



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

“LA IMPORTANCIA DE LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN EMPRESAS INDUSTRIALES”: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA CIENTÍFICA

Trabajo de investigación para optar el grado de:

Bachiller en Ingeniería Industrial

Autor:

Elvis Joel Quispe Ticlla

Asesor:

Mg. Ing. Rubén Horna Ruiz

Lima - Perú

2019

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mi familia, por el apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a los profesores y compañeros de clase,
por los momentos amenos compartidos.

Tabla de contenido

| | |
|--|-----------|
| DEDICATORIA..... | 2 |
| AGRADECIMIENTO | 3 |
| ÍNDICE DE TABLAS | 5 |
| ÍNDICE DE FIGURAS..... | 6 |
| RESUMEN..... | 7 |
| CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN | 8 |
| CAPÍTULO II. METODOLOGÍA..... | 15 |
| CAPÍTULO III. RESULTADOS | 19 |
| CAPÍTULO IV. DISCUSION Y CONCLUSIONES | 25 |
| REFERENCIAS | 27 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Artículos académicos agrupados por base de datos. | 19 |
| Tabla 2 Artículos académicos agrupados por país de origen. | 19 |
| Tabla 3 Artículos académicos agrupados por antigüedad. | 20 |
| Tabla 4 Artículos científicos seleccionados..... | 21 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 Modelo de determinación del óptimo de accidentalidad..... | 12 |
| Figura 2 CANTIDAD DE ARTICULOS ACADEMICOS POR AÑO | 20 |

RESUMEN

La siguiente revisión sistemática comprende la recopilación de investigaciones realizadas utilizando sistemas integrados de gestión de seguridad y salud ocupacional en empresas del rubro industrial para determinar su importancia, la búsqueda de artículos se da en base de datos como: Proquest, RENATI, GOOGLE Académico, Scielo y EbscoHost; donde se filtran de acuerdo a investigaciones con una antigüedad no mayor a 6 años, en los idiomas de inglés y español. El alcance de revisión sistemática también comprende investigaciones realizadas en países de la región sudamericana y otras regiones en menor proporción, esto debido a que se presentar problemáticas similares.

Posteriormente se elabora un análisis para hacer efectivo los criterios de inclusión y exclusión. Donde se detalla resultados de los artículos seleccionados para determinar la importancia de los sistemas integrados de gestión de seguridad y salud ocupacional.

PALABRAS CLAVES:

- Seguridad industrial
- Salud ocupacional
- Sistemas integrados de gestión de seguridad y salud
- Índices de accidentabilidad

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

El desarrollo sostenible de la industria en la actualidad implica adoptar metodologías que aseguren el cuidado de los recursos que son necesarios para tal actividad industrial, recursos como son la materia prima; los equipos, herramientas y maquinarias que contribuyen en el desarrollo de las actividades, sin embargo se requiere de un especial y obligatorio cuidado del recurso más importante de toda organización laboral, como lo es el recurso humano. Los sistemas integrados de gestión en seguridad y salud ocupacional resultan de gran utilidad, sin embargo la dificultad del dominio de la misma requiere del compromiso de todos los involucrados dentro de una organización.

Los accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales, presentan cifras alarmantes a nivel global, es por ello que la OIT, como órgano especializado en asuntos laborales de las Naciones unidas, establece estrategias para identificar peligros, evaluar riesgos para posteriormente adoptar medidas de control de riesgo; todo debidamente integrado dentro de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

La magnitud de la carga humana y económica generada por las enfermedades y los accidentes relacionados con el trabajo, y, por consiguiente, la importancia de la SST, se entiende mejor cuando se estudian las estimaciones globales. Según cifras globales recientes de la OIT, EN 2003 se produjeron en el mundo alrededor de 358.000 accidentes de trabajo mortales, y cerca de 1.950.000 personas murieron como consecuencia de enfermedades relacionadas con el trabajo. Se estimó que solo el número de muertes causadas por productos químicos peligrosos era de 651.000. Aunque en términos de sufrimiento humano el costo de estas lesiones y enfermedades es incalculable, sus costes económicos son colosales para las empresas y a escala nacional y global. Cuando se tienen en cuenta las indemnizaciones,

la pérdida de horas de trabajo, las interrupciones de la producción, la formación y readaptación profesionales, los gastos médicos y la asistencia social, entre otros, se estima que las pérdidas ascienden al 5 por ciento del PNB global anual. El coste económico anual de los accidentes industriales mayores se estima en 5.000 millones de dólares de los Estados Unidos. Se debe reconocer que las mejores estimaciones pueden resultar en una subestimación de los verdaderos costes sociales y económicos, debido a la notificación insuficiente de los accidentes de trabajo y a la falta de reconocimiento de los orígenes profesionales de algunas enfermedades.

En general, la SST se define como la ciencia de la anticipación, el reconocimiento, la evaluación y el control de los riesgos derivados del lugar de trabajo o que se producen en el lugar de trabajo que pueden poner en peligro la salud y el bienestar de los trabajadores, teniendo en cuenta su posible impacto en las comunidades cercanas y el medio ambiente en general. En 1950, el Comité Mixto OIT/OMS de Salud en el Trabajo consideró que <<la finalidad de la salud en el trabajo consiste en lograr la promoción y el mantenimiento del más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todos los trabajos>>. El logro de esta meta exige una evaluación de los riesgos y un sistema de gestión de la SST, que es algo absolutamente fundamental para tener una estrategia de prevención. Tal como ocurre en otros ámbitos de la actividad humana debe encontrarse un equilibrio. La complejidad de ese equilibrio en lo que respecta a la SST proviene de su naturaleza cambiante, la rapidez de los progresos científicos y tecnológicos y los esfuerzos para minimizar el daño causado a los que están en línea de esos cambios. La SST se basa en los mismos principios generales que se desarrollaron para controlar los riesgos generados por la industrialización galopante y su demanda de fuentes de energía y sus sistemas de transporte intrínsecamente peligrosos, así como de tecnologías cada vez más complejas.

El ritmo de la evolución socioeconómica mundial en los últimos cincuenta años, junto con los avances científicos y técnicos, ha entrañado la acumulación de un volumen sin precedentes de investigaciones y conocimientos sobre la gestión de riesgos, en general, y sobre el control de los riesgos y peligros en los entornos público y laboral, en particular. Los conocimientos así compartidos se han transformado en un enorme compendio de marcos reguladores internacionales, regionales y nacionales, así como de normativas técnicas, pautas, manuales de formación y fuentes de información práctica sobre todos los distintos aspectos de la SST en todas las ramas de actividad económica, de fácil acceso actualmente a través de los medios modernos de comunicación. Se han registrado notables progresos, tanto a nivel nacional como de la empresa, en lo que atañe a mejorar los mecanismos de dialogo social necesarios para abordar las cuestiones relacionadas con el trabajo, incluida la SST. Todos los países disponen hoy de instrumentos, mecanismos y otros medios jurídicos y técnicos para prevenir los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, si bien existen grandes diferencias en cuanto a sus niveles de exhaustividad, sofisticación, aplicación y capacidad de control de la aplicación.

Los sistemas normativos actuales en el ámbito de la SST tienen su origen en la revolución industrial del siglo XIX, época en la que los médicos, en particular en Europa, concentraron inicialmente sus esfuerzos en remediar la deplorable situación de los niños, impulsando una legislación sobre la edad mínima de admisión al empleo y las horas de trabajo. (Oficina Internacional del Trabajo, 2009)

Según cifras de la OIT, en el Perú ocurren 18 muertes al año en accidentes de trabajo de un total de cien mil empleados y estas ocurren principalmente en los sectores construcción, industria y minería. Según el Ministerio de Vivienda del Perú, actualmente la construcción es uno de los principales motores de la economía, que contribuye a la generación de muchos

puestos de trabajo. Sin embargo, la diversidad de labores que se realizan en la construcción de una edificación ocasiona muchas veces accidentes y enfermedades en los trabajadores.

Las cifras que maneja la OIT con respecto a los accidentes suscitados en el Perú, también muestran la urgencia de la implementación de un sistema integrado de seguridad y salud en el trabajo. (Corrales Riveros & Sánchez Castro, 2014)

Las industrias se enfocaban más en la productividad de las líneas que en las condiciones de trabajo que brindaban a su personal, siendo la causante de muchos accidentes laborales, y la generación y propagación de enfermedades ocupacionales. La causa de los accidentes laborales lo provocaban las condiciones inseguras, malos diseños de los puestos de trabajo, la falta de entrenamiento al personal sobre el uso de los equipos y nuevas tecnologías, fatiga y cansancio por tantas horas de trabajo y otros factores que desencadenaban accidentes muchas veces mortales, así mismo, las enfermedades ocupacionales con efectos irreversibles eran provocados por la falta de protección a las personas con fuentes altamente peligrosas como productos químicos, exposición a radiaciones, altas y bajas temperatura, ruido, posturas no ergonómicas, entre otros. (Mauricio, 2015)

La consecuencia de la industrialización de las empresas peruanas repercutió también con índices alarmantes de accidentabilidad y reiterados casos de enfermedades ocupacionales, los cuales se manifiestan en perjuicio económico para toda organización laboral, esto debido a que los accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales incurren costos que abarcan desde el ausentismo laboral, hasta prolongados tratamientos post-accidentes; donde se le suma el costo social que acarrea dichos eventos no deseados.

En la figura 1, se presenta el modelo de determinación del nivel óptimo de accidentes laborales. Se representan los costos de las empresas en la prevención (CP), los costos de la empresa por la ocurrencia de accidentes laborales (CAP), y los costos sociales (CAS). El nivel óptimo privado se determina cuando el costo de prevención se iguala a los costos de los accidentes. No obstante, desde el punto de vista social el nivel de accidentes óptimos debe ser menor. (Acevedo González, 2016)

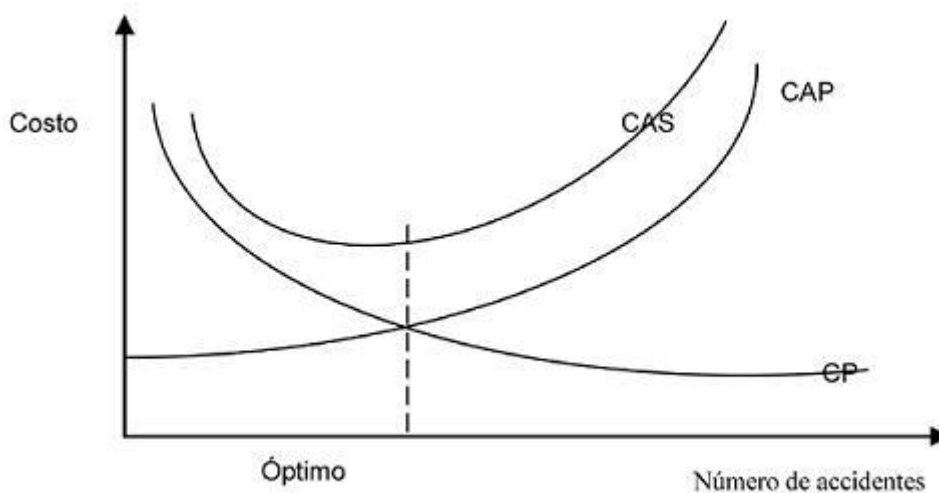


Figura 1 Modelo de determinación del óptimo de accidentalidad.

Fuente: COSTOS DE LOS ACCIDENTES LABORALES: CARTAGENA-COLOMBIA, 2009-2012 (Acevedo González, 2016)

Los acontecimientos no deseados como lo son los accidentes e incidentes laborales, de la misma manera las enfermedades ocupacionales, se manifiestan en secuelas que muchas veces son irreversibles, así como la pérdida de alguna parte del cuerpo y hasta la vida misma, y por tal motivo se debe lograr la implementación de una cultura de seguridad, y para tal fin se requiere del compromiso de todos los integrantes dentro de una organización, pero este propósito no tendría el impulso mínimo necesario sin la Ley 29783 - Ley de seguridad y salud en el trabajo. Ya que dicha normativa obliga a adoptar la cultura de seguridad a todos

los partícipes que interactúan dentro de una actividad industrial, esto comprende del compromiso de las máximas autoridades hasta los de menor rango. La materialización de la normativa peruana comprende de la implementación de sistemas integrados de gestión de seguridad y salud en trabajo, con una visión de mejora continua.

Los distintos tipos de sistemas integrados gestión de seguridad y salud ocupacional, asume el fin de reducir la recurrencia de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales; tal cual lo establece la Ley 29783 - Ley de seguridad y salud en el trabajo.

El empleador garantiza, en el centro de trabajo, el establecimiento de los medios y condiciones que protejan la vida, la salud y el bienestar de los trabajadores, y de aquellos que, no teniendo vínculo laboral, prestan servicios o se encuentran dentro del ámbito del centro de labores. Debe considerar factores sociales, laborales y biológicos, diferenciados en función del sexo, incorporando la dimensión de género en la evaluación y prevención de los riesgos en la salud laboral. (Ley 29783-Ley de seguridad y salud en el trabajo., 2011)

La presente revisión sistemática de la literatura científica con respecto a los sistemas integrados de gestión de seguridad y salud ocupacional, se plantea la siguiente interrogante. ¿A qué se debe la importancia de los sistemas integrados de gestión de seguridad y salud ocupacional en empresas industriales?

La importancia de los sistemas integrados de gestión de seguridad y salud ocupacional en empresas industriales mediante una revisión de la literatura científica, se basa en que permite implementar las metodologías más recurrentes y efectivas de sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional en el ámbito nacional y regional, para que esta manera se garantice la integridad en su totalidad de los involucrados dentro de la actividad económica de las empresas industriales, que terminan exponiéndose a los peligros y riesgos; la

identificación de las tendencias metodológicas de los sistemas integrados de gestión contribuyen para realizar un análisis de los datos seleccionados mediante bases de datos y revistas de carácter científico, la presente revisión sistemática enfatizara en las normas OHSAS 18001:2007; esto debido que es un sistema de gestión de práctica común en las empresas del rubro industrial, para de esta manera poder implementarlas en sistemas integrados de gestión que necesitan de una mejora continua para garantizar el cuidado de la salud e integridad de los involucrados dentro de la organización laboral, reduciendo así la accidentabilidad y la frecuencia de enfermedades ocupacionales.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

El presente estudio corresponde a una revisión sistemática de la literatura científica referente a los sistemas integrados de seguridad y salud ocupacional. El estudio de sistemas integrados de gestión de seguridad y salud ocupacional mediante una revisión de la literatura científica, permite identificar las metodologías de uso predominante en empresas del rubro industrial por su efectividad en el Perú y países de la región, los criterios de selección consisten en la revisión de estudios de menos de 6 años de antigüedad (año 2013), exceptuando un artículo científico del año 2010, por presentar información sobre índices de accidentabilidad, oportunos para la presente revisión sistemática de la literatura científica; se están excluyendo estudios realizados en países que no pertenecen a Sudamérica a excepción de tres artículos académicos, dos de origen español y otro de origen indio, esto por ser considerado trascendental en la información que contiene. Por la compatibilidad de las normas nacionales, se distingue una preponderancia de investigaciones realizadas en Perú, Las bases de datos que sirvieron para la recopilación de información fueron, PROQUEST, EBSCO, GOOGLE Académico y Scielo; como base de datos, sin embargo también se recopila investigaciones realizadas en territorio nacional por medio de la plataforma de SUNEDU, como es el REGISTRO NACIONAL DE TRABAJOS DE INVESTIGACION – RENATI. Entre los idiomas seleccionados se identifican investigaciones en inglés y español.

A continuación se detalla las palabras clave utilizadas.

Proquest:

(“seguridad” AND “industrial”)

(“sistemas integrados de seguridad y salud ocupacional”)

RENATI:

(“seguridad industrial”)

(“sistemas integrados de seguridad y salud ocupacional”)

EbscoHost:

(“seguridad” AND “industrial”)

(“sistemas integrados de seguridad y salud ocupacional”)

GOOGLE Academico:

(“seguridad” AND “industrial”)

(“sistemas integrados de seguridad y salud ocupacional”)

(“índice” AND “accidentabilidad”)

Scielo:

(“seguridad” AND “industrial”)

(“sistemas integrados de seguridad y salud ocupacional”)

Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión que obedecen a la selección final, son los trabajos de investigación que manifiestan una aplicación de la norma OHSAS 18001:2007- Sistemas de gestión de seguridad y salud laboral. La norma anteriormente mencionada es de

aplicación recurrente entre las empresas del rubro industrial, esto debido a los resultados positivos que presentan, tal como lo explica el sitio web de la empresa SGS.

Muchas empresas están implementando un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (OHSMS) como parte de su estrategia de gestión de riesgos, para responder a los cambios legislativos y proteger a sus trabajadores.

La certificación OHSAS 18001 permite a las empresas gestionar los riesgos operativos y mejorar el rendimiento. El estándar ofrece orientación sobre la evaluación de la salud y la seguridad, y sobre cómo gestionar más eficazmente estos aspectos de sus actividades empresariales, teniendo en cuenta minuciosamente la prevención de accidentes, la reducción de riesgos y el bienestar de sus empleados.

La norma OHSAS 18001:2007 trata de los siguientes puntos clave:

- Identificación de peligros, evaluación de riesgos y establecimiento de controles
- Requisitos legales y de otro tipo
- Objetivos y programa(s) de OHS
- Recursos, funciones, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad
- Competencia, formación y concienciación
- Comunicación, participación y consulta
- Control operativo
- Disponibilidad y respuesta ante emergencias
- Medición, seguimiento y control del rendimiento (SGS, 2019)

En cuanto al criterio de exclusión, se considera a las investigaciones cuyo acceso a la lectura integral del mismo ha sido de acceso restringido (solo se pudo hacer lectura del resumen/abstract), de la misma manera se excluyen investigaciones cuya aplicación distan de la metodología seleccionada (OHSAS 18001:2007), esto debido a la limitación de la actual revisión sistemática que consiste en sistemas integrados de gestión de seguridad y salud ocupacional de acuerdo a las normas OHSAS 18001. Por otra parte también se excluyen investigaciones que no manifiestan explícitamente la importancia de los sistemas integrados de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

CAPÍTULO III. RESULTADOS

Los resultados se describen bajo los siguientes criterios de selección, como son: la base de datos, el país de origen y el año de publicación; los cuales son detallados a continuación:

Tabla 1
Artículos académicos agrupados por base de datos.

| BASE DE DATOS | CANTIDAD DE ARTICULOS ACADEMICOS | PORCENTAJE |
|------------------|----------------------------------|------------|
| ProQuest Central | 7 | 18% |
| RENATI | 9 | 23% |
| EBSCO HOST | 19 | 49% |
| GOOGLE Académico | 3 | 8% |
| Scielo | 1 | 3% |
| TOTAL | 39 | 100% |

En esta tabla se aprecia que la base de datos EBSCO HOST representa un 49% de artículos académicos.

Tabla 2
Artículos académicos agrupados por país de origen.

| PAIS | CANTIDAD DE ARTICULOS ACADEMICOS | PORCENTAJE |
|----------------------|----------------------------------|------------|
| CHILE | 2 | 5% |
| COLOMBIA | 12 | 31% |
| CUBA | 2 | 5% |
| ECUADOR | 1 | 3% |
| ESPAÑA | 2 | 5% |
| INDIA | 1 | 3% |
| PERU | 16 | 41% |
| REPUBLICA DOMINICANA | 1 | 3% |
| VENEZUELA | 2 | 5% |
| TOTAL | 39 | 100% |

Los artículos académicos elaborados en Perú representan un 41% del total, esto se debe a que son compatibles con las normas peruanas, y por ello es de práctica repetitiva en la industria la implementación de sistemas integrados de seguridad y salud en el trabajo, como lo es las OHSAS 18001.

Tabla 3
Artículos académicos agrupados por antigüedad.

| AÑO | CANTIDAD DE ARTICULOS ACADEMICOS | PORCENTAJE |
|--------------|----------------------------------|-------------|
| 2010 | 1 | 3% |
| 2013 | 2 | 5% |
| 2014 | 6 | 15% |
| 2015 | 7 | 18% |
| 2016 | 12 | 31% |
| 2017 | 5 | 13% |
| 2018 | 6 | 15% |
| TOTAL | 39 | 100% |

Los artículos académicos realizados en el año 2016 son los de mayor porcentaje, por lo tanto queda evidenciado que más del 50% de los trabajos hallados, son de menor e igual a 3 años de antigüedad, sin embargo el porcentaje restante también contiene información de vital importancia.

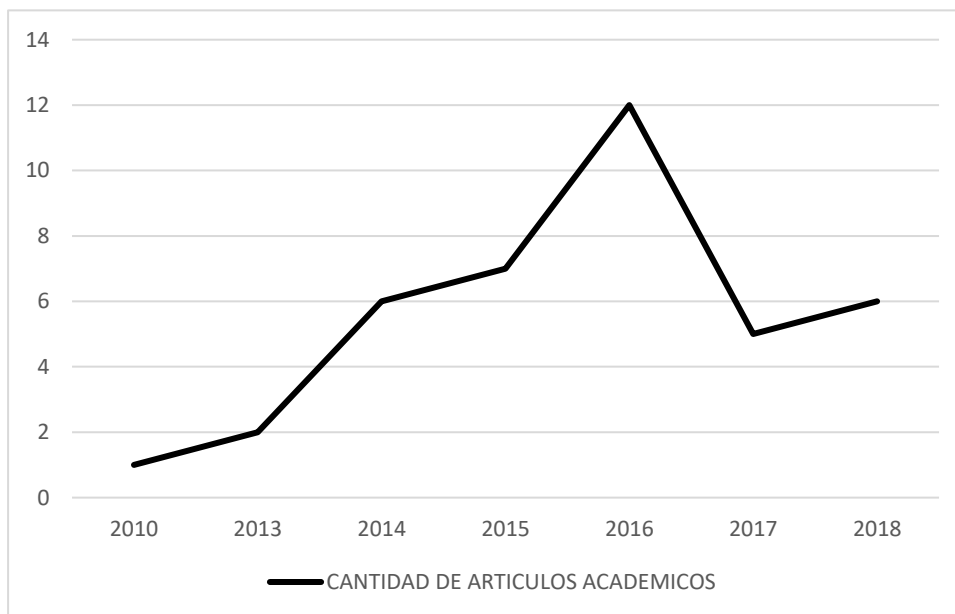


Figura 2
CANTIDAD DE ARTICULOS ACADEMICOS POR AÑO

ELABORACION PROPIA

A continuación se detalla las investigaciones seleccionadas.

Tabla 4

Artículos científicos seleccionados.

| Titulo | Autores | Año | País |
|--|--|------|----------|
| Dimensión económica de la seguridad y la salud en el trabajo: una revisión de literatura. | Riaño Casallas, Martha Isabel Palencia-Sánchez, Francisco | 2016 | COLOMBIA |
| Mejora de la seguridad y salud ocupacional mediante la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en JJC- Schrader Camaro, Proyecto Planta de oxidos – Cerro SAC-2015. | Mabel Margot Mauricio Cabello | 2015 | PERU |
| De la salud ocupacional a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo: más que semántica, una transformación del sistema general de riesgos laborales | Jorge Hernando Molano Velandia & Nelcy Arévalo Pinilla | 2013 | COLOMBIA |
| Estudio de la Siniestralidad en Seguridad en Empresas del Sector Construcción a partir de la Nueva Legislación Peruana. | César Corrales Riveros Carmen Sánchez Castro Gabriela Toledo Ríos | 2014 | ECUADOR |
| Influencia de algunas variables organizacionales sobre la salud y la accidentabilidad laboral. | Blanca López Araujo y Amparo Osca Segovia | 2010 | ESPAÑA |
| Evolución de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo e impacto en la accidentalidad laboral: Estudio de caso en empresas del sector petroquímico en Colombia | Martha Isabel Riaño-Casallas, Eduardo Hoyos Navarrete e Ivonne Valero Pacheco | 2016 | CHILE |

El contenido de los artículos científicos seleccionados contiene información que evidencia la importancia de los sistemas integrados de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

La selección final comprende de seis artículos científicos, donde se aprecia una preponderancia de investigaciones realizadas en la región sudamericana.

Según Martha Isabel Riaño Casallas y Francisco Palencia Sánchez, es posible evidenciar el impacto económico de los sistemas integrados de seguridad y salud en el trabajo por medio de evaluaciones económicas. Para que esta manera se evidencie la importancia de los SG-SST con respecto a la inversión que esta requiere.

La aproximación a la seguridad y la salud en el trabajo desde la economía, se relaciona con evaluaciones económicas de costo-efectividad o costo-beneficio de las intervenciones, sistemas de gestión, relación entre salud y productividad y costos de los accidentes y enfermedades laborales. (Riaño Casallas & Palencia Sanchez, 2016)

Mabel Margot Mauricio Cabello establece que las capacitaciones continuas producto del sistema integrado de gestión de seguridad y salud en el trabajo, basado en las OHSAS 18001, evidencian resultados positivos con respecto a eventos incapacitantes.

Un programa de capacitaciones continuas y específicas para complementar las buenas prácticas en las diferentes actividades que desarrolla la Organización, y en el piloto realizado se demostró la eficiencia en el desempeño de seguridad porque se redujo notablemente en el primer semestre del año se llegó a cero incapacitantes. (Mauricio, 2015)

Jorge Hernando Molano Velandia y Nelcy Arévalo Pinilla establece que el sistema integrado de seguridad y salud en el trabajo, tiene que formar parte de un sistema integrado global dentro de la organización.

Hoy día, el Sistema General de Riesgos Laborales se transforma integrando estos dos campos técnicos con la incorporación de aspectos administrativos y de gestión en sus procesos internos. Si bien ello implica una evolución en el terreno de la prevención de

riesgos laborales, vale la pena considerar que no es la instancia última ya que todavía queda un reto todavía mayor: Que esta práctica esté incorporada e integrada realmente en la gestión estratégica de las organizaciones. (Molano Velandia & Arévalo Pinilla, 2013)

César Corrales Riveros, Carmen Sánchez Castro y Gabriela Toledo Ríos; manifiestan la importancia del cumplimiento de la reglamentación nacional, a partir de la Ley 29783. Y para tal fin, es pertinente la implementación de los sistemas integrados de gestión en seguridad y salud en el trabajo.

Tan importante como la seguridad dentro de una obra es la seguridad que se brinda al público que camina alrededor de la obra en construcción. Accidentes como caída de objetos o de algún otro tipo que puedan dañar a otro pueden ocasionar altísimos sobre costos en multas, sanciones e incluso la clausura definitiva de la construcción.

A partir de la implantación de la Ley 29783 se ha podido acelerar la prevención y reducción de la cantidad de accidentes, las empresas son más conscientes de las medidas mínimas con las que deben de contar para que los trabajadores se encuentren seguros. Actualmente, para que las empresas constructoras puedan acceder a participar de una licitación necesitan certificar que sus empleados se encuentran trabajando en condiciones adecuadas y seguras. (Corrales Riveros & Sánchez Castro, 2014)

Blanca López Araujo y Amparo Osca Segovia; manifiestan que la salud psicológica y física del trabajador, evidentemente influyen en el índice de accidentabilidad. Y por tal motivo la importancia de que el sistema integrado de gestión aborde el índice de accidentabilidad con vital prioridad:

“Los factores psicosociales de carácter organizacional considerados muestran una influencia sobre la salud psicológica y física del trabajador lo que finalmente incide sobre su nivel de accidentabilidad.” (López Araújo & Osca Segovia, 2010)

Martha Isabel Riaño Casallas, Eduardo Hoyos Navarrete e Ivonne Valero Pacheco; establecen que las normas NTC OHSAS 18001:2007, resultan un sistema integrado de seguridad y salud en el trabajo muy importante para la identificación de peligros, evaluación de riesgos, con el fin de adoptar medidas de control oportunos y eficientes; pero de todas maneras se tiene que buscar la mejora continua, esto para estar acorde a la evolución de los distintos peligros o situaciones peligrosas.

La NTC OHSAS 18001:2007, se define que esta es aplicable a cualquier organización que desee: establecer un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo con el fin de eliminar o minimizar los riesgos para el personal y otras partes interesadas que pueden estar expuestas a peligros de seguridad y salud asociados con sus actividades; e implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión en esta materia. Este estándar busca soportar y promover las buenas prácticas en salud laboral y seguridad industrial con un proceso de gestión estructurado y sistemático, lo cual implica que cambie y se ajuste a las dinámicas de la organización.

Evaluar el desempeño de la organización frente a su gestión de seguridad y salud en el trabajo puede hacerse con los indicadores tradicionales de accidentalidad, como son frecuencia y severidad de las lesiones ocupacionales; sin embargo, también es necesario ver cómo evoluciona dicho sistema, frente al resultado de tales indicadores. (Riaño Casallas, Hoyos Navarrete, & Valero Pacheco, 2016)

CAPÍTULO IV. DISCUSION Y CONCLUSIONES

Discusión

La presente revisión sistemática de sistemas integrados de gestión de seguridad y salud ocupacional recopila investigaciones realizadas en empresas del rubro industrial, así como también revisiones sistemáticas anteriores, las cifras que maneja la OIT con respecto a los accidentes laborales y todas las consecuencias de perjuicio social y económico, generan preocupación entre la sociedad. Las autoridades peruanas optaron a bien en la aplicación de reglamentos y normas de cumplimiento obligatorio, tal como lo establece la Ley 29783- ley de seguridad y salud en el trabajo y sus modificatorias. Donde se establece la importancia de los sistemas integrados de gestión de seguridad y salud en el trabajo; y se identifica que las normas OHSAS 18001-2007 Sistemas de gestión de salud y seguridad en trabajo, resultan de recurrente aplicación en el rubro industrial. Esto debido a que permite controlar la recurrencia, consecuencia y severidad de accidentes, siempre y cuando se establezcan objetivos como la reducción del índice de accidentabilidad, entre otros; todo con el fin de la búsqueda de la mejora continua.

La implementación de sistemas de gestión en seguridad y salud laboral resultan sostenibles en términos económicos, tal como lo plantea Martha Isabel Riaño Casallas y Francisco Palencia Sánchez.

La evaluación económica se convierte en uno de los temas centrales que es preciso incorporar en el estudio de la seguridad y la salud en el trabajo, pues a través de ella se pueden hacer valoraciones más precisas de las medidas que se requieren para mejorar las condiciones de salud y trabajo de la población trabajadora. (Riaño Casallas & Palencia Sanchez, 2016).

Conclusión

Los sistemas integrados de gestión de seguridad y salud ocupacional, resultan de vital importancia, por ser indispensables en toda organización laboral, que busca salvaguardar y contribuir en el cuidado de salud e integridad de la población trabajadora, reduciendo de esta manera la afectación económica de la organización, además de establecer lineamientos acordes con la normativa nacional. Sin embargo, su efectividad está sujeta a un análisis y una reestructuración periódica con el fin de adoptar una cultura de mejora continua.

Los artículos seleccionados obedecen a la limitación de la revisión sistemática, que se plantea en demostrar la importancia de los sistemas integrados de gestión de seguridad y salud en el trabajo, en cuando a la necesidad de la industria peruana por resguardar su bien máspreciado, como lo es el recurso humano, además de contribuir económicamente mediante las prácticas que requieren el SG-SST.

REFERENCIAS

- Acevedo González, K. Y. (2016). COSTOS DE LOS ACCIDENTES LABORALES: CARTAGENA-COLOMBIA, 2009-2012. *Ciencias Psicológicas*, 10(1), 31-41. Obtenido de http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-42212016000100004&lng=es&tlng=es.
- Corrales Riveros, C., & Sánchez Castro, C. &. (2014). *Estudio de la Siniestralidad en Seguridad en Empresas del Sector Construcción a partir de la Nueva Legislación Peruana*. Guayaquil: LACCEI.
- Ley 29783-Ley de seguridad y salud en el trabajo. (20 de Agosto de 2011). Diario oficial El Peruano. Lima, Perú: Congreso de la República.
- López Araújo, B., & Osca Segovia, A. (2010). Influencia de algunas variables organizacionales sobre la salud y la accidentabilidad laboral. *Anales de psicología*, 89-94.
- Mauricio, M. (2015). MEJORA DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN JJC -SCHRADER CAMARGO, PROYECTO PLANTA DE ÓXIDOS – CERRO SAC-2015. (*Tesis de licenciatura*). Universidad Nacional Daniel Alcides CArrión, Cerro de Pasco.
- Molano Velandia, J. H., & Arévalo Pinilla, N. (2013). De la salud ocupacional a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo: más que semántica, una transformación del sistema general de riesgos laborales. *Innovar*, 23(48), 21-31. Obtenido de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/innovar/article/view/40486/42322>
- Oficina Internacional del Trabajo. (2009). *Seguridad y salud en el trabajo*. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo, Ginebra, Suiza.
- Riaño Casallas, M. I., & Palencia Sanchez, F. (2016). Dimensión económica de la seguridad y la salud en el trabajo: una revisión de literatura. *Rev. Gerenc. Polít. Salud.*, 24-37.
- Riaño Casallas, M., Hoyos Navarrete, E., & Valero Pacheco, I. (2016). Evolución de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo e impacto en la accidentalidad laboral: Estudio de caso en empresas del sector petroquímico en Colombia. *Ciencia & trabajo*, 68-72. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-24492016000100011&script=sci_arttext&tlng=en

SGS. (3 de Febrero de 2019). SGS. Obtenido de <https://www.sgs.pe/es-es/health-safety/quality-health-safety-and-environment/health-and-safety/health-safety-and-environment-management/ohsas-18001-occupational-health-and-safety-management-systems>