



## Estrategias de Seguridad y Salud Ocupacional en SIGELEC, 2020

Occupational Health and Safety Strategies at SIGELEC, 2020

Estratégias de Saúde e Segurança Ocupacional na SIGELEC, 2020

### ARTÍCULO ORIGINAL

Alex Christopher Aldaz Toala

[alex.aldaz@unmsm.edu.pe](mailto:alex.aldaz@unmsm.edu.pe)

<https://orcid.org/0009-0005-3051-7769>

Universidad Nacional Mayor de San Marcos estudiante de Posgrado en Gestión Integrada en Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente. Lima, Perú

José Raúl López Kohler

[jlopezk@unmsm.edu.pe](mailto:jlopezk@unmsm.edu.pe)

<https://orcid.org/0000-0003-4202-5292>

Universidad Nacional Mayor de San Marcos profesor de Posgrado en Gestión Integrada en Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente. Lima, Perú

Recibido 15 de Marzo 2024 | Arbitrado y aceptado 20 de Marzo 2024 | Publicado el 06 de Junio 2024

#### RESUMEN

Empresas como SIGELEC se centran en la venta de productos de iluminación, cables eléctricos y dispositivos eléctricos de baja y media tensión. Estas operaciones implican un nivel significativo de riesgo, lo que genera inquietud tanto en la compañía como entre sus trabajadores.

El estudio subraya la importancia de un modelo de (Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, 2008) y su influencia en los riesgos potenciales de la empresa. Este modelo cumple con las normas de seguridad y salud ocupacional, así como con las normas técnicas de calidad para los servicios eléctricos.

El análisis en este estudio se fundamenta en un examen teórico y conceptual detenido, seguido por la recolección de datos que respalda los hallazgos que demuestran la eficacia del modelo propuesto. En resumen, se pone de manifiesto que la aplicación de un modelo de gestión de seguridad y salud ocupacional facilita el manejo, reducción o eliminación de los riesgos potenciales.

En su conjunto, este análisis nos lleva a comprender que, en la actualidad, la seguridad y la salud ocupacional no se limitan únicamente a medidas técnicas, sino que también involucran la creación de estrategias para fomentar una cultura de prevención.

**Palabras claves:** Control de seguridad, Prevención, Normas ISO, Riesgo potencial, Seguridad y Salud Ocupacional.

#### ABSTRACT

Companies like SIGELEC focus on the sale of lighting products, electrical cables and low and medium voltage electrical devices. These operations involve a significant level of risk, which generates concern for both the company and its workers.

The study highlights the importance of a model (Occupational Health and Safety Management System, 2008) and its influence on the company's potential risks. This model complies with occupational health and safety standards, as well as technical quality standards for electrical services.

The analysis in this study is based on a careful theoretical and conceptual examination, followed by data collection that supports the findings that demonstrate the effectiveness of the proposed model. In summary, it is evident that the application of an occupational health and safety management model facilitates the management, reduction or elimination of potential risks.

As a whole, this analysis leads us to understand that, currently, occupational safety and health are not limited only to technical measures, but also involve the creation of strategies to promote a culture of prevention.

**Keywords:** Safety control, Prevention, ISO Standards, Potential risk, Occupational Health and Safety.

#### RESUMO

Empresas como a SIGELEC concentram-se na venda de produtos de iluminação, cabos elétricos e aparelhos elétricos de baixa e média tensão. Estas operações envolvem um nível de risco significativo, o que gera preocupação tanto para a empresa como para os seus trabalhadores.

O estudo destaca a importância de um modelo (Sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional, 2008) e sua influência nos riscos potenciais da empresa. Este modelo atende às normas de saúde e segurança ocupacional, bem como aos padrões técnicos de qualidade dos serviços elétricos.

A análise deste estudo baseia-se em um cuidadoso exame teórico e conceitual, seguido de coleta de dados que sustentam os achados que demonstram a eficácia do modelo proposto. Em síntese, é evidente que a aplicação de um modelo de gestão de saúde e segurança no trabalho facilita a gestão, redução ou eliminação de potenciais riscos.

No seu conjunto, esta análise leva-nos a compreender que, atualmente, a segurança e a saúde no trabalho não se limitam apenas a medidas técnicas, mas envolvem também a criação de estratégias para promover uma cultura de prevenção.

**Palavras-chave:** Controle de segurança, Prevenção, Normas ISO, Risco potencial, Saúde e Segurança Ocupacional.

## I. INTRODUCCIÓN

El objetivo central de este estudio consistía en demostrar que la correcta implementación de un modelo específico de (Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, 2008) (SST) puede reducir los riesgos potenciales en un taller de mantenimiento y fabricación eléctrica. Para alcanzar este propósito, se realizó una evaluación en Lima, donde en julio de 2022 se registraron un total de 1706 accidentes de trabajo, incluyendo 19 fatales. Además, se documentaron 18 incidentes peligrosos y 26 casos de enfermedades ocupacionales debidamente certificadas en SIGELEC. Esta empresa se dedica a la fabricación de suministros para instalaciones de baja y media tensión en el sector industrial. En contraste, en el mismo sector, se reportaron 504 accidentes de trabajo y 1 accidente mortal. (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo Perú, 2023). No hay informes específicos sobre situaciones relacionadas con trabajos de pintura y electricidad, pero desde su fundación en 1995, SIGELEC ha experimentado incidentes y accidentes que van desde moderados hasta graves. Este modelo se basa en un proceso que busca monitorear, identificar, reconocer y gestionar los riesgos con el objetivo de reducir o controlar su impacto en las personas. Implica analizar cómo estos riesgos afectan la realidad en el entorno laboral y evaluar las condiciones de riesgo potencial y la percepción de seguridad. Luego, se verifica después de un período de 8 meses si se han producido los cambios esperados.

La situación en la que la empresa se encuentra es que, en el área definida para el estudio, siempre ha habido incidentes, como golpes, contusiones, quemaduras, atrapamientos, intoxicaciones por inhalación, así como incidentes más comunes como caídas desde altura o caída de objetos. Estos se consideran riesgos potenciales, especialmente en el caso de la pintura y la resina electrostática, que son resistentes a la corrosión, la humedad, la salinidad y agentes químicos agresivos. Estos productos pueden causar daño significativo si se inhalan o entran en contacto directo con la piel, lo que hace que sea urgente implementar un control.

El problema que este estudio busca abordar se centra en determinar en qué medida la implementación del Modelo de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo afecta el control y la reducción de los riesgos potenciales en la empresa "SIGELEC S.A.C" en Lima durante el año 2020. Este enfoque abarca la disminución de la frecuencia de incidentes en la empresa, la reducción de la gravedad de los accidentes laborales y las enfermedades ocupacionales, además de la gestión de los factores de riesgo específicos presentes en la

empresa. Para valorar estos elementos, se ha utilizado una métrica cuantitativa, que luego se ha transformado en puntuaciones con el propósito de reconocer y sugerir soluciones para los desafíos identificados.

De esta manera, se diseñó un modelo específico de gestión de la seguridad y salud en el trabajo con un enfoque adecuado, cuyo propósito era garantizar la protección de la integridad de los individuos que trabajan en este tipo de entornos. Esto les proporcionaría la confianza de desempeñarse en lugares seguros, sin importar las condiciones y características de estos espacios. Además de esto, contribuiría al desarrollo y mejora tanto de la empresa dedicada a la comercialización de material eléctrico y la fabricación de tableros de baja y media tensión, como a la productividad y la calidad de vida de sus empleados.

“Históricamente, el origen del desarrollo del concepto de "clima laboral" se remonta a la Teoría de Campo de Kurt Lewin a finales de la década de 1930. Esta teoría se distingue por su enfoque en la definición del papel que permite a las personas interactuar con su entorno, lo que lleva a que cada individuo evalúe lo que sucede en su ambiente. Como resultado, se desarrolla una comprensión de su propia realidad y patrón de comportamiento” (Ganga Contreras, 2015, pág. 3), se refiere a un entorno o lugar donde un empleado trabaja o interactúa, en el que se pueden observar diversas conductas o comportamientos. Estas situaciones se conocen como "atmósferas" o "climas psicológicos" y tienden a ser similares entre grupos y personas. (Ganga Contreras, 2015), El clima laboral, desde una perspectiva laboral, se refiere a la interacción entre la empresa y el individuo. Esta interacción da lugar a acciones laborales, generalmente relacionadas con la producción o la gestión administrativa, que generan en el trabajador una percepción de seguridad. Esta percepción de seguridad está vinculada a los eventos o factores que influyen en la forma en que se comunican y ejercen la autoridad dentro del sistema de trabajo. El clima laboral abarca, en términos generales, las condiciones laborales, los entornos, la satisfacción en el trabajo y la productividad. El clima laboral y la percepción de seguridad ayudan a establecer criterios para fomentar un rendimiento laboral positivo, identificando las oportunidades, obstáculos, méritos y logros, entre otros aspectos. Para llevar a cabo este estudio, se han tenido en cuenta tesis y artículos que han fortalecido la investigación.

El Modelo de Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional representa un plan o diseño que engloba una serie de conceptos, directrices, mecanismos, lineamientos y procedimientos diseñados para gestionar de manera apropiada la seguridad y la salud ocupacional de los empleados que desempeñan funciones en áreas como pintura y esmerilado. El propósito central es asegurar no solo el bienestar de los trabajadores, sino también mantener los estándares de calidad esenciales para la producción de la empresa, sin poner en riesgo la salud de su personal. Para que este modelo funcione de manera efectiva, es imperativo tener en cuenta los riesgos biológicos, ergonómicos, psicosociales, físicos y químicos, de acuerdo al alcance de la investigación a llevar a cabo. En este estudio particular, se enfocan en los riesgos físicos y químicos presentes en las áreas mencionadas.

En un mundo cada vez más competitivo y con acceso democratizado al conocimiento, atraer y retener el mejor talento es crucial para cualquier empresa. Se alcanza al crear un ambiente laboral atractivo en el que todos los empleados tengan la oportunidad de cultivar sus capacidades, al mismo tiempo que se transmiten de manera eficaz los principios y la visión de la organización. (Pilligua & Arteaga, 2019). Se alcanza al crear un ambiente laboral atractivo en el que todos los empleados tengan la oportunidad de cultivar sus capacidades, al mismo tiempo que se transmiten de manera eficaz los principios y la visión de la organización. (Panaggio, 2017).

La norma ( ISO 45001, 2017) es un estándar internacional creado para establecer sistemas de gestión en el ámbito de la seguridad y la salud en el trabajo, con el objetivo principal de salvaguardar a los trabajadores y visitantes de posibles accidentes o enfermedades laborales. La certificación ( ISO 45001, 2017) se ha desarrollado con la intención de prevenir cualquier factor que pudiera provocar daños graves a los empleados o a la propia organización. En consecuencia, la ( ISO 45001, 2017) desempeña un papel crucial en la preservación de la salud y el bienestar de millones de trabajadores, sus familias y las empresas en general. En resumen, su impacto se refleja en costos internos significativos, la promoción de una cultura saludable y el bienestar en la comunidad en su conjunto.

La norma ( ISO 45001, 2017) en su versión actual impulsa un nuevo enfoque centrado en la promoción de una cultura de seguridad y bienestar para los trabajadores. Proporciona a la organización una gestión completa que le permite mejorar las condiciones laborales y prevenir efectos en la salud a corto y largo plazo mediante la implementación de un enfoque

estandarizado. Este enfoque se considera esencial para asegurar la continuidad de las empresas.

En cuanto al área de trabajo y sus condiciones, se centra principalmente en el área de pintura, donde el principal riesgo es la posible intoxicación respiratoria o dérmica. En el área de esmerilado, el ruido es un factor que puede afectar, pero también existe el riesgo de escoriaciones, abrasiones e incluso mutilaciones.

### **Descripción del Modelo de Seguridad y Salud Ocupacional.**

Se fundamenta en las normativas nacionales de seguridad y también en la norma ISO 45001:2018, que representa el estándar actual de seguridad. Por lo tanto, es esencial tener en cuenta su descripción, ya que su enfoque es completo, abarcando diversos aspectos de manera integrada. Esto incluye una sólida y comprometida cultura organizacional, una cultura de seguridad que busca mejoras continuas, una cultura de prevención que se fortalece constantemente, donde los valores fundamentales son la perseverancia y la responsabilidad. La acción concreta se basa en la participación, con una profunda internalización de una cultura de trabajo. En este proceso, se lleva a cabo el control y la prevención de los factores psicosociales y ergonómicos en el trabajo, y se siguen las etapas de implementación de manera adecuada:

Figura N°1: Fases de aplicación del Modelo de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional



Los riesgos potenciales se refieren a situaciones que tienen el potencial de causar daños a la salud o poner en riesgo la seguridad de los trabajadores. Estos riesgos no son ajenos a la industria metalmeccánica, como se ha mencionado previamente. Además de lo ya mencionado, es fundamental garantizar que se disponga de los equipos de protección adecuados.

La utilización de pintura o resinas puede resultar altamente irritante. Estas sustancias consisten en polímeros termoestables que tienden a endurecerse cuando se mezclan con un compuesto catalizador o endurecedor. El contacto prolongado sin las debidas medidas de protección puede dar lugar a problemas de salud. Se sabe desde hace tiempo que las resinas epóxicas son una causa importante de cambios en los entornos laborales debido a sus efectos adversos en la salud, como la dermatitis, la sensibilización, la irritación de las vías respiratorias y alteraciones en diversos sistemas del cuerpo, incluyendo el sistema nervioso, digestivo, hepático, renal y hematológico.

En el proceso de uso de la esmeriladora, se genera viruta muy fina que se disemina y puede ocasionar daños respiratorios y molestias en la piel. En ausencia de la protección adecuada, estos daños pueden ser irreversibles o, al menos, muy graves, dependiendo del tiempo de exposición diaria (ED). Esto implica una exposición de 8 horas que puede causar daños permanentes o significativos, o una exposición corta (EC), que considera un período de 15 minutos en el cual se pueden producir daños menores.

## II. METODOLOGÍA.

El estudio se lleva a cabo como un experimento, y en relación a esto, Domínguez menciona que "los experimentos ofrecen respuestas a diversas preguntas. Con esta premisa, el investigador elige qué tratamientos comparar y qué pruebas estadísticas utilizar para evaluar las diferencias entre los tratamientos en condiciones similares". (Domínguez, 2008, pág. 90), conformando una muestra con personal de la empresa como se aprecia en la tabla 1:

Tabla N°1: Población o muestra utilizada para el estudio (Sigelec, 2019)

Área	N° de trabajadores	Riesgos potenciales	Detalle
Pintura	4	Intoxicación.	Por inhalación de material particulado suspendido en el ambiente.
Esmerilado	3	Corte.	Por manipulación inadecuada de la moladora.
Áreas contiguas	20	Problemas auditivos. Problemas respiratorios. Fatiga.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· A causa de exposición constante al área de esmerilado</li> <li>· A causa de la exposición al área de pintura y esmerilado.</li> <li>· A causa del estrés laboral.</li> </ul>
Tercerizados y Visitantes	10	Problemas auditivos Problemas respiratorios Fatiga.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· A causa de exposición constante al área de esmerilado</li> <li>· A causa de la exposición al área de pintura y esmerilado.</li> <li>· A causa del estrés laboral.</li> </ul>

Se ha empleado para el estudio a cuestionarios, ficha de diagnóstico, información documental y mediante el excel se procesó la información recolectada.

### III. RESULTADOS

Para el estudio se consideró el análisis del sistema de gestión antes y después de la implementación como se detalla en la tabla 2:

Tabla N°2: Comparación de Cumplimientos – Incumplimientos - SGSST

Respuesta	f	p	f	p
Sí	31	25.62	109	90.08
No	86	71.07	11	9.09
No aplica	4	3.31	1	0.83
	121	100.00	121	100.00

**Nota:** Elaborado SGSST en 2019 a 2020

Figura N°2: Comparación del cumplimiento e incumplimiento del SGSST 2019 - 2020

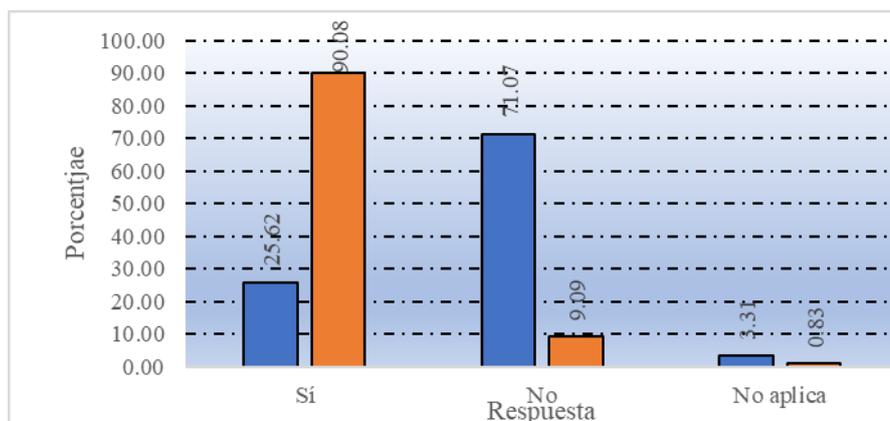


Tabla N°3: Registro de Accidentabilidad (Sigelec, 2019)

Mes	Incidentes	Accidentes	Mortalidad	Trabajadores	Porcentaje
Abril	9	3	0	37	16.22
Mayo	8	2	0	37	13.51
Junio	8	3	0	37	14.86
Julio	7	1	0	37	10.81
Agosto	7	2	0	37	12.16
Setiembre	9	2	0	37	14.86
Promedios	8.00	2.17	0.00		13.74

**Nota:** Se puede notar que, de un total de 37 trabajadores examinados, durante el período de abril a septiembre, se registra un promedio de 8 incidentes por mes evaluado y 2 accidentes por mes en promedio. No se detallan las características de estos accidentes. En términos generales, esto representa un porcentaje promedio del 13.74% por cada 37 personas en lo que respecta a accidentes e incidentes.

Tabla N°4: Registro de Accidentabilidad (Sigelec, 2020)

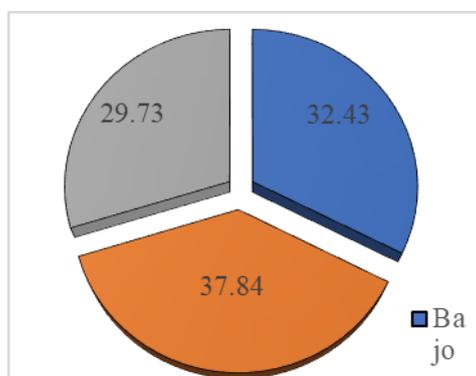
Mes	Incidentes	Accidentes	Mortalidad	Trabajadores	Porcentaje
Abril	5	2	0	37	9.46
Mayo	4	1	0	37	6.76
Junio	4	1	0	37	6.76
Julio	3	2	0	37	6.76
Agosto	3	0	0	37	4.05
Setiembre	2	1	0	37	4.05
Promedios	3.50	1.17	0.00		6.31

**Nota:** Se puede notar que, de un total de 37 trabajadores que fueron observados durante los meses de abril a septiembre, se registraron en promedio 4 incidentes por mes y un promedio de 1 accidente por mes. No se han proporcionado detalles específicos sobre las características de estos accidentes. Esto equivale a un promedio del 6.31% de incidentes y accidentes en relación con el total de 37 personas observadas. Además, se puede observar que ha habido una disminución en la cantidad de accidentes en comparación con el año anterior durante el mismo período.

Tabla N°5: Registro de riesgos (Sigelec, 2019)

Riesgos	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	12	32.43
Medio	14	37.84
Alto	11	29.73
Totales	37	100.00

Figura N°3: Registro de riesgos (Sigelec, 2019)

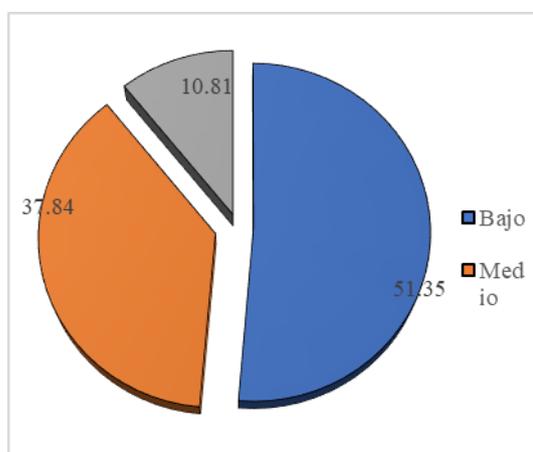


**Nota:** Se puede observar que, en el caso de los 37 trabajadores considerados, los riesgos a los que están principalmente expuestos se distribuyen de la siguiente manera: un 32.43% enfrenta riesgos bajos, un 37.84% enfrenta riesgos moderados y un 29.73% enfrenta riesgos altos. Es evidente que los riesgos a los que se enfrentan, en su mayoría, son de naturaleza moderada, con una frecuencia que implica posibles incapacidades parciales o permanentes. Es importante destacar que, entre los riesgos moderados y altos, se encuentra una cantidad significativa, que representa más del 67% de las actividades, lo que subraya la necesidad de implementar un modelo de gestión.

Tabla N°6: Registro de riesgos (Sigelec, 2020)

Riesgos	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	19	51.35
Medio	14	37.84
Alto	4	10.81
Totales	37	100.00

Figura N°4: Registro de riesgos (Sigelec, 2020)



**Nota:** Se puede notar que, en el caso de los 37 trabajadores evaluados, los riesgos a los que están principalmente expuestos se distribuyen de la siguiente manera: un 51.35% enfrenta riesgos bajos, un 37.84% enfrenta riesgos moderados y un 10.81% enfrenta riesgos altos. Es evidente que, en su mayoría, los trabajadores están expuestos a riesgos de naturaleza baja, con una frecuencia que implica posibles incapacidades parciales. Es importante destacar que, entre

los riesgos bajos y moderados, se encuentra una cantidad significativa, que representa más del 88% de las actividades, lo que demuestra la utilidad del modelo de gestión.

### **Encuesta sobre la Percepción de la Seguridad**

Se aprecia que los encuestados en su mayoría consideran:

- a. A las sustancias epóxicas que causan malestar **a veces** representan un riesgo.
- b. Que las herramientas se encuentran en mal estado **a veces** representan un riesgo.
- c. Las herramientas punzo cortantes **siempre** representan mayor riesgo.
- d. Que el sistema contra incendios **siempre** está en buenas condiciones.
- e. Que **siempre** emplean equipos de protección personal.
- f. Con respecto a las lluvias **siempre** hay exposición.
- g. Con respecto a cambios de temperatura **siempre** existe exposición.
- h. Con respecto a la protección a radiación solar **a veces** se produce ese riesgo
- i. Con respecto a las emanaciones desagradables se perciben **a veces**.
- j. A la existencia de contenedores consideran que **siempre** están.
- k. A la presencia de bichos consideran que **siempre** se aprecian.
- l. A la presencia de mascotas entre **siempre** y **a veces**.
- m. A la existencia de aguas estancadas se tiene **a veces** o **nunca**.
- n. Condiciones de higiene o limpieza indican que **siempre**.
- o. Condiciones sanitarias apropiadas indican que **siempre**.
- p. Con respecto a la iluminación es dispersa entre **siempre**, **a veces** o **nunca**.

- q. Con respecto a la señalética se considera entre **a veces** y **nunca**.
- r. Con respecto a las charlas preventivas el caso es **siempre**, al igual que Capacitaciones en normas de seguridad y de bioseguridad.

En el caso se consideran muy desfavorables (siempre), los ítems “c”, “f”, “k”, “l” y “q”, y desfavorables (a veces) correspondiente a ítems “a”, “b”, “g”, “h”, “i”, “p” y “q”.

Es visible que implementar el sistema siempre ha resultado favorable.

#### IV. DISCUSIÓN

Sánchez Pérez, J. (2017), identifica dos aspectos clave: una tasa de accidentabilidad se registraron 4.59 incidentes por empleado y una elevada cifra de 404.54 días perdidos por cada 100 trabajadores debido a accidentes. Estas tasas altas de accidentes y tiempo perdido se vinculan con la carencia de formación del personal y la falta de un programa de seguridad industrial y salud ocupacional. Considerando estos hallazgos, se observa que, en el Registro de Accidentabilidad de 2019, cuando el sistema no se implementaba correctamente, se registraba un índice promedio de accidentes del 2.17%. Sin embargo, esta situación mejoró en el Registro de Accidentabilidad de 2020, donde se redujo al 1.17%. El primer indicador se debió a la implementación deficiente del sistema y al incumplimiento de varios factores favorables.

(Vásquez Ojeda, 2016) Las conclusiones obtenidas son las siguientes: Se detectaron un total de 23 peligros potenciales a los que se expusieron los 132 trabajadores evaluados. Estos riesgos se consideraron de carácter moderado y se observaron principalmente en actividades como perforación, equipamiento mecánico y transporte. En menor medida, se encontraron en actividades de monitoreo y trabajo de oficina. En comparación con el Registro de Riesgos de 2019, que incluyó un total de 37 riesgos, con 14 de ellos catalogados como bajos, 12 como moderados y 11 como altos, se puede concluir que la exposición a riesgos era crítica en ese momento. Sin embargo, en el Registro de Riesgos de 2020, se aprecian modificaciones, con 19 riesgos bajos, 14 riesgos moderados y 4 riesgos altos, lo que indica una mejora en la exposición a riesgos, que ya no se considera crítica. Además, se establecieron metas

departamentales en seguridad que abarcaron el incremento en la aplicación de medidas de prevención en Salud y Seguridad en el Trabajo (SST), la reducción en el número de incidentes, la promoción de la concienciación del personal en SST, la disminución de enfermedades ocupacionales y la implementación de una estructura de gestión transversal en el ámbito de SST. La Tabla 1 ilustra una reducción notable en el porcentaje de inconformidades, disminuyendo del 66.36% al 10%. Esto representa un incremento del nivel de cumplimiento del 29.09% al 90%, lo que asegura una mejora en la cultura y gestión de la SST.

(Céspedes&Martínez , 2016). Las conclusiones obtenidas son las siguientes: Las actividades necesarias para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional no se estaban llevando a cabo en la empresa debido a la falta de un departamento específico encargado de esta función. Únicamente se abordaban temas relacionados con la seguridad y salud ocupacional, y esto lo hacía el jefe de gestión humana, que no tenía la competencia necesaria en este campo. Sin embargo, a raíz de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, la situación mejoró significativamente. Esta mejora se refleja claramente en la tabla de comparación de niveles de conformidad y en los resultados de la encuesta de percepción de la seguridad. Los trabajadores ahora se sienten más seguros y cómodos en casi todas las áreas. Una deficiencia importante identificada en este estudio es que no se estaban llevando a cabo procedimientos e inspecciones para identificar riesgos, no se disponía de documentación relacionada con las actividades de seguridad y salud ocupacional, y no se estaban implementando protocolos para trabajos de alto riesgo. Además, la empresa carecía de un plan de emergencia.

(Guamán Loaiza, 2015). La conclusión a la que se llegó es la siguiente: Esta empresa aplicó la normativa con el propósito de prevenir accidentes y enfermedades profesionales, como, por ejemplo, el ruido, donde se observó que varios operarios no estaban utilizando adecuadamente los equipos de protección auditiva. En este contexto, se puede señalar que, en el caso del estudio, las condiciones eran significativamente mejores en todos los aspectos, como se refleja en las respuestas de la encuesta sobre la percepción de seguridad.

En última instancia, se puede afirmar que la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ha mejorado notablemente las condiciones en la empresa, y

estas se consideran generalmente favorables, aunque en algunos casos se describen como regulares y, en última instancia, no favorables.

## V. CONCLUSIONES

En lo que respecta al Modelo de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y su impacto en la reducción de la recurrencia de incidentes en la empresa "SIGELEC S.A.C" en Lima en el año 2020, se puede afirmar que los incidentes disminuyeron de 8 en 2019 a 4 en 2020.

La influencia del Modelo de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa "SIGELEC S.A.C" en Lima en 2020, en términos de control y reducción de la gravedad de los incidentes, se refleja en la disminución de accidentes de hasta 3 a solo 1.

En relación con el impacto del Modelo de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa "SIGELEC S.A.C" en Lima en 2020 en el control y reducción de factores de riesgo, se observa que la mayoría de estos factores se mantienen en niveles moderados o bajos.

La influencia del Modelo de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa "SIGELEC S.A.C" en Lima en 2020 en la mitigación de riesgos potenciales, según la encuesta de percepción de seguridad, indica que la situación se califica en su mayoría como moderada en cuanto al riesgo que podría presentarse.

## Bibliografía

**BESA, (2019).** *Guía de Pintado Industrial*. Tipos de pinturas industriales. España. [https://www.bernardoecenarro.com/uploads/guias/pdf/guia01/es/cap\\_azul\\_01\\_c.pdf](https://www.bernardoecenarro.com/uploads/guias/pdf/guia01/es/cap_azul_01_c.pdf)

**Br. Marco Antonio Vásquez Ojeda (2016)** “Implantación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en el Proyecto Especial Olmos – Tinajones, Lambayeque” Trujillo – Perú.

**Diario Oficial de la Unión Europea.** (07 de junio de 2006). Directriz sobre la definición de riesgo potencial grave para la salud humana o animal o para el medio ambiente en el contexto del artículo 33, apartados 1 y 2 de la Directiva 2001/82/CE - Marzo del 2006. Diario Oficial de la Unión Europea, págs. 32-35 (132).

**Domínguez, L. (2008).** Metodología de la investigación en ciencias sociales: pasos para el diseño de un protocolo de investigación. Editorial Trillas. Página 90.

**Ganga Contreras, F. A.** (15 de 02 de 2015). Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades - Escuela Superior Politécnica del Litoral. (U. d. Lagos, Ed.) Revista FENonline , 73(73). Recuperado el 25 de enero de 2022, de Revista FENopina: <https://acortar.link/5fdtkW>

**Guamán Loaiza Daniel David** (2015) “Identificación y evaluación de los riesgos higiénicos en la fabricación de volquetas en Metalmecánica Metal S.A.” Guayaquil-Ecuador.

**Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo Perú.** (2023). *trabajo.gob.pe*. Obtenido de *trabajo.gob.pe*: <https://www2.trabajo.gob.pe/estadisticas/estadisticas-accidentes-de-trabajo/>

**Panaggio.** (2017). “Lo que no se define no se puede medir. Lo que no se mide, no se puede mejorar. Lo que no se mejora, se degrada siempre”. Obtenido de *obsbusiness.school*: <https://www.obsbusiness.school/blog/lo-que-no-se-mide-no-se-gestiona>

**Maira Alejandra Reyes Díaz** (2013). “Implementación Del Sistema De Gestión De Seguridad Industrial Y Salud Ocupacional En Jaferpa Jfp S.A.S. Bajo La Norma Ohsas 18001” Bogotá D.C.- Colombia.

**Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo Perú.** (2023). *trabajo.gob.pe*. *trabajo.gob.pe*: <https://www2.trabajo.gob.pe/estadisticas/estadisticas-accidentes-de-trabajo/>

**Ortiz Vásquez, A., & Rincón Cuervo, C.** (2014). Descripción de la jerarquía de controles frente al peligro químico, por exposición a compuestos orgánicos volátiles generados por procesos de pintura en el sector industrial. *Investigación En Enfermería: Imagen Y Desarrollo*, 17(1). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.IE17-1.djcp>

**Peralta Claros Ricardo Santos** (2018) “Determinación de los niveles de ruido en el taller de soldadura de senati de la zonal Arequipa” Arequipa – Perú.

**Pilligua & Arteaga.** (2019). *redalyc.org*. [redalyc.org: https://www.redalyc.org/journal/4096/409659500007/html/](https://www.redalyc.org/journal/4096/409659500007/html/)

**Reyes Díaz Maira Alejandra** (2013). "Implementación Del Sistema De Gestión De Seguridad Industrial Y Salud Ocupacional En Jaferpa Jfp S.A.S. Bajo La Norma Ohsas 18001" Bogotá D.C.- Colombia.

**Sánchez Pérez, Joselito** (2017) “Propuesta de diseño de un plan de seguridad industrial y salud ocupacional para mejorar la productividad en el Área de Producción de la Empresa Metalmecánica Del Norte”, Chiclayo-Perú

**Sigelec S.A.C,** (2019-2020) “Soluciones en energía” Callao-Perú  
<https://www.sigelec.com.pe/>

**UGT Castilla; León,** (2019). “*Riesgos en la Manipulación de Resinas Epóxicas*”  
<http://www.saludlaboral.ugtcyl.es/riesgos-en-la-manipulacion-de-resinas-poxidadas>

### **Financiamiento de la investigación**

Con recursos propios.

### **Declaración de intereses**

Declaro no tener ningún conflicto de intereses, que puedan haber influido en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

### **Declaración de consentimiento informado**

El estudio se realizó respetando el Código de ética y buenas prácticas editoriales de publicación.

### **Derechos de uso**

Copyright© 2024 por **Alex Christopher Aldaz Toala, José Raúl López Kohler**



[Este texto está protegido por la Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de atribución: usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.