal del centro de esparcimiento, con el fin de que tengan el conocimiento sobre los EPP y el buen manejo de estos. Tenemos **la justificación económica** en donde será beneficiado el Real Club Ricardo Palma, lo cual evitará el costo de los accidentes y reducirá el número de accidentes ya que la plataforma especificada muestra una reducción porcentual del 53,95% por millón de horas trabajadas, y también representa una gran inversión en la mejora de las condiciones y prosperidad para todos. La implementación de la Ley 29783 ha demostrado ser factible, lo que demostrará el valor que tiene incorporar método de seguridad y salud en cada área.

Hipótesis: Como mencionó Espinoza (2018), “El formato hipotético tiene que construirse luego de revisar la investigación acerca del proyecto, debido a que se toma como referencia a investigaciones más antiguas. Lo cual logra ser veraz o no, la investigación comprobará la razón” (p.125). Este proceso de investigación fomenta como hipótesis general el hecho que la implementación de la Ley 29783 minimiza los accidentes del Real Club Ricardo Palma 2023. Como 1era hipótesis específica la implementación de la Ley 29783 minimiza la frecuencia de los accidentes en el Real Club Ricardo Palma 2023. Por último, como segunda hipótesis específica la

implementación de la Ley 29783 minimiza la gravedad de los accidentes en el Real Club Ricardo Palma 2023.

Objetivos: Nuestro proyecto de investigación tiene como fin indagar el impacto de la Ley 29783 ante los accidentes ocurridos en el Real Club Ricardo Palma, 2023. En el Real Club Ricardo Palma se efectuará un estudio sobre los efectos de la Ley 29783 en la minimización de accidentes. Los objetivos incluyen analizar la disminución en la frecuencia en accidentes, la minimización en la incidencia de accidentes y la minoración en la gravedad de los accidentes, todo como fin de la implementación de la Ley 29783. Este estudio ayudará a determinar la validez de la ley en la promoción de la seguridad en el club.

II Marco teórico

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes Nacionales

Távora (2018), En su proyecto de tesis su objetivo consistió en indicar en qué rango la implementación de la SST logra minimizar los accidentes implementando el control del cumplimiento a la vez brindando los datos concisos de las tareas a realizar, por lo que se aplicó a 29 empleado durante 4 meses antes y después de la aplicar la SST minimiza prudencialmente los accidentes causados en el trabajo.

Para Bendezú (2019), propone un SST con respecto a la ley 29783, con el fin de cumplir la norma que cada vez son más rígidas, para demostrar un adecuado rendimiento en sus objetivos de SST, y conseguir una cultura de seguridad organizacional, cumpliendo con la norma para eliminar multas de parte del ministerio de trabajo, ante la necesidad de prevenir accidentes e incidentes laborales, y la disminución de personal y la baja producción se implementa este sistema, para la buena adecuación y poner en conocimiento a los colaboradores sepan identificar posibles riesgos y peligros que causen daño a su integridad física y mental en el sector eléctrico.

Asimismo, para Chavez y Jiménez (2021) en la siguiente investigación queremos demostrar que implementando la ley 29783, se logrará eliminar los accidentes en el trabajo. Realizando un diagnóstico para saber en qué situación inicia la empresa en SST, para así aplicar medidas de corrección, acerca de cualquier riesgo o peligro que podemos identificar durante nuestra jornada de trabajo y no tener ningún incidente o accidente, esto se logra capacitando a los colaboradores y hacer que se cumpla la norma en la empresa (p.7).

Como también lo indican Bellido y Roa (2021) la siguiente tesis tiene el fin de cumplir la ley 29783 las normas de seguridad, para tener en cuenta que puede reducir accidentes laborales, dejando indemnes a los colaboradores de la empresa. Para ello primero se diagnosticó a la empresa, a partir de esto se procedió con el Plan anual. Asimismo se analizó la propuesta Implementación acerca del SST(p.65).

Como se pudo observar cada una de las organizaciones sea del rubro que sea, tiene que contar con un método de seguridad para evadir accidentes, lo cual seguimos fundamentando con Yauyo (2021) En esta investigación se describe un diseño de modelo de GSST de una mediana empresa del sector del transporte, En su propuesta, se refirió a Ley de Bienes y Mercancías N° 29380, es decir N° 27181, véase también En línea con los estándares internacionales. En la investigación, el conductor y Se enfrentan a diversos peligros dentro de su entorno nacional, por lo que existen muchas Probabilidad de Accidentes laborales como: Estrés, ergonomía, fatiga, exceso de confianza al volante y así poder Llegar su destino rápidamente según su turno (p. 22).

Para Yanayaco (2020) Este trabajo presenta un SGSST, el estudio se realizó con Acceso directo e información de la empresa en tiempos difíciles Mismo; permite análisis de procesos, personas, infraestructura, registros Considerar y generar un diagnóstico de línea de base de la situación inicial, proponer una política de SST, comités de SST y reglamentos internos para garantizar que los dueños y los colaboradores conocen los riesgos inherentes a la rama industrial, precauciones y/o Protección contra la eliminación y prevención de accidentes, a través de mejora del trabajo. Hacer un plan para llevar a cabo los requisitos. La Ley será revisada dentro de la legislación nacional existente en materia de SST N°29783, lo cual constituirá la base del trabajo (p. 35).

2.1.2 Antecedentes Internacionales

De acuerdo a lo mencionado en toda organización u empresa es fundamental tener un plan o diseño de seguridad debido a que los accidentes e incidentes se presentan en cualquier oportunidad y lo que se desea es que cause un menor impacto, tal como nos

lo comentan Morales y Vintimilla (2014), plantear un diseño de SSO, ante el aumento del recurso humano de procesos a ejercer en diversas áreas dentro de una organización, se plantea este diseño para concientizar al personal y su régimen de las normas en seguridad en dicho país, este enfoque va hacia el mejoramiento del colaborador en la realización de sus labores y procrear un hábito de protección que permita ejecutar un crecimiento adecuado e idóneo en los colaboradores.

La importancia que presentamos es debido a que algunas empresas no toman la principal importancia el caso de implementar una propuesta de seguridad, sin embargo al no llevar a cabo esa implementación esto causaría multas por los accidentes como lo manifestaron Buiza y Abanto(2017), se hace la mención de implementar un SST, ya que la empresa no cuenta con tal sistema y poder evitar multas y auditorias por la SUNAFIL, y no afectar el progreso y crecimiento de la organización y la reputación de sus trabajadores y clientes potenciales, donde se verifica alto índice de accidente por parte del personal producto de la actividad realizada por la empresa, donde se propone minimizar riesgos y peligros de las actividades realizados por los colaboradores y también minimizar la falta de los trabajadores por culpa de accidentes de trabajo, mejorar la producción y la calidad del trabajo seguro con el compromiso de los trabajadores y empleadores.

En lo cual para Patiño (2016) La SST ha sido parte de escrutinio de las entidades Estándares internacionales destinados a desarrollar novedosos métodos regulatorios, actualizar Legislación obsoleta, política de reconocimiento, obligación de difusión la perspectiva de la vida humana (p.32).

2.2 Bases teóricas

A continuación, tenemos a los "ACCIDENTES E INCIDENCIAS LABORALES", los culpables de mermar la productividad y provocar carencias en el club. Estos

factores deben ser abordados frontalmente por la organización o empresa, ya que se derivan de la ausencia de un plan de seguridad.

2.2.1 Accidentes en el trabajo

Un accidente en el trabajo es un acontecimiento imprevisto que puede ser ocasionado al realizar sus actividades dentro de la empresa, y pueda producir una lesión grave sea física o mental, una invalidez o la muerte.

Ramos (2017) *Hay que indicar que los accidentes de trabajo son incidentes de los factores negativos. Señala no solo las deficiencias de prevención sino las deficiencias generales en la gestión pueden afectar la calidad, la productividad, el ambiente de trabajo y eficiencia general. Cuando ocurre un accidente, el cuerpo humano cambia La apariencia misma es la causa, pero sin el medio no habría surgido. Conveniencia, ya que el accidente implicó falta de previsión, y si se tiene en cuenta La gravedad de sus consecuencias se pudo haber producido, se pudo haber evitado o al menos mitigado (12 p.).*

Asimismo, González (2018) En una encuesta titulada "Actúa" Inseguridad y Momentum", Considere la Prevención de Accidentes No se resolvió como un problema de ingeniería hasta hace unos años. Diseño mediante mecanismos de seguridad adecuados. Sin embargo, las empresas con esta percepción del problema no Comprender las implicaciones psicológicas. Por qué no tomaron en cuenta que los seres humanos somos Movido por diferentes necesidades, la más importante de las cuales es motivación. (32 p.).

Se validan como accidentes de trabajo cuando se produzcan en:

- Durante el traslado del personal hacia la zona donde va a realizar sus actividades y el transporte es propiedad de la empresa.

- Cuando el trabajador ejerce sus funciones sindicales así el trabajador se encuentre de permiso sindical ejerciendo sus funciones.
- Cuando realicen actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se represente a la empresa.
- Al realizar labores enviados por su jefe inmediato.

2.2.2 Incidente de trabajo

Es un suceso donde la lesión es leve y no ocurre una lesión de gravedad también se le denomina cuasi-accidente.

Así como nos lo indican Mejía (2019), que con respecto con la OIT y la legislación peruana, los accidentes de trabajo se definen como: “Toda acción repentina o no buscada que no cause pérdida de la salud o daño a las personas, que pueda dañar los bienes o el medio ambiente, la producción, pérdidas o aumento de la responsabilidad legal”, por lo que son el gran problema de las empresas entre las personas, pues varios estudios demuestran que su ocurrencia es común.

López (2017) indicó que Cualquier evento repentino u oculto que surja en un proceso de producción o esté directamente relacionado con él y que surja debido o como resultado de un defecto en un elemento para producir, su organización o métodos de elaboración, es inesperado en virtud del momento de su ocurrencia. y Las consecuencias resultantes, que hayan causado o puedan causar daños a las personas, daños a la propiedad y un deterioro real de la eficiencia operativa de la empresa (12 p.).

Por lo cual también San Martín (2017) nos mencionó que todas estas condiciones **sin duda** tienen un **impacto directo** en la salud. y **seguridad** laboral **para que** estos trabajadores adscritos a ETT se encuentren tienen más probabilidades **que** otros trabajadores “tradicionales” de **sufrir** accidentes en el **trabajo** o Enfermedades profesionales , **que** no sólo justifica la **existencia** de enfermedades profesionales Tratamiento dirigido en prevención de riesgos laborales Al **tradicional factor** de **riesgo** , se le sumará un **nuevo factor** de **riesgo**, **que se deriva** de Ingreso a una empresa a través de un **contrato** de **trabajo considerado** atípico (45 p.).

De acuerdo con Martínez (2020) Las pequeñas empresas tienen una mayor incidencia de accidentes laborales que las medianas empresas. Compara sus componentes de seguridad industrial con los de las empresas grande. La vulnerabilidad se debe a su escasez de recursos (35 p.).

2.2.2 Aspectos generales

2.2.1.1 Seguridad y salud en el trabajo

La SST es una especialidad dedicada a la investigación de "Sucesos que afecten o logren alterar la salud como también el bienestar de los trabajadores u otras personas invitadas, se puede decir que las condiciones físicas, laborales y organizativas en las que los trabajadores desempeñan sus responsabilidades podrían tener una afectación negativa en la salud de los empleados y factores tales como: condiciones del lugar de trabajo, ambiente de trabajo, carga de trabajo, etc.

En el Real Club de Lima Ricardo Palma, al ser un centro de diversión y esparcimiento, se encuentra a la vista de todos sus visitantes, por lo cual, deben de conllevar un correcto plan de seguridad, debido a que un accidente o incidente le podría causar un alto índice de pérdidas económicas, como también un riesgo social, en el sentido de poder dañar su reputación a comparación de sus competencias.

Para Condado y Mayo (2014). La SST se correlaciona en principios, normas y resultados. Su propósito es brindar una forma de evaluar y dar avance a los resultados para prevenir los incidentes y accidentes, mediante los procesos correctos de conllevar una obligación laboral (52 p.).

La seguridad se trata regularmente según Chong y Yarleque (2021). El objetivo es reducir frecuencia de los accidentes y su valor frecuencia, gravedad y siniestralidad del trabajo. Dado el objetivo, analice la causa de este problema, luego defina los efectos negativos de estas causas, determinan no tomar las precauciones necesarias para cada peligro (27 p.).

III Metodología

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.2 Tipo de investigación

3.1.2.1 Enfoque

“El método considerado cuantitativo origina la viabilidad de controlar los fenómenos, dando pase a las fórmulas ~~pa~~ el análisis en la información adquirida” (Sánchez, 2019, p.104)

“El estudio cuantitativo es una manera ordenada para recolectar y examinar datos adquiridos de diversas fuentes, lo que implementa el uso de métodos informáticos, estadísticos, y matemáticos para adquirir resultados” (Alan y Cortez, 2018, p.69)

La siguiente investigación es un enfoque cuantitativo ya que permite explicar la implementación de la ley 29783, asimismo el conocimiento propio tanto de los trabajadores como también de los empleadores, principalmente se considera de lo inicial a lo definido, lo cual es hipotético deductivo, ya que la hipótesis no es un análisis de causa-efecto, de lo contrario un estudio de diversas ideas que, con la realización del diagrama de Pareto, se visualizó los inconvenientes más recurrentes que sobrepasa el centro de esparcimiento, por eso proponemos una hipótesis que contrasta consecuentemente y en el instante preciso.

3.1.2.2 Finalidad

Finalidad del proyecto fue **APLICADA**, “El objetivo de la investigación fue plantear las razones, a raíz de ello se origina el que y el porqué de todo” (Castro et al., 2018, p.3)

“La investigación de tipo aplicada es utilizar todos los datos que descubrieron en el proceso” (Grebe,2018, p.40)

Por ello, se dará inicio con la evaluación del problema de la investigación, lo que traerá la reducción de la accidentabilidad, planteando los indicadores manifestados en la LEY 29783.

3.1.3 Diseño de investigación.

La actual investigación es de diseño cuasi-experimental, en tal caso se elabora los datos tal como se aplica la ley actualizada de seguridad y salud en el trabajo 29783.

Debido a que da origen al proceso de nuevas opciones a respuesta sin anteponer suposiciones, como nos lo mencionan Rojas, Tripaldi, Perez y Quinteros (2012), quien indica que el diseño experimental son métodos que dejan generar un ordenamiento acerca de las investigaciones a realizar. El diseño factorial completa a dos niveles, pero también es una herramienta de exploración que da paso a determinar la credibilidad acerca del resultado de las variables experimentales.

Relacionando las variables en la implementación de la ley 29783.

Que se aplique la ley 29783 depende de cómo este implementado los lineamientos, sus normas y obligaciones de la ley 29783, es definir una política de SST, también dar a conocer un CSST, analizar e implantar el control a los factores en peligros con el objetivo de minimizar los accidentes, cumplir con la norma 29783 para evitar multas por el órgano inspector (SUNAFIL).

3.2. Variables y Operacionalización

Las variables presentadas en este proyecto acerca del Real Club de Lima Ricardo Palma, dan sustento y referencia al tema y la problemática a combatir, a continuación, se muestra detalles de ello.

Las variables que manejaremos son dos, Independiente y dependiente:

3.2.1. Variable Independiente

Tenemos a la GESTION DE SEGURIDAD (LEY 29783), en donde reforzaremos la importancia y daremos énfasis principalmente a la seguridad.

Nuestra matriz conllevara lo siguiente:

- ✓ **Definición conceptual:** El SGSST es la forma más efectiva para minimizar y eliminar los riesgos y aumentar la productividad en las empresas. Según CASAS y GONZALES (2017) nos comunican que un concepto de la LEY 29783 se trata de percibir el trabajo como expresión creativa. La gente lo usa para crear, transformar y dar valor a las cosas. Esto no estaba disponible antes de su operación manual o técnica. Sentencia entregada a la Corte por el Tribunal Constitucional Expediente N° 008-2005-PI/TC, El trabajo es la suma de la fuerza humana En su plexo espiritual y material, esto permitirá la producción de cosas útiles, Sugiere una acción que una persona toma usando sus facultades. El fin moral, intelectual y físico es producir, el bien o Atender un servicio (27 p.).

Así como también nos mencionaron Anaya y Vigil (2018) los aspectos clave de una incorporación y procesos satisfactorios, son basados en el comportamiento son cada vez más Un seguidor en el mundo de los negocios, la razón principal es el éxito tras el éxito. Estos procesos están bien implementados y administrados. Aunque es bien sabido que cada Las organizaciones tienen características únicas debido a la presencia de un alto grado de variabilidad operación, y a su vez, el diseño del proceso debe ser “a la medida (32 p.).

✓ • **Definición operacional:**

- ✓ Hay un plan de seguridad.
- ✓ Se verifica que el personal cumpla y haga cumplir la seguridad.
- ✓ Hay recursos suficientes

• **Indicadores:**

- ✓ Índice de capacitación: Los cursos de capacitación son una serie de procesos organizados de acuerdo con las necesidades de la organización, para Rojas (2018) una capacitación se genera para mantener informados a un grupo de personas acerca de un tema definido, relativamente basados a una necesidad, lo cual trae aporte a la empresa (18 p.).

$$\frac{\text{Nro. de trabajadores con capacitaciones recibidas}}{\text{Nro. de total de trabajadores programados a ser capacitados}} \times 100$$

- ✓ Auditorías: Para Trauco (2020) se definen como procedimientos para, planificar preparar y dar seguimiento. Las auditorías internas serán ejecutadas por el encargado de SST. Para que se dé acabo el cumplimiento de la GSST. Las auditorias se realizarán al colaborador y a la empresa en SST de acuerdo con las funciones establecidas por la empresa. Independientemente de auditorías externas.

FORMULA:
$$\frac{\text{Nro. de auditorías realizadas}}{\text{Nro. de auditorías programadas}} \times 100$$

- ✓ Planificación en la seguridad: Según Perez (2022) La planificación es una herramienta que implica desarrollar un plan basado en lo que quieres lograr, para esto debes tener Presente la situación actual y elementos.

$$\text{FORMULA: } \frac{\text{Nro. de requisitos cumplidos}}{\text{Nro. de requisitos a aplicar}} \times 100$$

- **Escala de medición:** Es la RAZON.

3.2.2. Variable Dependiente

Como variable dependiente tenemos a los accidentes, debido que presenta el punto quiebre en el Real Club de Lima Ricardo Palma.

Nos basamos a lo siguiente:

- ✓ **Definición conceptual:** Los accidentes son los medios o probabilidades del daño físico o corporal de las personas, tanto en organización como también de manera personal. Asimismo, nos lo confirmaron Ramos y Vilca (2017) Un accidente es un suceso inesperado causado por factores naturales o también causados por el ser humano (42 p.).

Asu vez percibimos de Arce (2017) Los accidentes laborales representan un costo no predestinado para las empresas, lo cual influye en las pérdidas diarias, por ello se tienen que tomar acciones regulatorias fundamentales (18 p.).

- **Definición operacional:** Que el personal este bien equipado, cumpla con las normas de seguridad y exista señalización adecuada.

- **Indicadores:**

- ✓ **INDICE DE FRECUENCIA:** Se refiere al N° de accidentes con baja por enfermedad que ocurren por millón de horas productivas.

$$\text{I.F.} = \frac{\text{Nº Accidentes}}{\text{Nº de horas trabajadas}} \times 10^6$$

- ✓ **INDICE DE GRAVEDAD:** El Índice de Severidad de Accidentes Industriales determina el impacto del tiempo perdido por incapacidades que afectan a los empleados después de un accidente que lesiona al empleado

$$IG = \frac{\text{Nro. de nuevos casos de accidentes en el trabajo}}{\text{Nro. total de horas trabajadas}} \times 1000000$$

- **Escala de medición:** Es la razón.

Tabla 2. Muestra de variable de Operacionalización

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	FORMULA	ESCALA
VARIABLE INDEPENDIENTE GESTION DE SEGURIDAD (LEY 29783)	El sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) es el método más eficaz para reducir riesgos y mejorar la productividad.	-Hay un plan de seguridad. -Se verifica que el personal cumpla y haga cumplir la seguridad. -Hay recursos suficientes	CAPACITACION	INDICE DE CAPACITACION	$\frac{\text{Nro. de trabajadores con capacitaciones recibidas}}{\text{Nro. de total de trabajadores programados a ser capacitados}} \times 100$	RAZON
			AUDITORIAS	INDICE DE CUMPLIMIENTO HACIA LA GESTION	$\frac{\text{Nro. de auditorias realizadas}}{\text{Nro. de auditorias programadas}} \times 100$	RAZON
			PLANIFICACION EN LA SEGURIDAD	INDICE DE CUMPLIMIENTOS	$\frac{\text{Nro. de requisitos cumplidos}}{\text{Nro. de requisitos a aplicar}} \times 100$	RAZON
VARIABLE DEPENDIENTE ACCIDENTES	Los accidentes son los medios o probabilidades del daño físico o corporal de las personas, tanto en organización como también de manera personal.	Que el personal este bien equipado, cumpla con las normas de seguridad y exista señalización adecuada.	FRECUENCIA DE ACCIDENTES	INDICE DE FRECUENCIA	$I.F. = \frac{\text{Nº Accidentes}}{\text{Nº de horas trabajadas}} \times 10^6$	RAZON
			GRAVEDAD DE ACCIDENTES	INDICE DE GRAVEDAD	$IG = \frac{\text{Nro. de nuevos casos de accidentes en el trabajo}}{\text{Nro. total de horas trabajadas}} \times 1000000$	RAZON

Fuente. Elaboración propia

3.3. Población y Muestra

3.3.1 Población

La población del proyecto consta de accidentes quincenales, donde el personal se divide en personal de mantenimiento y administrativo, quienes laboran en la sede del Real Club de Lima, Ricardo Palma, quienes aplicarán la instrumentación para la toma de datos. Plan de implementación de la Ley N° 29873 para minimizar accidentes en la sede del Real Club Ricardo Palma de Lima, incluyendo charlas y capacitaciones. Son trabajadores y empleadores con una edad promedio entre 18 y 60 años de diferentes puntos de la región Lima.

Criterios de inclusión:

- Los trabajadores deben estar en planilla de la empresa
- Trabajadores de ambos sexos
- Edad promedio de 18 a 60 años

Criterios de exclusión:

- Trabajadores eventuales
- Trabajadores contratados por terceros
- Trabajadores menores de edad

3.3.2 Muestra

En este proyecto, las muestras se eligieron por conveniencia, porque “el investigador puede hacer accesible el tema a su juicio” (Otzen y Manterola, 2017, p. 230). Por lo tanto, será no aleatorio, idéntico a la población, así las métricas que se mostrarán serán cada dos semanas. Es decir, de manera quincenal con un **antes** desde las fechas (16/08/2022 – 15/11/2022) y con un **después** desde las fechas (16/02/2023 – 15/05/2023).

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1 Técnicas

Los métodos de recolección de información son diferentes formas o formas de recopilar datos. Métodos de ejemplo: observación directa, análisis de documentos, análisis de contenido, etc.

Así como nos lo indico Hernández y Duana (2020), Las herramientas de recolectar de datos están diseñadas para realizar mediciones. Los datos son una definición abstracta que representa el mundo real, sensaciones que pueden ser percibir directa o indirectamente a través de los sentidos, donde todo es medible empíricamente (p.2).

La investigación es inútil sin procedimientos de recopilación de datos. Estos métodos dirigen a la confirmación del problema mencionado. Cada forma de investigación define los métodos a emplear, y cada recurso define sus herramientas, instrumentos o recursos a utilizar.

3.4.2 Instrumentos

El método de recolección utilizado para este estudio fue una encuesta unificada y una lista de cotejo quincenal, de manera que todo el personal del Real Club Ricardo Palma pudiera verificar a través de estas encuestas los avances alcanzados y las metas a alcanzar con la implementación anterior, así como como a través de las encuestas, para comprobar cómo funciona el clima laboral.

4.0	Investigación de incidentes / accidentes	SI	NO	P
4.1	¿Existe un registro de accidentes?			
4.2	¿Hay un procedimiento escrito de investigación y análisis de causas de los accidentes de trabajo?			
4.3	¿Qué clase de eventos se investigan?			
	(i) Lesiones Personales?			
	(ii) Incendios?			
	(iii) Daños a la propiedad?			
4.4	¿Cuenta con registros de las estadísticas de Seguridad y Salud en el Trabajo? (índice de frecuencia, índice de gravedad).			
Comentarios: Existe registro de accidentes en general. Realizar capacitación de elaboración del diagrama de ishikawa (causa - efecto).				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 INDECI?			
5.2	¿La empresa ha designado un coordinador de emergencias?			
5.3	¿Tiene formada brigadas para actuar en caso de emergencias?			
	(i) Encargado de primeros auxilios?			
	(ii) Encargado para combate de incendios?			
	(iii) Encargado de evacuación?			
5.4	Existen señales de seguridad: Salida, zona segura interna, zona seguridad externa, ruta de evacuación			

Figura 3. Encuesta unitaria

PUNTUACIÓN DE LA EVALUACIÓN			
ITEM	DESCRIPCIÓN	RANGO	PUNTAJE
1	Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	0 - 28	0
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	0
6	Capacitación y entrenamiento	0 - 20	0
7	Equipos de Protección Personal	0 - 12	0
8	Control de Salud del Trabajador	0 - 32	0
9	Difusión y Promoción	0 - 16	0
10	Control de los Riesgos	0 - 16	0
TOTAL		0 - 212	0
MAXIMO PUNTAJE	PUNTAJE ACTUAL	% DE CUMPLIMIENTO	
212	0	0%	

Figura 4. Rúbrica de puntajes

Todos los trabajadores atendidos y atendidos, los más antiguos registrados en la base de datos, serán encuestados para verificar sus deficiencias y habilidades.

3.5. Procedimientos

Se enuncio un procedimiento a llevar a cabo con el fin de estructurar un sistema de investigación.

- **Elaboración de una matriz IPERC.** - Es la forma organizada de una serie de actividades y controles que ayuda a: Identificarlos y poder lidiar con ellos para la mejora de la empresa.
- **Check-list.** - Es una lista de verificación para saber cómo encontramos a las organizaciones en SST.
- **Plan anual de SST.** - A continuación, presentaremos el plan anual de SST, que conlleva a un plan de objetivos y metas que se tienen que cumplir en la empresa.

Para Locatelli (2021) el factor principal del deber social empresarial es política de SST, que forma parte de los regímenes que utilizan las organizaciones para calcular su avance en este asunto común de empresas (21 p.).

- **Elaboración del CSST.** - Comité de SST, para Cámara (2017), el comité, esta elaborado para dar apoyo u ayuda a la empresa acerca del correcto uso de implementos de seguridad y lo riesgos que se puedan interponer para evitar multas y pérdidas humanas (42 p.).
 - ✓ CSST consta de doce 6 trabajadores
 - ✓ Representante del empleador y seis (6) miembros en representación de los empleados.
 - ✓ La duración de esta entidad es de dos (2) años.
 - ✓ La siguiente figura es el organigrama del comité de SST.
- **Capacitaciones de SST.** –
 - ✓ Sensibilizar referente al interés del cumplimiento de las políticas

planificadas de Seguridad y Salud Ocupacional.

- ✓ Proporcionar elementos de un SGSST, así como las funciones y responsabilidades de empleadores y colaboradores, sirvientes Personal civil, practicantes y personal secreto de entidades, en el marco del Reglamento Eficaz.
- ✓ Brindar los instrumentos adecuadas para que los colaboradores, Se pueden identificar sirvientes, practicantes y personal secreto de la entidad.
Peligros, evalúe los riesgos y tome precauciones al hacer el trabajo
- ✓ Charlas quincenales

- **Inspecciones internas de SST. –**

Esta actividad permite la identificación de defectos en el progreso del trabajo, lo que Incluyendo equipos, materiales, instalaciones, etc.; y objetos

Aceptar las acciones de corrección apropiadas de manera oportuna, reduciendo así la ocurrencia del accidente.

Inspecciones

- ✓ Control de uso y estado de EPP
 - ✓ Control de Instalaciones (orden y limpieza, ergonomía,
 - ✓ Demarcación, equipos de emergencia)
 - ✓ Control de herramientas y equipos
 - ✓ Control de instalaciones eléctrica
- **Auditorias.** - La valoración del progreso y terminación del SGSST se lleva a cabo de:
 - ✓ Por medio de la auditoría debe consentir medir la eficacia del referido sistema,
 - ✓ Incluir el cumplimiento de la programación (o cumplimiento del Plan)

Asimismo, Delgado (2017) indicó que las auditorias se dan vigencia para corroborar que se cumpla con lo ordenado, ya sea mediante capacitaciones o requisitos, lo cual compruebe el compromiso de la empresa para evitar accidentes (24 p.)

3.6. Método de análisis de datos

Para el desarrollo y observación de datos se iniciará a emplear las siguientes técnicas e instrumentos para recolectar información:

Se analizará la información facilitada por la empresa para saber el índice de accidentabilidad.

1. En primer lugar, se aplicará un check-list a los colaboradores de la empresa Real club de lima sede Ricardo palma, para conocimiento de SST y en que les podría beneficiar. En el desarrollo diario de sus labores por cada área de trabajo a realizar.
2. En segundo plano aplicaremos revisión de documentos de SST, sus procedimientos.
3. También evaluaremos los beneficios en la implementación de la ley 29783 para minimizar los accidentes.
4. Finalmente analizaremos los costos y mejoramientos con la ley 29783.

3.7. Aspectos éticos

Para BAZAN (2022), En el plan de encuesta, el controlador del fabricante tiene sus propias características.

Opinión moral. Por ello, el estudio pretende cuidar la SST de los trabajadores, porque son vidas de personas que mantienen familias, como todo el mundo debe tener un espacio aceptable que abogue por tu estado físico, mental y emocional.
(p.41)

Recopilar datos extraídos de informes y registros de manera transparente.

Para la investigación del estudio a efectuar, nos comprometimos a: respetar la fidelidad de los datos obtenidos y la credibilidad de la información obtenida por la empresa que nos facilitó la propiedad intelectual y la identificación de los colaboradores fueron parte de la investigación realizada.

IV RESULTADOS

4.1 DATOS DE LA EMPRESA

El Real Club de Lima sede Ricardo Palma se encuentra en el km 39.00 de la carretera central, pertenece a la provincia de Huarochirí, la zona es ideal para un centro de recreación, ya que favorece el clima.

El Real Club de Lima, está dedicada a ofrecer una diversión sana a sus empleados, en sus distintas filiales a través de eventos enfocados a la cultura, el deporte y las artes, ha realizado los esfuerzos necesarios para ofrecer a sus socios una estancia placentera y cubrió sus expectativas.

Además, responsable de la obligación de disponer, emplear y propagar una Política unificada al medio ambiente, SSO, se compromete a:

- Ejecutar con los requisitos legales aplicables en relación con sus prestaciones, así como otros convenios que haya suscrito.
- Capacitar permanentemente a su personal para mantener sus competencias, capacitándolos para servir a sus compañeros y cumplir de manera efectiva con todos los compromisos asumidos.

El Real Club de Lima está en búsqueda de la indagación constante de la mejora continua de la eficacia del plan conformado de Gestión, para aumentar la satisfacción de sus socios.

4.1.2 PROBLEMÁTICA

El Real club de Lima sede Ricardo Palma, es una sede que carecía de un SST, había dejado de lado lo más importante que es la salud de los colaboradores, no disponía con una matriz IPERC completa, plan de seguridad anual, menos capacitar

al personal que es lo más importante para que el colaborador no sufra ningún accidente o incidente por las labores realizadas diarias.

Lo mencionado anteriormente, se manifiesta a ser los ITEMS más importantes, sin embargo, de manera específica lo presentamos en el siguiente diagrama:

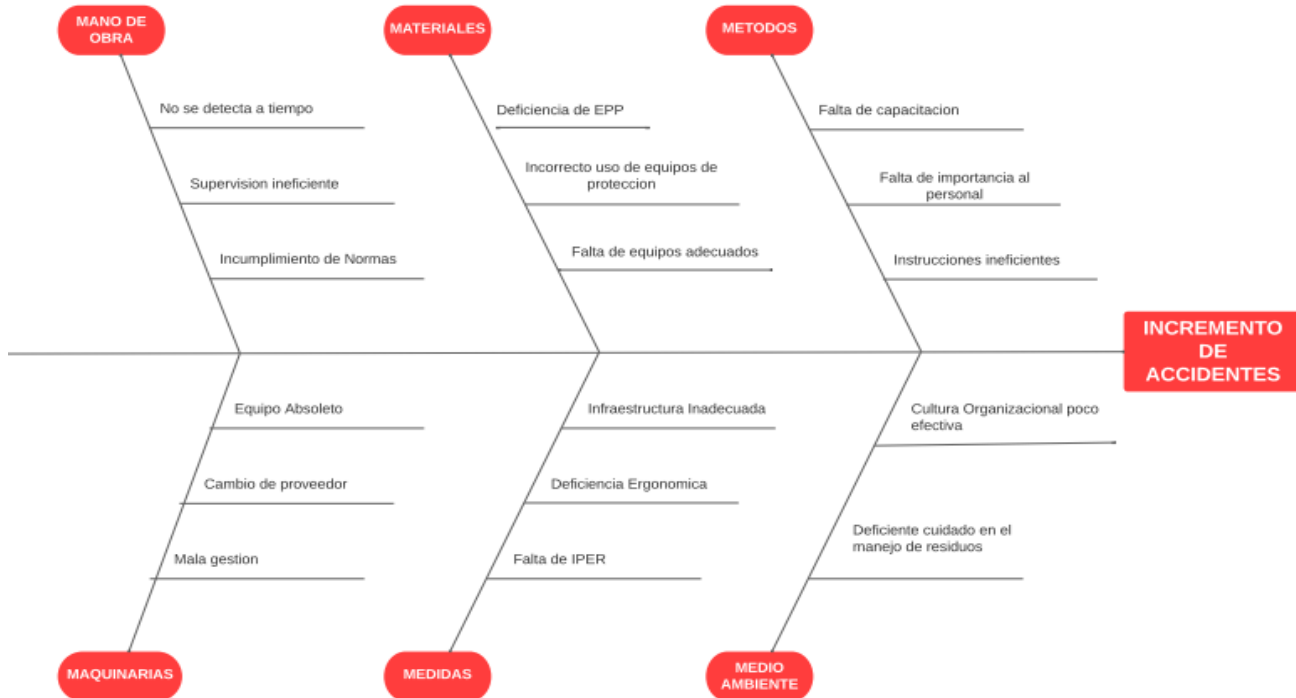


Figura Nº 5. Diagrama de Ishikawa de causas de accidentes

4.2 SITUACION INICIAL

4.2.1 DESCRIPCION DE LA EMPRESA

El real club de lima sede Ricardo Palma se encontraba sin política de SST, el colaborador no disponía de un respaldo integro por parte de la empresa, ya que no capacitaba correctamente al colaborador en sistema de seguridad y salud y el desarrollo de sus responsabilidades por áreas, el uso adecuado de los EPPS por área correspondiente por parte de los colaboradores.

Se inició el diagnóstico en el Real Club Ricardo Palma, por lo que se asumió que el principal problema era el nivel de accidentabilidad en el centro de entretenimiento, así iniciamos un estudio de línea base para evaluar y plantear el nivel de cumplimiento de acuerdo a los requisitos de la Ley N° 29783 del SGSST , finalmente se declaró que solo el 42.6% se encontraba en cumplimiento, por lo que se estimó un SGSST es REGULAR, así como lo confirma la Tabla 5.

Tabla 3. Nivel de % de cumplimiento

	SI	NO	PARCIAL	NO APLICA
	75	10	82	9
% DE CUMPLIMIENTO:	42.6%	5.7%	46.6%	5.1%

SIGNIFICADO DE LA EVALUACION*	% DE CUMPLIMIENTO
DEFICIENTE	0 - 30
REGULAR	31 - 59
BUENO	60 - 89
EXCELENTE	90 - 100

Fuente. Elaboración propia

Con el diagnóstico generado y dándose como resultado el nivel de cumplimiento REGULAR, se supo que el CLUB RICARDO PALMA si bien es cierto tiene una base de seguridad por el tamaño de atención y mantenimiento, pero que no es lo que realmente se debe manejar de acuerdo con el ámbito al que se dedican.

También se verifico en el ámbito de capacitación que no todos los trabajadores asisten a las capacitaciones programadas por ello es por lo que no tienen el conocimiento suficiente acerca de la prevención de accidentes causados por riesgos por ello se originan los accidentes.

Así mismo generamos la parte inicial de nuestra **variable dependiente**, en la cual validamos los accidentes generados como también los acumulados, con respecto a las evaluaciones quincenales que veníamos generando, según lo mostrado a continuación en la siguiente figura:

Datos quincenales	PROMEDIO TRABAJADOR		HORAS TRABAJADAS EN LA QUINCENA		TOTAL DE H.H TRABAJADAS		Nº DE ACCIDENTES				ANTES	
	MANTENIMIENTO	ADMINISTRATIVOS	MANTENIMIENTO	ADMINISTRATIVOS	MENSUAL	ACUMUL.	LEVES	GRAVES	TOTAL	ACUML.	INDICE DE FRECUENCIA N°	
											QUINCENAL	ACUMULADO
16/08/2022 al 30/08/2022	25	4	2000	320	2320	2320	2	0	2	2	862.06897	862.06897
1/09/2022 al 15/09/2022	25	4	2000	320	2320	2320	0	1	1	3	431.03448	1293.10345
16/09/2022 al 30/09/2022	25	4	2400	384	2784	2784	1	0	1	4	359.19540	1436.78161
1/10/2022 al 15/10/2022	25	4	2200	352	2552	5336	1	0	1	5	391.84953	937.03148
16/10/2022 al 30/10/2022	25	4	2200	352	2552	7888	1	1	2	7	783.69906	887.42394
1/11/2022 al 15/11/2022	25	4	2200	352	2552	10440	2	0	2	9	783.69906	862.06897

Figura 6. ANTES-Evaluación índice de Frecuencia de Accidentes

En la cual observamos la cantidad de accidentes con baja en la etapa de trabajo esto es por cada millón de horas trabajadas, como podemos verificar la frecuencia es elevada como por ejemplo con un acumulado de 862.06897 por cada millón de horas trabajados, lo cual al verificar ello tomamos se buscó la disminución de frecuencia para así conllevar a un trabajo seguro.

De la misma manera con nuestro **INDICE DE GRAVEDAD DE ACCIDENTES**, los cuales es el indicador más importante, debido a que por la acción de leves o graves se clasifica los daños causados en la vida humana de los colaboradores del club, así como lo mostramos en la tabla N° 05:

$$IG = \frac{\text{Nro.de nuevos casos de accidentes en el trabajo}}{\text{Nro.total de horas trabajadas}} \times 1000000$$

Datos quincenales	PROMEDIO TRABAJADOR		HORAS TRABAJADAS EN LA QUINCENA		TOTAL DE H.H TRABAJADAS		Nº DE JORNADA PERDIDOS				ANTES		
	MANTENIMIENTO	ADMINISTRATIVOS	MANTENIMIENTO	ADMINISTRATIVOS	MENSUAL	ACUMUL.	LEVES	GRAVES	TOTAL	ACUML.	H.H	INDICE DE GRAVEDAD N°	
												QUINCENAL	ACUMULADO
16/08/2022 al 30/08/2022	25	4	2000	320	2320	2320	0.7	0	0.7	0.7	67280	10.404281	10.404281
1/09/2022 al 15/09/2022	25	4	2000	320	2320	2320	0	2	2	2.7	67280	29.726516	40.130797
16/09/2022 al 30/09/2022	25	4	2400	384	2784	2784	0.5	0	0.5	3.2	80736	6.193024	39.635355
1/10/2022 al 15/10/2022	25	4	2200	352	2552	5336	0	0	0	3.2	74008	0.000000	43.238569
16/10/2022 al 30/10/2022	25	4	2200	352	2552	7888	0	1	1	4.2	74008	13.512053	56.750622
1/11/2022 al 15/11/2022	25	4	2200	352	2552	10440	0	1	1	5.2	74008	13.512053	70.262674

Figura 7. ANTES-evaluación índice de Gravedad de Accidentes

En la cual hemos identificado el número de jornada no trabajadas a raíz de los accidentes ocurridos por cada mil horas trabajadas, que como se visualiza es muy alto el tema de las pérdidas de horas no trabajadas, los cuales traen pérdidas económicas al club y lo que se puso como objetivo es la disminución de ello para que la organización tenga más utilidad.

De acuerdo con los regímenes iniciales también generamos una evaluación de la seguridad mediante auditorías internas en el club.

"IMPLEMENTACIÓN DE LA LEY Nº 29783 PARA MINIMIZAR LOS ACCIDENTES EN EL REAL CLUB DE LIMA SEDE RICARDO PALMA, 2023"

AUDITORÍAS $\frac{\text{Nro. de auditorías realizadas}}{\text{Nro. de auditorías programadas}} \times 100$

Item	Quincenas	Nro. de auditorías realizadas	Nro. de auditorías programadas	
1	Quincena 1	0	1	0%
2	Quincena 2	0	1	0%
3	Quincena 3	0	1	0%
4	Quincena 4	0	1	0%
5	Quincena 5	0	1	0%
6	Quincena 6	1	1	100%
Total		1	6	17%

Realizado por: _____



administrador
 Firma

Figura 8. ANTES-Evaluación auditorías

Como podemos verificar las auditorias eran casi nulas, al punto que el club no tenia ni el control de ello ni tampoco usaba el termino de "AUDITORIAS" para control, por ello, lo que se busco es que las AUDITORIAS, sea un proceso habitual.

4.3 IMPLEMENTACION

Luego de verificar el estado inicial del centro recreacional, tomamos con acción generar una matriz de objetivos y metas en SGSST del Real Club Ricardo Palma

para con ello minimiza la accidentabilidad y promover la formación de prevención de riesgos como se observa en la **Tabla 4**.

OBJETIVOS	ESTRATEGIA	META	INDICADORES	FRECUENCIA
GENERAR UN AMBIENTE SEGURO DE TRABAJO	a) REALIZAR LOS CONTROLES DE SEGURIDAD. b) GENERAR LA MATRIZ IPERC c) VERIFICAR EL DESEMPEÑO EN SEGURIDAD DE LAS ACTIVIDADES PROGRAMADAS d) INVESTIGAR LOS ACCIDENTES GENERADOS.	IF ≤ 1.0	IF = N.º accidentes laborales con baja / N.º horas trabajadas * 1 000 000	MENSUAL
		IG ≤ 15	I.G = (N.º jornadas perdidas o no trabajadas / N.º horas trabajadas) x 100000	MENSUAL
PROMOVER LA CULTURA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS	a) RESPETAR LOS ITEMS DE CAPACITACIONES PREVISTAS DE SEGURIDAD. b) CUMPLIR EL CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES.	IC ≥ 2.0	IC = (Σ trabajadores asistentes) / (Σ trabajadores convocados) * 100	MENSUAL

Figura 9. Matriz de Objetivos y Metas en Seguridad y Salud en el trabajo

Por ello, ante algunas deficiencias en SSO en el ámbito del mantenimiento, hemos desarrollado la matriz **IPERC** como instrumento de gestión para identificar y evaluar peligros. El riesgo se basa en el trabajo que los colaboradores realizan en el espacio de trabajo.

Es la descripción estructurada de las actividades a realizar, los riesgos y controles que permiten identificar los peligros, y la evaluación, control, seguimiento y relación de los riesgos relacionados con las actividades diarias que realizan los colaboradores del CLUB RICARDO PALMA, de que consideramos los siguientes criterios de identificación y ordenamiento

ÍNDICE	PROBABILIDAD (P)			
	PERSONAS EXPUESTAS (A)	PROCEDIMIENTOS EXISTENTES (B)	CAPACITACIÓN (C)	EXPOSICIÓN AL RIESGO (D)
1	De 1 a 3	Existen, son satisfactorios y suficientes	Personal capacitado, conoce el peligro y lo previene	Al menos una vez al año (S) Esporádicamente (SO)
2	De 4 a 12	Existen parcialmente y no son satisfactorios o suficientes	Personal parcialmente capacitado, conoce el peligro, pero no toma acciones de control	Al menos una vez al mes (S) Eventualmente (SO)
3	Más de 12	No existen	Personal no capacitado, no conoce el peligro, no toma acciones de control	Al menos una vez al día (S) Permanentemente (SO)

Figura 10. Índice de probabilidad

ÍNDICE	SEVERIDAD (S)
1	Lesión sin incapacidad (S)
	Disconfort / Incomodidad (SO)
2	Lesión con incapacidad temporal (S)
	Daño a la salud reversible (SO)
3	Lesión con incapacidad permanente (S)
	Daño a la salud irreversible (SO)

Figura 11. Índice de severidad

De acuerdo con lo ITEMS obtenidos se clasifican de acuerdo con la severidad y probabilidad de cada una, así como lo indica la siguiente tabla:

		SEVERIDAD		
		Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
PROBABILIDAD	Baja	Trivial (TR) 4	Tolerable (TO) 5 a 8	Moderado (MO) 9 a 16
	Media	Tolerable (TO) 5 a 8	Moderado (MO) 9 a 16	Importante (IM) 17 a 24
	Alta	Moderado (MO) 9 a 16	Importante (IM) 17 a 24	Intolerable (IT) 25 a 36

Figura 12. Tabla de estimación de probabilidad y severidad

Cada uno de las valoraciones presentadas tiene un significado necesario, tal cual lo presentamos en lo siguiente:

ESTIMACION DEL NIVEL DE RIESGO		
NIVEL DE RIESGO	PUNTAJE	INTERPRETACION / SIGNIFICADO
Intolerable (IT)	25 - 36	No se debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.
Importante (IM)	17 - 24	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Moderado (M)	6 - 16	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando inversiones precisas. Las medidas deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas (mortal o muy graves), se precisará una acción posterior, para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Tolerable (TO)	5 - 8	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo de deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Trivial (TR)	4	No se necesita adoptar ninguna acción.

Figura 13. Valoración del riesgo

Con la matriz incorporada IPERC, pudimos identificar más aun las acciones que generan y en las cuales no toman en consideración medidas de seguridad, con todos los datos recaudados de las diversas acciones, se llevó a cabo el proceso conjunto de capacitaciones, regularme los temas establecidos es de acuerdo a los problemas identificados, como se verifico de manera inicial que la asistencia no era

al 100 % llevamos a cabo la ejecución de nuestro indicador de capacitación para validar el porcentaje exacto de asistentes.

4.3.1 Estadística descriptiva

4.3.1.1. IMPLEMENTACION DE CAPACITACIONES

Al ver los índices de capacitación del personal por parte del Real Club de Lima, no estando tan comprometida con los colaboradores en el SST, hallamos que solo había asistencia entre un 55% a un 80 % de los colaboradores. Por tal motivo tuvimos la importancia de capacitar al personal del Real Club de Lima, en los siguientes temas.

- Llenado del formato ATS
- Peligros químicos
- Trabajos en caliente

Los colaboradores del Real Club de Lima recibieron estas capacitaciones por nuestra parte donde se mostraron motivados y conocer más de los peligros y riesgos que se encuentran latentes en su centro de labores.

De lo cual conseguimos que un 100 % de los colaboradores tome más interés en SST y así poder evadir accidentes o incidentes y poder corregir con medidas de control que corresponda por parte del Real Club de Lima. Así como lo evidenciamos en el siguiente anexo:



Fuente: elaboración propia

Cada colaborador adquiere conocimiento complementario de SST para aplicarlo en el día a día, donde evalúa su área de trabajo y condiciones inseguras y así evitar daños personales.

Asimismo, adjuntamos cuadros comparativos del antes y después de realizar las capacitaciones, también adjuntamos evidencias de las charlas como fotos, formatos y lista de asistentes que recibieron las capacitaciones realizadas en el Real Club de Lima.

CAPACITACIÓN

$$\frac{\text{Nro. de trabajadores con capacitaciones recibidas}}{\text{Nro. de total de trabajadores programados a ser capacitados}} \times 100$$

- ANTES

item	Quincenas	Nro. de trabajadores con capacitaciones recibidas	Nro. de trabajadores programados a ser capacitados	
1	Quincena 1	25	29	86.21%
2	Quincena 2	16	29	55.17%
3	Quincena 3	20	29	68.97%
4	Quincena 4	20	29	68.97%
5	Quincena 5	17	29	58.62%
6	Quincena 6	24	29	82.76%

- DESPUES

ítem	Quincenas	Nro. de trabajadores con capacitaciones recibidas	Nro. de trabajadores programadas a ser capacitados	
1	Quincena 1	26	29	89.66%
2	Quincena 2	24	29	82.76%
3	Quincena 3	27	29	93.10%
4	Quincena 4	26	29	89.66%
5	Quincena 5	27	29	93.10%
6	Quincena 6	29	29	100.00%

Figura 14. Índice de Capacitación ANTES- DESPUES

Quincenas	CAPACITACION ANTES	CAPACITACION DESPUES
Quincena 1	86.21%	89.66%
Quincena 2	55.17%	82.76%
Quincena 3	68.97%	93.10%
Quincena 4	68.97%	89.66%
Quincena 5	58.62%	93.10%
Quincena 6	82.76%	100.00%

Figura 15. Comparativa pre y post

Interpretación: De la tabla N° 15, evidenciamos que conforme a lo antes mencionado se validó que de acuerdo a los controles que se regían en las asistencias y la importancia de los temas ni cómo actuar ante un accidente, por lo que al incorporar la Ley 29783, se generaron capacitaciones al total de colaboradores que son 29,

quincena a quincena se hubo viendo mejoras en el compromiso de los trabajadores en la cual en las capacitaciones finales se logró un 100 % de asistencias que era lo que se buscaba inicialmente para mantener a todo el personal con la cultura de prevención necesaria para evitar accidentes.

4.3.1.2. IMPLEMENTACION DEL CSST

De acuerdo a los procedimientos que hemos planteado y debido al análisis del índice de capacitación y los peligros con la matriz IPERC se tomó como gran elección incorporar un CSST, debido a la ausencia en el club, no contado con dicho prospecto, por ello no tenían las medidas de prevención debida ni tampoco el accionar después de un accidente, a continuación, se presenta la subdivisión de labores.

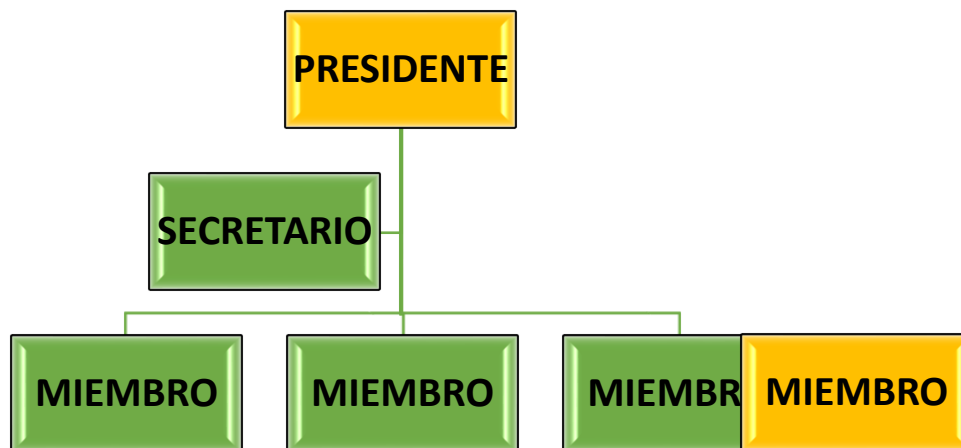


FIGURA N° 16. Organigrama CSST Club Ricardo Palma

Así está conformado el CSST, ellos se están encargando de velar por las condiciones laborales de los colaboradores. Con ello se logró que la empresa facilite los EPPS adecuados para cada tipo de labor y el colaborador debe cumplir con el uso adecuado, con dicha implementación se generó más organización y minimización de accidentes.

4.3.1.3. IMPLEMENTACION DE AUDITORÍAS DE SEGURIDAD

Por consiguiente, debido a presenciar el bajo cumplimiento de auditorías casi nulo, se realizó la incorporación de ello con la ayuda del comité de seguridad creado, ello con el fin de tener el control de que los procedimientos de mejora sean llevados de manera correcta y de adecuación a la ley, lo cual como mostramos en la siguiente tabla las auditorias ya se convirtieron en un hábito constante y de uso continuo.

Quincenas	AUDITORIAS ANTES	AUDITORIAS DESPUES
Quincena 1	0%	100%
Quincena 2	0%	100%
Quincena 3	0%	100%
Quincena 4	0%	100%
Quincena 5	0%	0%
Quincena 6	100%	100%
Total	17%	83%

FIGURA Nº 17. Auditorías ANTES Y DESPUES



FIGURA N.º 18. Gráfico de Auditorías ANTES Y DESPUES

Como se evidencia de un 17 % de auditorías realizadas de manera inicial, gracias al control respectivo y al seguimiento se logró que las auditorias se incrementen a un 83% de realización, lo cual definitivamente son mejoras debido a que el régimen de control va con referencia al uso de EPPS y condiciones seguras.

4.3.1.4. IMPLEMENTACION DEL NIVEL DE CUMPLIMIENTO LINEA BASE

Debido a la evaluación línea base generada de manera inicial, se tomaron en cuenta los primeros 6 ITEMS que son los mas considerables hacia nuestra investigación, los cuales validamos para corroborar mediante el INDICE DE PLANIFICACION, acerca de los requisitos que se deben de aplicar y los que se están cumpliendo, de acuerdo con como se muestra en lo siguiente:

ítem	Lineamientos	NIVEL DE CUMPLIMIENTO REQUISITOS LINEA BASE- ANTES	NIVEL DE CUMPLIMIENTO REQUISITOS LINEA BASE- DESPUES
1	Compromiso e involucramiento	10%	80%
2	Política de Seguridad y Salud	42.86%	78.57%
3	Planeamiento y aplicación	30%	80%
4	Implementación y Operación	23.33%	93.33%
5	Evaluación Normativa	28.57%	95.24%
6	Verificación	62.50%	91.67%
	Total	34.11%	87.60%

FIGURA N.º 19. Planificación ANTES Y DESPUES

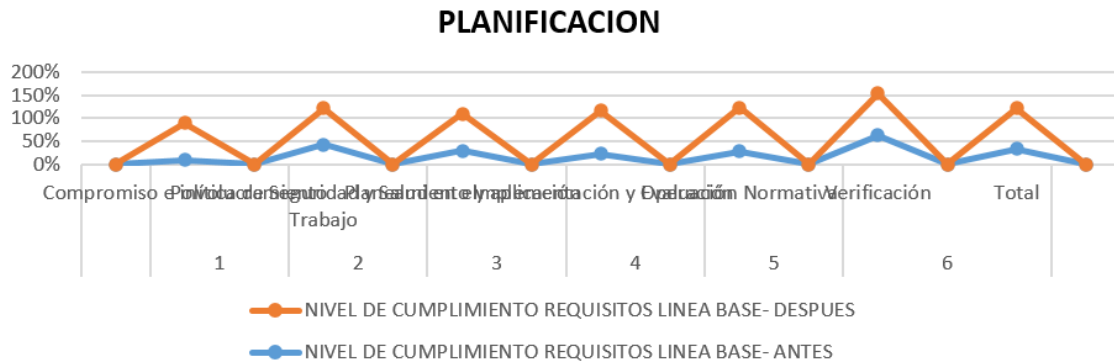


FIGURA N.º 20. Gráfico de Planificación ANTES Y DESPUES

4.4. SITUACION FINAL

En cual mostramos los avances de los índices de gravedad y frecuencia de accidentes con relación a las implementaciones dadas.

4.4.1. INDICE DE FRECUENCIA

Gracias a las diversas capacitaciones dadas, acerca de la seguridad, como también análisis de trabajo seguro, entre otros. Se logro que el club tenga una disminución significativa de en la frecuencia de accidentes, que de acuerdo con los resultados quincenales las suposiciones por cada millón de horas trabajados son menores a las mostradas de manera inicial, lo cual de todas maneras traen menos gastos al club.

"IMPLEMENTACIÓN DE LA LEY N° 29783 PARA MINIMIZAR LOS ACCIDENTES EN EL REAL CLUB DE LIMA SEDE RICARDO PALMA, 2022"												
FRECUENCIA		$I.F. = \frac{\text{N}^\circ \text{ Accidentes}}{\text{N}^\circ \text{ de horas trabajadas}} \times 10^6$										
Datos quincenales	PROMEDIO TRABAJADOR		HORAS TRABAJADAS EN LA quincena		TOTAL DE H.H TRABAJADAS		N° DE ACCIDENTES				INDICE DE FRECUENCIA N°	
	MANTENIMIENTO	MINISTRATIVO	MANTENIMIENTO	MINISTRATIVO	MENSUAL	ACUMUL.	LEVES	GRAVES	TOTAL	ACUMUL.	QUINCENAL	ACUMULADO
16/02/2023 al 28/02/2023	25	4	2400	384	2784	2784	0	1	1	1	359.19540	359.195
10/3/2023 al 15/03/2023	25	4	2200	352	2552	5336	1	0	1	2	391.84953	374.813
16/03/2023 al 30/03/2023	25	4	2200	352	2552	7888	1	0	1	3	391.84953	380.325
10/4/2023 al 15/04/2023	25	4	2200	352	2552	10440	0	0	0	3	0.00000	287.356
16/04/2023 al 30/04/2023	25	4	2200	352	2552	12992	0	0	0	3	0.00000	230.911
10/5/2023 al 15/05/2023	25	4	2000	320	2320	15312	0	0	0	3	0.00000	195.925

Realizado por: _____



 administrador
 Firma

FIGURA N.º 21. DESPUES - Evaluación índice de Frecuencia

4.4.2. INDICE DE GRAVEDAD

También comprobamos que gracias a los implementos de los EPPS la gravedad de los accidentes ya era mínima en sentido de que las horas de perdida de jornada laboral ya no era de forma exagerada, lo cual a comparación de los resultados iniciales se valida una reducción del 30 %, lo cual es totalmente favorable para el centro recreacional.

"IMPLEMENTACIÓN DE LA LEY N° 29783 PARA MINIMIZAR LOS ACCIDENTES EN EL REAL CLUB DE LIMA SEDE RICARDO PALMA, 2022"													
GRAVEDAD		$IG = \frac{\text{N}^\circ \text{ de nuevos casos de accidentes en el trabajo}}{\text{N}^\circ \text{ total de horas trabajadas}} \times 1000000$											
Datos quincenales	PROMEDIO TRABAJADOR		HORAS TRABAJADAS EN LA QUINCENA		TOTAL DE H.H TRABAJADAS		N° DE JORNADA PERDIDOS					INDICE DE GRAVEDAD N°	
	MANTENIMIENTO	MINISTRATIVO	MANTENIMIENTO	MINISTRATIVO	MENSUAL	ACUMUL.	LEVES	GRAVES	TOTAL	ACUMUL.	H.H	QUINCENAL	ACUMULADO
16/02/2023 al 28/02/2023	25	4	2000	320	2320	2320	0.5	0	0.5	0.5	67280	7.431629	7.431629
10/3/2023 al 15/03/2023	25	4	2000	320	2320	2320	0	1	1	15	67280	14.863258	22.294887
16/03/2023 al 30/03/2023	25	4	2400	384	2784	2784	0.5	0	0.5	2	80736	6.193024	24.772097
10/4/2023 al 15/04/2023	25	4	2200	352	2552	5336	0	0	0	2	74008	0.000000	27.024106
16/04/2023 al 30/04/2023	25	4	2200	352	2552	7888	0	0.5	0.5	2.5	74008	6.756026	33.780132
10/5/2023 al 15/05/2023	25	4	2200	352	2552	10440	0	0.3	0.3	2.8	74008	4.053616	37.833748

Realizado por: _____



 administrador
 Firma

FIGURA N.º 22. DESPUES- Evaluación índice de Gravedad

Análisis inferencial identificando a cada hipótesis

4.4.3. Análisis de la hipótesis general

Ha: La implementación de la Ley 29783 minimizará los accidentes en el Real Club Ricardo Palma 2023

4.5.1.1 Prueba de Normalidad

El objeto de la información recaudada antes y después, son paramétricos, en este caso se tomará en cuenta la número de datos recabados, por ende, debido la regla de decisión de normalidad será Shapiro Wilk, ya que los datos son menores o iguales a 30.

Si $p_{valor} \leq 0.05$, en donde se obtiene un comportamiento no paramétrico.

Si $p_{valor} > 0.05$, en donde se obtiene un comportamiento paramétrico.

Tabla 04. Tabla de validación de los parámetros de los datos (Accidentes)

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

Fuente. Elaboración propia

Tabla 05. Prueba de normalidad de la Accidentabilidad con Shapiro Wilk

Pruebas de normalidad

Kolmogorov-Smirnov^a

Shapiro-Wilk

	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
ACCIDENTES_ANTES	.238	3	.	.976	3	.700
ACCIDENTES_DESPUES	.362	3	.	.803	3	.122

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente. Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo con lo observado en la tabla 05 se comprueba que la importancia de los accidentes (antes, después), obtienen rangos mayores a 0.05, por ello envase a la regla de decisión, demostramos que los comportamientos son **PARAMETRICOS**. Debido a lo que se desea saber si los accidentes sean minimizados, se derivara al análisis de contrastación de la hipótesis general debido a los resultados se generara con el estadístico **T STUDENT**.

Validación de la Hipótesis general

Ho: La Implementación de la Ley 29783 no minimizará los accidentes en el Real Club Ricardo Palma 2023

Ha: La Implementación de la Ley 29783 sí minimizará los accidentes en el Real Club Ricardo Palma 2023

La regla de decisión:

Ho: μ Accidentes _antes < μ Accidentes _después

Ha: μ Accidentes _antes > μ Accidentes _después

CONTRASTACION DE HIPOTESIS

Prueba T

Tabla 06. Estadísticos de muestras relacionadas (Accidentes)

		Media	N	Desv. estándar	Media de error estándar
Par 1	ACCIDENTES_ANTES	550.7667	6	271.97833	157.02676
	ACCIDENTES_DESPUES	380.9667	6	18.85049	10.88333

Fuente. Elaboración propia

Prueba de muestras emparejadas

		Diferencias emparejadas					Significación			
		Media	Desv. estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	P de un factor	P de dos factores
					Inferior	Superior				
Par 1	ACCIDENTES_ANTES - ACCIDENTES_DESPUES	169.80000	290.67440	167.82094	-552.27523	891.87523	1.012	5	.209	.418

FIGURA N.º 23. Muestras relacionadas (Accidentes)

Interpretación: En la tabla 05 evidenciamos que la media de accidentes antes es (550,7667) es superior que la media de accidentes después (380,9667), por ello se acepta la hipótesis de investigación, y ende se demuestra que la implementación de la ley 29783 puede minimizar los accidentes en el real club de lima sede Ricardo palma 2023.

4.4.4. Análisis de la Hipótesis específica número 1 (FRECUENCIA)

Tabla 07. Prueba de normalidad de Frecuencia con Shapiro Wilk

Pruebas de normalidad

Kolmogorov-Smirnov^a

Shapiro-Wilk

	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
INDICEDEFRECUENCIA_ANTES	.285	6	.139	.811	6	.073
INDICEDEFRECUENCIA_DESPUES	.319	6	.056	.710	6	.080

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente. Elaboración propia

Formulación de la conclusión de la Prueba de Normalidad:

Frecuencia Antes = 0,073 **SI**

Frecuencia Después = 0,080 **SI**

Tabla 08. Tabla de decisión de la prueba de normalidad (Frecuencia)

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

Fuente. Elaboración propia

Interpretación: Dado que los indicadores obtuvieron resultados mayores a 0.05 siendo, SI SI para ambos, finalizamos que los datos de frecuencia son **PARAMÉTRICOS**, por ello emplearemos la **PRUEBA T STUDENT**, con lo cual validaremos la primera hipótesis específica.

Análisis de la primera hipótesis específica

Ho: La implementación de la ley 29783 NO minimizara la frecuencia de accidentes en el Real Club de Lima sede Ricardo Palma 2023.

Ha: La implementación de la ley 29783 SI minimizara la frecuencia de accidentes en el Real Club de Lima sede Ricardo Palma 2023.

Regla de decisión

Ho: μ Frecuencia _antes < μ Frecuencia _después

Ha: μ Frecuencia _antes > μ Frecuencia _después

Contrastación de hipótesis

Prueba T

Tabla 09. Estadística de muestras relacionadas (Frecuencia)

Estadísticas de muestras emparejadas

		Media	N	Desv. estándar	Desv. error estándar
Par 1	FRECUENCIA_ANTES	602.0000	6	230.75441	94.20510
	FRECUENCIA_DESPUES	190.5000	6	209.02990	85.33610

Fuente. Elaboración propia

Prueba de muestras emparejadas										
		Diferencias emparejadas								
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)	
					Inferior	Superior				
Par 1	frecuencia_antes - frecuencia_despues	411,50000	352,87434	144,06035	41,18109	781,81891	2,856	5	,036	

FIGURA N.º 24. Prueba de muestras relacionadas (Frecuencia)

Regla de decisión

Si pvalor es ≤ 0.05 , se rechaza la hipótesis nula

Si pvalor es > 0.05 , se acepta la hipótesis nula

Interpretación: Se refleja que la media de la frecuencia (Antes) es 602,0000, es mayor a comparación de la media de la frecuencia (Después) es 190,5000, es por eso que se acepta la hipótesis alterna, y se da por comprobado que la implementación de la ley 29783 minimizara la frecuencia de accidentes en el Real club de Lima sede Ricardo Palma 2023, asimismo nuestro resultado de SIG es menor a 0.05.

4.4.5. Análisis de la Hipótesis específica número 2 (GRAVEDAD)

Tabla 10. Prueba de normalidad de Gravedad con Shapiro Wilk

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
INDICEDEGRAVEDAD_ANTES	.282	6	.147	.922	6	.518
INDICEDEGRAVEDAD_DESPUES	.262	6	.200*	.935	6	.006

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

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente. Elaboración propia

Formulación de la conclusión de la Prueba de Normalidad:

Gravedad antes es = 0.518 **SI**

Gravedad después es = 0.006 **NO**

Tabla 11. Tabla de decisión de la prueba de normalidad (Gravedad)

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

Fuente. Elaboración propia

Interpretación: En la tabla 11. Demuestra que los datos obtenidos como resultado **NO PARAMETRICO**, por ello se inició con el análisis de la contrastación de la hipótesis general con el estadístico WILCOXON.

Contrastación de la hipótesis específica 2 (Gravedad)

H₀: La implementación de la ley 29783 NO minimizara la gravedad de los accidentes en el Real club de LIMA sede Ricardo Palm a 2023

H_a: La implementación de la ley 29783 SI minimizara la gravedad de los accidentes en el Real club de LIMA sede Ricardo Palma 2023

Regla de decisión

Ho: μ Gravedad Antes μ Gravedad Después

Ha: μ Gravedad Antes μ Gravedad Después

Tabla 12. Tabla de decisión NPAR (Gravedad)

Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desv. estándar	Mínimo	Máximo
INDICEDEGRAVEDAD_ANTES	6	12.2333	10.01213	.00	29.80
INDICEDEGRAVEDAD_DESPUES	6	6.1667	4.57894	.00	14.00

Fuente. Elaboración propia

Tabla 13. Tabla de estadísticos de prueba (Gravedad)

Estadísticos de prueba^a

	GRAVEDAD_DESPUES - GRAVEDAD_ANTES
Z	-2.023 ^b
Sig. asin. (bilateral)	.043

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Fuente. Elaboración propia

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

Interpretación: Correspondientemente con los datos recaudados el momento de contrastar la hipótesis de gravedad de accidentes, las pruebas de Npar demuestran

que el cálculo de la media antes es 12,2333 mientras que la muestra de la media después es 6,1667, así mismo se acepta la hipótesis de la investigación y se rechaza la hipótesis nula debido a que la significancia es menor a 0,05.

V. DISCUSION

Ante la implementación aplicada de la ley 29783 para minimizar los accidentes en el Real club de Lima sede Ricardo Palma 2023, se realizó una evaluación pre y post, donde se verifican los resultados obtenidos, en la tabla N° 06, los cuales son los siguientes con un antes (550,7667) y un después (380,9667), estos datos se obtuvieron con muestras obtenidas de los indicadores de accidentes 6 muestras antes y 6 muestras después, por lo cual se comprueba que la implementación de la ley 29783 minimizó los accidentes, se obtuvo una disminución de accidentes en un 30.74 % y también se confirma la hipótesis en el Real club de Lima sede Ricardo Palma 2023. Como también lo demostraron Grandez y Orellana (2022), que al implementar la ley 29783 tuvieron como objetivo minimizar la frecuencia de los accidentes generados en la organización, por lo cual se encontraba con un índice alto de accidentes laborales, tuvieron que realizar un registro de accidentes para mitigar los errores cometidos por los colaboradores y con la implementación la ley 29783 lograron reducir hasta a un 27 % mediante elaboración de matriz IPERC y seguimientos constantes.

Con respecto a nuestra tabla N° 09, mediante la prueba T-test del índice de frecuencia de accidentes correspondientemente con las muestras relacionadas, en las cuales arrojó como resultado de media como resultado de antes era (602,0000) y el resultado después fue (190,5000), por ello damos por demostrado que la implementación de la Ley 29783 minimiza la frecuencia de accidentes en el Real Club de Lima sede Ricardo Palma, 2023. Se valida que de los datos obtenidos promedios ante la frecuencia de accidentes hubo una reducción a mejora a un 31.6%. Lo cual se da por reafirmado que la implementación del sistema de seguridad que corresponde parte de la ley 29783, fueron un factor indispensable para lograr los objetivos indicados en la investigación. También en la tesis de León (2018), el beneficio obtenido por la implementación del SGSST fue: el descenso mensual de accidentes laborales al 66%, lo cual a nivel general la implementación

de la Ley 29783 minimiza los índices de frecuencia de accidentes en toda compañía u organización, gracias a ir de la mano con un sistema de seguridad de acuerdo con la rama de adecuación de la entidad, sirviéndose de base para cualquier proceso de mejora.

Acorde a los resultados de la contrastación de la hipótesis planteada de la gravedad de los accidentes, pruebas N-par, se valida que el cálculo de la media en un antes de (12,2333) y un después de (6,1667), dichos dantos han sido establecidos en la tabla 12, por ello se da por aceptada la hipótesis alterna, por consiguiente queda verificado que los resultados promedios obtenidos tuvieron una descenso del 46.14%, y se da por pactado que la Ley 29783 minimiza la gravedad de la accidentes en el Real Club de Lima, sede Ricardo Palma. Así mismo, Cuba y Mercado (2022), tuvieron como objetivo custodiar la seguridad de los trabajadores, debido a dicho factor se implantaron métodos para prevenir los accidentes y enfermedades generadas en la organización, con ello se aplicaron las capacitaciones debido al índice de asistencias e información que tenían los empleados, logrando de un 23 % a un 100 % de asistentes y por ende tener a la totalidad del personal capacitado y concientizado para la mejora de la empresa. Lo cual como se sabe la ley 29783 va de la mano del indicador importante de capacitación lo cual amos minimizan la gravedad y continuidad de accidentes.

VI. CONCLUSIONES

Para sintetizar llegamos a la conclusión que la implementación de la ley 29783 minimiza los accidentes en el Real club de Lima sede Ricardo Palma 2023, a resultado de ello se minimizó de una cifra de 550,7667 a una cifra de 380,9667 , ello en temas de porcentajes representa una disminución de un 30.74 %, esto gracias a las capacitaciones brindadas a los colaboradores en sistema de SST y prevención de riesgos en el ámbito de la labor a realizar durante su jornada diaria. Y cumpliendo con los regímenes de prevención y el uso adecuado de EPPS antes y durante de cada jornada laboral. En lo cual se percibe de acuerdo a lo recabado que en las tres últimas quincenas del después del cálculo de accidentes se obtuvo una cifra de 0 accidentes, por lo que dimos por comprobado la hipótesis general.

La implementación de la ley 29783 minimizó la frecuencia de accidentes, esto fue comprobando en la tabla 09, en donde se tuvo como resultado la media antes una cifra de 602,0000 y la media después con una cifra de 190,5000 y minimizo en un porcentaje de 68,4 %, a resultado de ello se comprueba la hipótesis de la investigación.

La implementación de la ley 29783 minimizo la gravedad de accidentes en el real club de lima sede Ricardo palma 2023, obteniendo una media antes de 12,2333 y un después de 6,1667, en lo cual se obtuvo un descenso de 46,14 %, así reafirmamos la hipótesis específica número 2.

VII. RECOMENDACIONES

Recomendamos al real club de lima sede Ricardo palma, dar seguimiento mediante auditorias constantes el cumplimiento de los regímenes de seguridad y uso de los EPPS de manera correcta en las jornadas diarias.

Así mismo seguir promoviendo la cultura de seguridad, capacitando a sus colaboradores en prevención de riesgos en las áreas de trabajo a realizar, además si fuera el caso de incurrir a nuevas contrataciones de personal realizar la inducción debida de todos los temas trabajados e implementados.

Para finalizar se requiere continuar con los trabajos y funciones dadas con respecto con el comité de SST, ya que estos se encargan y sirven de apoyo para que el cumplimiento de diversas actividades y mejoras correspondientes a seguridad se sigan conllevando al 100%.

REFERENCIAS

- CENTURION, Edwin. Propuesta De Implementación De La Ley 29783 – Ley De Seguridad Y Salud En El Trabajo Para Reducir Los Accidentes Laborales En La Empresa JR S.A.C. Tesis (Título Profesional de Ingeniero Industrial). Pimentel: Universidad Señor de Sipán, 2022. 329 pp.

Disponible en:

<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/9693/Centuri%20Baz%20Edwin%20Richard.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- 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. Tesis (Título Profesional de Ingeniero Industrial). Lima: Universidad Privada del Norte, 2017. 411 pp.

Disponible en:

<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/12549/Tesis%20-%20Christian%20Jes%C3%BA%20Buiza%20Le%C3%B3n.pdf?sequence=7>

- NEYRA, Jorge. Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo Para Una Empresa Contratista De Transporte De Personal En Una Empresa Minera. Caso E.E. H&C Transportes S.R.L. Tesis (Título Profesional de Ingeniero Industrial). Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, 2015. 179 pp.

Disponible en:

<http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/3330/Inepaja.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- BENDEZU, Dennis. Propuesta de mejora de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basados en la Ley 29783, la Norma OHSAS 18001, la Norma Sectorial RM 111-2013- MEM/DM, para reducir los accidentes laborales en una empresa de mantenimiento e instalaciones eléctrica. Tesis (Título Profesional de Ingeniero Industrial). Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019. 180 pp.

https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11193/Bendezu_r.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- CUBA, Ramiro y MERCADO, Cesar. Implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional en las labores de mantenimiento, planchado y pintura en la empresa Fátima Car Service Srl - Cusco - 2021. Tesis (Título Profesional de Ingeniero Industrial).Cusco:Universidad Continental, 2022. 132 pp.

Disponible

en:

https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/11814/2/IV_FIN_108_TE_Cuba_Mercado_2022.pdf

- LEON, Milagros. Propuesta de mejora continua del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en una empresa textil aplicando sistemas de gestión. Tesis (para optar el título de ingeniero industrial). Trujillo: UNIVERSIDAD PRUANA DE CIENCIAS APLICADAS, 2016. 220 pp.

Disponible

en:

<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/620886/Cybertesis%20-%20Milagros%20Katherine%20Le%C3%B3n%20Mu%C3%B1oz.pdf?sequence=5>

- MORALES, Vintimilla. Propuesta De Un Diseño De Plan De Seguridad Y Salud Ocupacional En La Fábrica “Ladrillosa S.A” En La Ciudad De Azogues-Vía Biblián Sector Panamericana. Tesis (Título Profesional de Ingeniero Industrial). Cuenca: Universidad Politécnica Salesiana sede Cuenca, 2014. 213 pp.

Disponible en:

<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/6997/1/UPS-CT003660.pdf>

- METHOD Engineering to Increase Labor Productivity and Eliminate Downtime for Mildrend Montoya [et al]. Journal of Industrial Engineering and Management [online].2020 [Consultation date: October 19, 2022]. available in:

<https://www.jiem.org/index.php/jiem/article/view/3047>

ISSN: 2013-0953

- PORTOCARRERO, Katheryn. Participación de trabajadores en Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. Repositorio de la Pontificia Universidad Católica del Perú [en línea].2017. [Fecha de consulta: 24 de Octubre de 2022].

Disponible

en:https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/8384/POR_TOCARRERO_TALLA_KATHERYN_PARTICIPACION_DE%20TRABAJO_ADORES.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- PUNTRIANO, César. La responsabilidad del empleador por accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales: retrospectiva y futuro. *Giuristi: Revista de Derecho Corporativo* [en línea]. Enero - junio 2021, n.º 3. [Fecha de consulta: 12 de Octubre de 2022]. Disponible

en:<https://revistas.esan.edu.pe/index.php/giuristi/article/view/164/132>

ISSN: 2708-9894

- SALAS, Jhosep. Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basada en la norma ISO 45001:2018 en la empresa de metalmecánica Pakim Metales S.A.C. Tesis (Ingeniería de Seguridad Industrial y Minera). Arequipa: Universidad Tecnológica del Perú. Disponible en: https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/2819/Jhosep%20Salas_Tesis_Titulo%20Profesional_2019.pdf?sequence=1
- THE EFFECTS of Implementing an Occupational Health and Safety Management System on Functional Indices: A Five-year Study in Casting Industry for Azim Karimi. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences* [online]. September 2020. [Date of consultation: October 24, 2022]. Available in: https://www.researchgate.net/publication/344212045_The_Effects_of_Implementing_an_Occupational_Health_and_Safety_Management_System_on_Functional_Indices_A_Five-year_Study_in_Casting_Industry

ISSN 2636-9346

- HERNANDEZ Mendoza, S., & DUANA Avila, D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico De Las Ciencias Económico Administrativas Del ICEA*, [en línea]. Enero - junio 2021, n.º 3. [Fecha de consulta: 14 de Octubre de 2022]. Disponible en:

<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icea/article/view/6019/7678>

- VENTURA-Leon, José. ¿Población o muestra?: Una diferencia necesaria. Rev Cubana Salud Pública [online]. 2017, vol.43, n.4 [Fecha de consulta: 17 de Octubre del 2022]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662017000400014&lng=es&nrm=iso

ISSN 0864-3466

- VASQUEZ, Yesica. Implementación De La Ley 29783 Seguridad Y Salud En El Trabajo Para Reducir Los Accidentes Laborales En La Empresa ALMAKSA S.A.C., LOS OLIVOS, 2018. Tesis (Título Profesional de Ingeniero Industrial). Lima: Universidad Cesar Vallejo, 2018. 92 pp.

Disponible en:

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/22836>

- RODRIGUEZ, Nadya. “Propuesta de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional para una Empresa del Sector de Mecánica Automotriz” Tesis (Título Profesional de Ingeniero Industrial). Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, 2014. 235 pp.

Disponible en:

[file:///C:/Users/EDUARDO/Downloads/Rodriguez_pn%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/EDUARDO/Downloads/Rodriguez_pn%20(1).pdf)

- AZAÑERO, Carlos. Implementación De Un Plan De Seguridad Y Salud Ocupacional Bajo El Cumplimiento De La Ley N.º 29783, Para Minimizar Riesgos Laborales En La Empresa TRAMAR E.S.M., 2019. Tesis (Título Profesional de Ingeniero Industrial). Trujillo: Universidad Cesar Vallejo, 2019. 188 pp.

Disponible en:

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/41742/Aza%c3%b1ero_SCH-Terrones_ACA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- OEFA. (Lima, 2020) Plan anual de seguridad y salud en el trabajo 2020 <file:///C:/Users/EDUARDO/Downloads/PLAN%20ANUAL%20DE%20SEGURIDAD%20Y%20SALUD%20EN%20EL%20TRABAJO%202020%20guia.pdf>

- JAQUE, Erick. “Implementación De Un Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo Basado En La Ley N° 29783 Para Reducir Los Riesgos De Accidentes Laborales En La Clínica Universitaria, LIMA 2017” Tesis (Título Profesional de Ingeniero Industrial). Lima: Universidad Privada del Norte, 2017. 125 pp.

Disponible en: <file:///C:/Users/EDUARDO/Downloads/Jaque%20Flores%20Erick%20Ronald.pdf>
- CHAVEZ, Pedro y JIMENEZ, Mary. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la ley 29783 para disminuir accidentes laborales en la empresa Piuramaq S.R.L” Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego, 2021. 120 pp.

Disponible https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/7749/1/REP_ING.IND_PEDRO.CHAVEZ_MARY.JIMENEZ_SISTEMA.GESTION.SEGURIDAD.SALUD.TRABAJO.BASADO.LEY.29783.DISMINUIR.ACCIDENTES.LABORALES.EMPRESA.PIURAMAQ.pdf
- BELLIDO, Leslie y ROA, Naykelin. Diseño de un sistema de seguridad y salud ocupacional basado en la Ley N° 29783 en la empresa avícola COSISEL SAC, en la provincia de Islay Arequipa, 2021. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Arequipa: Universidad Continental, 2021. 120 pp.

Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/11350/1/IV_FIN_108_TE_Bellido_Roa_2021.pdf
- PATIÑO, María. LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y SU IMPACTO EN EL CLIMA DE SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE FERTILIZANTES EN CAJEME, SONORA Tesis (Master en Administración Integral del Ambiente). Tijuana: Colegio de la Frontera del Norte, 124 pp.

Disponible en: <https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2014/11/TESIS-Pati%20De-Gyves-Mariana.pdf>

- YAUYO, Ronald. “LA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y RIESGOS LABORALES EN LA DIVISIÓN DE LIMPIEZA PÚBLICA EN LA MUNICIPALIDAD DE LIMA CERCADO, 2021” Tesis (Título de Ingeniero Industrial).Lima: Universidad Peruana de las Américas, 2021. 102 pp.
Disponible en:
http://repositorio.ulasamericas.edu.pe/bitstream/handle/upa/1859/TESIS%20-RONALD%20JESUS%20YAUYO%20CAYHUALLA_.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- YANAYACO, Mónica. “PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEGÚN LA LEY N°29783 PARA LA EMPRESA INDUSTRIAS AGRICOLAS S.R.L CASTILLA - PIURA” Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Piura: Universidad Nacional de Piura, 2020. 150 pp.
Disponible en:
<https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12676/2516/INDU-YAN-DOM-2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- RAMOS, Dyrce y VILCA, Nandy. ACCIDENTES EN EL TRABAJO Y LA SITUACIÓN LABORAL - FAMILIAR DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD ADSCRITAS A LA OFICINA MUNICIPAL OMAPED, DEL DISTRITO DE LA JOYA – AREQUIPA, 2017 Tesis (Licenciados en Trabajo Social). Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, 2017. 125 pp.
Disponible en:
<https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/e41a6ab2-9255-47f0-9ff9-3eb3675035f0/content>
- GONZALEZ, Marco. PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES EN BASE A UN LIDERAZGO COMPARTIDO EN EL PROYECTO CIUDAD NUEVA FUERA BAMBA. Tesis (Grado de Maestro de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente en Minería). Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica, 2018. 136 pp.
Disponible en:
<file:///D:/Datos%20de%20Usuarios/T14083/Downloads/MAESTRIA%20GONZALEZ%20GONZAL>
- ZAMORA, Minerva. “DIAGNÓSTICO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN EMPRESAS CONSTRUCTORAS DEL ESTADO DE

TLAXCALA PARA LA PROPUESTA DE UN PLAN DE PREVENCIÓN” Tesis (Grado de Maestra en Ingeniería Administrativa). Apicazo, Tlaxcala: Tecnológico Nacional de México, 2018. 136 pp.

Disponible en:

<https://rinacional.tecnm.mx/bitstream/TecNM/624/1/33756-2018.pdf>

- SAN MARTIN, Luis. LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LAS EMPRESAS DE TRABAJO TEMPORAL. Tesis (Para Obtener el Grado de Doctor). Barcelona: Universidad Pompeu Fabra de Barcelona, 348 pp.

Disponible:

<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/7292/tlsma.pdf>

- LOPEZ, José. Modelización de la probabilidad de accidente laboral en función de las condiciones de trabajo mediante técnicas “Machine Learning” Tesis (Para obtener el Grado de Doctor). Burgos: Universidad de Burgos, 2017. 191 pp.

Disponible en:

<https://core.ac.uk/download/pdf/92429798.pdf>

- GRANDEZ, Astrid y ORELLANA, Ruth. IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL SEGÚN LA LEY N° 29783 PARA MINIMIZAR LOS ACCIDENTES LABORALES EN EL TALLER MECÁNICO L & M REPUESTOS Y SERVICIOS GENERALES S.A.C., LIMA 2021-2022. Tesis (Título de ingeniero industrial). Lima: Universidad Privada del Norte, 2022. 180 pp.

Disponible en:

<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/33065/Grandez%20Bermudez%20Astrid%20Carolina%20-%20Orellana%20Chuquillanqui%20Ruth%20Nora.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- CASAS, Nohemí y GONZALES, Oscar. NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LAMBAYEQUE – 2016. Tesis (PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ABOGADO). Pimentel: Universidad Señor de Sipán, 2017. 113 pp.

Disponible en:

<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/4459/Casas%20Lequia%20-%20Gonzales%20Coronado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- ANAYA, José y VIGIL, Hilmer. ANÁLISIS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA LEY 29783 DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN TRES EMPRESAS CONSTRUCTORAS EN LA CIUDAD DE CHICLAYO 2014 – 2015. Tesis (TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE: LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS). Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, 2018. 64 pp.

Disponible en:

https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1745/1/TL_AnayaChavezJose_VigilMijaHilmer.pdf

- RAMOS, Dyrce y VILCA, Nandy. ACCIDENTES EN EL TRABAJO Y LA SITUACIÓN LABORAL - FAMILIAR DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD ADSCRITAS A LA OFICINA MUNICIPAL OMAPED, DEL DISTRITO DE LA JOYA – AREQUIPA, 2017. Tesis (TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE: LICENCIADAS EN TRABAJO SOCIAL). Arequipa: UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN DE AREQUIPA, 2017. 125 pp.

Disponible

en:

<https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/e41a6ab2-9255-47f0-9ff9-3eb3675035f0/content>

- ARCE, Sergio. La Prevención de Riesgos Laborales y la accidentalidad laboral en la prensa española: representación y cobertura a partir de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales. (tesis para optar el grado de Doctorado en Humanidades y Comunicación). España: Universidad de Burgos, 2017. 431 pp.

Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=105848>

- DELGADO, Gunther. LA AUDITORÍA FINANCIERA Y SU INCIDENCIA EN LA GESTIÓN DE LAS PYMES DEL ÁREA TEXTIL EN EL CENTRO DE GAMARRA– PERÍODO 2016. (TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE: CONTADOR). Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega, 2017. 165 pp.
Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/230584208.pdf>
- ROJAS, Francisco. CAPACITACIÓN Y DESEMPEÑO LABORAL. (TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE: LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA). Guatemala, 2018. 65 pp.
Disponible en: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2018/05/43/Rojas-Francisco.pdf>
- CAMARA, Raquel. PROPUESTA DE MEJORA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN LA NORMA OHSAS 18000 PARA UNA EMPRESA DE PROCESAMIENTO DE CRISTAL. CASO EMPRESA NEW GLASS S.A.. (TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE: INGENIERIA INDUSTRIAL). Arequipa, 2017. 233 pp.
Disponible en: <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/73720d9c-28e9-48b5-89af-65716dab801e/content>
- LOCATELLI, Diego. MEJORA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN UNA EMPRESA DE SECURITY DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA POR COVID-19 SEGÚN LA LEY N° 29783 Tesis (Título Profesional de Ingeniero Industrial). Lima: Universidad de Lima, 2021. 185 pp.
Disponible en: https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/14760/Locatelli-Girano_Mejora-seguridad-salud.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- CONDADO, Lucila y MAYO, Nicolas. PROPUESTA DE MEJORA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL APLICADO A UNIVERSIDAD PARTICULAR BASADO EN LA LEY N.º 29783. Tesis (Título Profesional de Ingeniero en Ingeniería Industrial y Comercial). Lima: Universidad San Ignacio de Loyola, 2014. 392 pp.
Disponible en: <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/7deb6f9f-9021-4a22-a0be-4994b08eb133/content>

- CHONG, Kreig y YARLEQUE, Adriana. “DISEÑO DE SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO A LA LEY 29783 Y SU MODIFICATORIA POR LA LEY 30222 EN LA EMPRESA HLC CONTRATISTAS. SAC TALARA CON FINES DE MEJORAR LA RENTABILIDAD”. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Piura: Universidad Privada Antenor Orrego, 2021. 162 pp.

Disponible

en:

https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/7312/1/REP_ING.IND_KREIG.CHONGSHING_ADRIANA.YARLEQUE_DISE%c3%91O.SISTEMA.GESTI%c3%93N.SEGURIDAD.SALUD.TRABAJO.DEACUERDO.LEY.29783.MODIFICATORIA.LEY.30222.EMPRESA.HLC.CONTRATISTAS.TALARA.MEJORAR.RENTABILIDAD.pdf

- MARTINEZ, Mary. LA EFECTIVIDAD DE LA LEY DE SEGURIDAD Y SALUD DEL TRABAJO EN EL PERÚ. Tesis (Título Profesional de Abogado). Pimentel: Universidad Particular de Chiclayo, 2020. 132 pp.

Disponible

en:

<http://repositorio.udch.edu.pe/bitstream/UDCH/966/1/TESIS%20%20DE%20MARY%20CARMEN%20MARTINEZ%20ROJAS.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1. FICHA DE ASISTENCIA A CAPACITACION

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					RE-01-010
REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA					Versión: 01
					9/01/2023
RAZÓN SOCIAL	RUC	ACTIVIDAD ECONOMICA	DOMICILIO	N° DE TRABAJADORES	
REAL CLUB DE LIMA- SEDE RICARDO PALMA	20264700133	Club Deportivo - Cultural	Carr. Central, 15536		
DATOS GENERALES					
SEÑALAR (✓)					
<input type="checkbox"/> PRODUCCIÓN	<input type="checkbox"/> CAPACITACIÓN	<input type="checkbox"/> ENTRENAMIENTO	<input type="checkbox"/> SIMULACRO DE EMERGENCIA		
TEMA TRATADO	ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO				
FECHA	13/04/2023	N HORAS	0.33 h		
ÁREA	MANTENIMIENTO	CD / TURNO	II		
TIPO DE ACTIVIDAD	<input checked="" type="checkbox"/> INTERNA <input type="checkbox"/> EXTERNA				
PARTICIPANTES					
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	N° DNICE	PUESTO DE TRABAJO	ÁREA	FIRMA
1	Antonio Celdas P.	40276582	CARPINTEO	Mantto	[Firma]
2	Claribel Garcia R.	18626352	CARPINTEO	Mantto	[Firma]
3	Jose Carr P.	41605831	ELECTRICISTA	Mantto	[Firma]
4	Wilmer Quispe Lopez	40334194	Electricista	Mantto	[Firma]
5	Lony Jimenez Pavez	04686592	T. en Mantto	Mantto	[Firma]
6	Arnoldo Choquehuacho R.	06811926	T. en Mantto	Mantto	[Firma]
7	Curtos Casachto	10819110	Albanil	Mantto	[Firma]
8	Lenin Huamantto Roca	4122829	GASFICERO	Mantto	[Firma]
9	Ronquillo Valenzuela Amay	41276183	Tractorista	Mantto	[Firma]
10	Eduin Huamani Jimenez	45420415	Electricista	Mantto	[Firma]
11	Eduardo Huancachuari	4080534	Electricista	Mantto	[Firma]
12	Solorzano Picoy	07611764	CARPINTEO	Mantto	[Firma]
13	Franziska Alanya Daniel	10819056	PINTOR	Mantto	[Firma]
14	Wlffredo Godon Pabaino	45359344	Piscinero	Mantenimiento	[Firma]
15	Silvana Romero S.	07661928	MTO GASFICERO	Mantto	[Firma]
16	Huamani Gerónimo A.	06811448	ALBAÑILERIA	Mantto	[Firma]
22	Valazquez Guerrero J.	09765900	Soldador	Mantto	[Firma]
23	CARITA OBILECANSAN	16001015	SUPERVISOR	II	[Firma]
24					
25					
26					
OBSERVACIONES					
CAPACITADOR / ENTRENADOR					
APELLIDOS Y NOMBRES		ENTIDAD / CARGO		FIRMA	
SOLIS LUNA JORDAN		SSC/HA		[Firma]	
RESPONSABLE DEL REGISTRO					
FECHA	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO		FIRMA	

ANEXO 2. Carta de autorización del Real Club

CARTA DE AUTORIZACION PARA EL USO DE INFORMACION

Yo MIGUEL ANGEL RIVAS LOPEZ identificado con DNI N° 42806165 en mi calidad de ADMINISTRADOR del Real club de Lima (Sede Ricardo Palma) ubicado en Carretera Central 149, LIMA.

SE BRINDA LA AUTORIZACIÓN

A los estudiantes MARYORIT QUISPE ROMERO identificada con DNI N° 72445604 Y EDUARDO HUANCAHUARI identificado con DNI N° 40805304, con la finalidad que utilicen la información del Real Club de Lima para desarrollar su proyecto de TESIS y de esta forma optar por su título profesional, asimismo para que nos gestionen beneficios a la empresa en temas de seguridad.

Agosto 2022



ANEXO 3. ITEMS de puntajes de recaudación de encuestas en el Real Club de Lima Ricardo Palma

PUNTUACIÓN DE LA EVALUACIÓN			
ITEM	DESCRIPCIÓN	RANGO	PUNTAJE
1	Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	0 - 28	0
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	0
6	Capacitación y entrenamiento	0 - 20	0
7	Equipos de Protección Personal	0 - 12	0
8	Control de Salud del Trabajador	0 - 32	0
9	Difusión y Promoción	0 - 16	0
10	Control de los Riesgos	0 - 16	0
TOTAL		0 - 212	0
MAXIMO PUNTAJE	PUNTAJE ACTUAL	% DE CUMPLIMIENTO	
212	0	0%	

Fuente: Real Club de Lima

Anexo 4. Capacitaciones en el Real Club




Fuente Real Club de Lima

Anexo 5. Índice de planificación antes y después

"IMPLEMENTACIÓN DE LA LEY Nº 29783 PARA MINIMIZAR LOS ACCIDENTES EN EL REAL CLUB DE LIMA SEDE RICARDO PALMA, 2023"				
PLANIFICACIÓN		$\frac{\text{Nro. de requisitos cumplidos}}{\text{Nro. de requisitos a aplicar}} \times 100$		
ítem	Lineamientos	Nro. de requisitos cumplidos	Nro. de requisitos a aplicar	
1	Compromiso e involucramiento	1	10	10.00%
2	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	6	14	42.86%
3	Planeamiento y aplicación	9	30	30.00%
4	Implementación y Operación	7	30	23.33%
5	Evaluación Normativa	6	21	28.57%
6	Verificación	15	24	62.50%
Total		44	129	34.11%
Realizado por:				

10
42.86
30
23.33
28.57
62.5




administrador

Firma

"IMPLEMENTACIÓN DE LA LEY Nº 29783 PARA MINIMIZAR LOS ACCIDENTES EN EL REAL CLUB DE LIMA SEDE RICARDO PALMA, 2023"				
PLANIFICACIÓN		$\frac{\text{Nro. de requisitos cumplidos}}{\text{Nro. de requisitos a aplicar}} \times 100$		
ítem	Lineamientos	Nro. de requisitos cumplidos	Nro. de requisitos a aplicar	
1	Compromiso e involucramiento	8	10	80.00%
2	Política de Seguridad y Salud	11	14	78.57%
3	Planeamiento y aplicación	24	30	80.00%
4	Implementación y Operación	28	30	93.33%
5	Evaluación Normativa	20	21	95.24%
6	Verificación	22	24	91.67%
Total		113	129	87.60%
Realizado por:				

80
78.57
80
93.33
95.24
91.67



administrador

Firma

Anexo 6. línea base RICARDO PALMA


ITEM	REQUISITOS	CUMPLIMIENTO				
		SI	NO	PARCIAL	N.A.	
I. Compromiso e involucramiento						
Principios	1.1	El empleador esta comprometido con la seguridad y salud en el trabajo			X	
	1.2	Se logra coherencia entre lo que se planifica y lo que se realiza			X	
	1.3	Se mejora permanentemente las acciones preventivas			X	
	1.4	Se mejora la autoestima y fomenta el trabajo en equipo			X	
	1.5	Se fomenta una cultura de prevención de riesgos del trabajo	X			
	1.6	Se promueve la identificación de la línea de mando con los trabajadores			X	
	1.7	Existen medios de retroalimentación desde los trabajadores al empleador		X		
	1.8	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo al mejoramiento continuo		X		
	1.9	Se tiene evaluado los principales medios que ocasionan mayores pérdidas			X	
	1.1	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo				X

ITEM	REQUISITOS	CUMPLIMIENTO				
		SI	NO	PARCIAL	N.A.	
III. Planeamiento y aplicación						
Diagnostico	3.1	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnostico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo. (Art. 37 Ley 29783)		X		
	3.2	Los resultados han sido comparados con lo establecido en el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.		X		
	3.3	La planificación permite:				
	3.3.1	Cumplir con normas nacionales.			X	
	3.3.2	Mejorar el desempeño.			X	
	3.3.3	Mantener procesos productivos seguros.			X	
	3.4	Ha establecido el empleador procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.	X			
	3.5	Comprende estos procedimientos:				
	3.5.1	Todas las actividades.		X		
	3.5.2	Todo el personal.		X		
	3.5.3	Todas las instalaciones			X	

Anexo 7. Evidencias de mejoras en auditorias



Anexo 8. Matriz IPERC

	Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER)		Código:
			Revisión: 01
			Fecha: 13/04/2023
RAZÓN SOCIAL:	REAL CLUB DE LIMA SEDE RICARDO PALMA	REGISTRO UNICO DEL CONTRIBUYENTE (RUC):	20137911982
ADMINISTRACION:	SUPERVISION	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	13/04/2023
PUESTO DE TRABAJO:	MANTENIMIENTO	SEDE / OFICINA:	RICARDO PALMA
NRO. COLABORAORES:	29	DIRECCIÓN:	KM. 39. 00 DE LA CARRETERA CENTRAL
CORRESPONDIENTE AL PUESTO TIPO:	MANTENIMIENTO		

II. PROCESO DE IDENTIFICACION, EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS OCUPACIONALES

ADMINISTRACION	PUESTO DE TRABAJO	TAREA	PELIGRO	RIESGO	NIVEL DE RIESGO	RIESGO SIGNIFICATIVO	MEDIDA DE CONTROL
			Equipos energizados e instalaciones eléctricas	Electrocución, corto circuito, incendio, quemadura	Moderado (M)	NO	Instalaciones eléctricas con puesta a tierra y monitores Cables y conexiones en buen estado Inspección de Ambiente de trabajo SGS-SGA
			Energía Eléctrica: servicio intermumpido	Calda, contusión, herida	Tolerable (TO)	NO	Mantener la calma, evitar correr Ubicar luces de emergencia y verificar su operatividad según especificaciones técnicas del fabricante
			Interruptores y Tomacorrientes	Electrocución, corto circuito, incendio, quemadura	Moderado (M)	NO	Uso de tomacorrientes conforme su diseño original Uso correcto enchufes. No desconectar jalando del cable Informar para su mantenimiento y/o reparación inmediata
			Tablero eléctrico	Electrocución, corto circuito, incendio, quemadura Respuesta ineficiente ante una emergencia	Moderado (M)	NO	Acceso Restringido, solo personal autorizado
			Fuentes energizadas en contacto con sustancia inflamable y/o combustible	Intoxicación por gas tóxico, Corto circuito, incendio, quemadura	Importante (IM)	SI	Proteger fuente de energía eléctrica de sustancias inflamable y/o combustible
			Material combustible (sólidos que arden)	Electrocución, corto circuito, incendio, quemadura	Moderado (M)	NO	Proteger fuente de energía eléctrica y mantener el orden y limpieza en el ambiente de trabajo
			Canaleta de cableado eléctrico	Electrocución, corto circuito, incendio	Tolerable (TO)	NO	Inspección periódica del estado de canaleta de cableado eléctrico Informar para su mantenimiento en caso de presentar deterioro o mal estado
			Cables eléctricos y de data	Sobrecalentamiento del cableado, corto circuito, incendio, distorsión de señal telefónica o de internet	Tolerable (TO)	NO	Informar para su mantenimiento, a fin de mantener ordenado y separados cables de data y de electricidad
			Toma corrientes próximos a líquidos no combustibles	Electrocución, corto circuito, incendio, quemadura	Moderado (M)	NO	Mantener cerrados los envases de líquidos Informar derrame de agua para su limpieza y control, según necesidad.
			Ventilación	Incomodidad, inadecuada oxigenación, alergia respiratoria, síndrome del edificio enfermo, dolor de cabeza	Tolerable (TO)	NO	Inspección periódica del estado de los ventiladores

Anexo 9. Juicio de expertos

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA ACCIDENTABILIDAD

Variables	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
	Si	No	Si	No	Si	No	
Variable Independiente: GESTION DE SEGURIDAD (LEY 29783)							
Dimensión 1: CAPACITACION							
Indicador: $\frac{\text{Nro. de trabajadores en capacitaciones recibidas}}{\text{Nro. de total de trabajadores programados a ser capacitados}} \times 100$	x		x		x		
Dimensión 2: AUDITORIAS							
Indicador: $\frac{\text{Nro. de auditorías realizadas}}{\text{Nro. de auditorías programadas}} \times 100$	x		x		x		
Dimensión 3: PLANIFICACION EN LA SEGURIDAD							
Indicador: $\frac{\text{Nro. de requisitos cumplidos}}{\text{Nro. de requisitos a aplicar}} \times 100$	x		x		x		
Variable Dependiente: ACCIDENTES							
Dimensión 1: FRECUENCIA DE ACCIDENTES							
Indicador: $I.F. = \frac{\text{Nº Accidentes}}{\text{Nº de horas trabajadas}} \times 10^6$	x		x		x		
Dimensión 2: GRAVEDAD DE ACCIDENTES							
Indicador: $I.G. = \frac{\text{Nro de nuevos casos de accidentes en el trabajo}}{\text{Nro total de horas trabajadas}} \times 100000$	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Sin observaciones

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable [] Ate, 01 de julio del 2023

Apellidos y nombres del juez evaluador: **Mgtr Ing. Hernan Gonzalo Almonte Ucañan**
DNI: 08870069

Especialidad del evaluador: INGENIERO INDUSTRIAL



¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA ACCIDENTABILIDAD

Variables	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
	Si	No	Si	No	Si	No	
Variable Independiente: GESTION DE SEGURIDAD (LEY 29783)							
Dimensión 1: CAPACITACION							
Indicador: $\frac{\text{Nro. de trabajadores con capacitaciones recibidas}}{\text{Nro. de total de trabajadores programados a ser capacitados}} \times 100$	X		X		X		
Dimensión 2: AUDITORIAS							
Indicador: $\frac{\text{Nro. de auditorías realizadas}}{\text{Nro. de auditorías programadas}} \times 100$	X		X		X		
Dimensión 3: PLANIFICACION EN LA SEGURIDAD							
Indicador: $\frac{\text{Nro. de requisitos cumplidos}}{\text{Nro. de requisitos a aplicar}} \times 100$	X		X		X		
Variable Dependiente: ACCIDENTES							
Dimensión 1: FRECUENCIA DE ACCIDENTES							
Indicador: I.F. = $\frac{\text{Nº Accidentes}}{\text{Nº de horas trabajadas}} \times 10^6$	X		X		X		
Dimensión 2: GRAVEDAD DE ACCIDENTES							
Indicador: $\frac{\text{Nº de nuevos casos de accidentes en el trabajo}}{\text{Nº total de horas trabajadas}} \times 1000000$	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Sin observaciones

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable [] Ate, 01 de julio del 2023

Apellidos y nombres del juez evaluador: **Mgtr Ing. Freddy Armando Ramos Harada**
DNI: 07823251

Especialidad del evaluador: **INGENIERO INDUSTRIAL-MBA**



¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA ACCIDENTABILIDAD

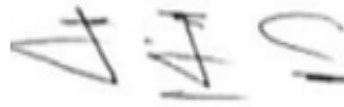
Variables	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
	Si	No	Si	No	Si	No	
Variable Independiente: GESTION DE SEGURIDAD (LEY 29783)							
Dimensión 1: CAPACITACION							
Indicador: $\frac{\text{Nro. de trabajadores con capacitaciones recibidas}}{\text{Nro. de total de trabajadores programados a ser capacitados}} \times 100$	X		X		X		
Dimensión 2: AUDITORIAS							
Indicador: $\frac{\text{Nro. de auditorías realizadas}}{\text{Nro. de auditorías programadas}} \times 100$	X		X		X		
Dimensión 3: PLANIFICACION EN LA SEGURIDAD							
Indicador: $\frac{\text{Nro. de requisitos cumplidos}}{\text{Nro. de requisitos a aplicar}} \times 100$	X		X		X		
Variable Dependiente: ACCIDENTES							
Dimensión 1: FRECUENCIA DE ACCIDENTES							
Indicador: $L.F. = \frac{\text{Nº Accidentes}}{\text{Nº de horas trabajadas}} \times 10^6$	X		X		X		
Dimensión 2: GRAVEDAD DE ACCIDENTES							
Indicador: $I.G. = \frac{\text{Nro. de nuevos casos de accidentes en el trabajo}}{\text{Proccional de horas trabajadas}} \times 1000000$	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Sin observaciones

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable [] Ate, 01 de julio del 2023

Apellidos y nombres del juez evaluador: **Mgtr Ing. Marco Antonio Florián Rodríguez**
DNI: 18093024

Especialidad del evaluador: INGENIERO INDUSTRIAL-MBA



¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



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 N° 29783 PARA MINIMIZAR LOS ACCIDENTES EN EL REAL CLUB DE LIMA SEDE RICARDO PALMA, 2023", cuyos autores son QUISPE ROMERO MARYORIT ELIZABETH, HUANCAHUARI SULCARAY EDUARDO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 14.00%, 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, 04 de Julio del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ALMONTE UCAÑAN HERNAN GONZALO DNI: 08870069 ORCID: 0000-0002-5235-4797	Firmado electrónicamente por: HALMONTEU el 04- 07-2023 17:35:23

Código documento Trilce: TRI - 0570396