

Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos en el Área de producción para reducir accidentes laborales en la empresa SHEKINA COMPANY S.A.C, Chimbote-2016

Gladys Celeste Trujillo Gonzáles¹, Lourdes Esquivel Paredes¹, César Moreno Rojo¹

Resumen

Objetivos. Identificar los peligros y evaluar los riesgos en el área de producción de la empresa. **Materiales y métodos.** Estudio descriptivo aplicativo, de diseño experimental, para lo cual se evaluaron los peligros y riesgos del área de producción de la empresa del área de neutralizado. **Resultados.** Se realizó un diagnóstico situacional en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, donde se obtuvo un puntaje del 25% considerado dentro del rango de nivel "bajo" en materia de seguridad. Se describió las actividades que se realizan en el área de producción de la empresa a través de un diagrama de análisis de procesos. Se identificó los peligros y evaluó los riesgos, utilizando la matriz IPERC en el área de producción, en el cual se indica que la mayor presencia de peligros y riesgos, se encuentra en el área de neutralizado. Se diseñó y desarrolló el programa de seguridad y salud ocupacional a los cuales se les planteó objetivos, indicador, metas, costo aproximado y encargado de realizar las actividades necesarias para su cumplimiento. Por otro lado, se evaluó la tasa de accidentabilidad para los años 2015, 2016 y 2017. **Conclusión.** Se pronosticó para el próximo año 2017 el índice de accidentabilidad donde el porcentaje que se espera reducir es del 15%.

Palabras Clave: Accidentes laborales, peligros y riesgos, seguridad, salud ocupacional.

Hazard Identification and Risk Assessment in the production area to reduce accidents in the company SHEKINA COMPANY S.A.C, Chimbote-2016

Abstract

Objectives. Identify hazards and assess risks in the production area of the company. **Materials and methods.** Descriptive study, application of experimental design, for which the hazards and risks of the area of production of the company of the neutralized area were evaluated. **Results.** A situational diagnosis was made in the Occupational Health and Safety Management System, where a score of 25% was considered within the "low" level of safety. The activities carried out in the production area of the company were described through a process analysis diagram. Hazards were identified and evaluated using the IPERC matrix in the production area, which indicates that the greatest presence of hazards and risks is in the neutralized area. The occupational health and safety program was designed and developed, with objectives, indicator, goals, approximate cost and responsible for carrying out the activities necessary to comply with them. On the other hand, the accident rate was evaluated for the years 2015, 2016 and 2017. **Conclusion.** The accident rate was predicted for the next year 2017 where the percentage that is expected to reduce is 15%.

Keywords: Safety, occupational health, occupational accidents, hazards and risks

Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos no Área de produção para reduzir acidentes trabalhistas na empresa SHEKINA COMPANY S.A.C, Chimbote-2016

Resumo

Objetivos. Identificar os perigos e avaliar os riscos na área de produção da empresa. **Materiais e métodos.** Estudo aplicativo descritivo, projeto experimental, para o qual foram avaliados os perigos e riscos na área de produção de empresa da área de neutralizado. **Resultados.** uma análise situacional foi realizado em Sistema de Gestão da Segurança e Saúde Ocupacional, onde uma pontuação de 25% foi obtida dentro da faixa I considerar a segurança "baixo" nível. as atividades realizadas na área de produção da empresa através de um diagrama de análise do processo descrito. Ele foi identificado perigos e avaliar os riscos, utilizando a matriz IPERC na área de produção, o que indica que o aumento da presença de perigos e riscos, é neutralizado na área. Ele foi projetado e desenvolvido o programa de saúde e segurança ocupacional, que foram levantadas objetivos, indicadores, metas, custo aproximado e encarregado de fazer as atividades de conformidade necessários. Por outro lado, a taxa de acidentes para os anos 2015, 2016 e 2017. **Conclusão** avaliada. Ela previu para o próximo ano de 2017, a taxa de acidentes onde se espera que a percentagem de redução de 15%

Palavras-chave: Acidentes de trabalho, perigos e riscos, segurança, saúde ocupacional.

¹Escuela de Ingeniería Industrial. Universidad César Vallejo. Chimbote, Perú. g.celeste19@hotmail.com

Recibido: 03/08/2016 Aceptado: 30/11/2016

Introducción

Actualmente en muchos países la seguridad y salud ocupacional es un tema de mayor importancia, de manera que con ello se previene riesgos y accidentes no deseados en el trabajo, siendo así el factor clave para el desarrollo productivo de las empresas quienes son las que buscan desde hace años la forma más eficaz de emplear los menores y mejores recursos posibles, tomando en cuenta que hoy en día un accidente representa un alto coste no solo en el aspecto económico, sino también en lo laboral. La Organización Internacional del Trabajo, informa que cada año en el mundo alrededor de 270 millones de asalariados son víctimas de accidentes relacionados con el trabajo, y 160 millones contraen enfermedades profesionales en todo el mundo. Además, indica que la Seguridad y Salud en el Trabajo no son una preocupación privativa de empleadores, de trabajadores y del Estado; por el contrario, son una preocupación que involucra a toda la sociedad en su conjunto. La OIT ha estimado que teniendo en cuenta una población económicamente activa de unos 194 millones de personas, en la región anualmente se originan unos 29.700 accidentes mortales, así distribuidos: 3,900 casos relacionados con el trabajo de la agricultura, 5.600 casos en la industria y 10,200 accidentes mortales en el sector de los servicios (OIT, 2002). En la actualidad, es obligación de toda organización fomentar la responsabilidad laboral a través del cumplimiento de las normativas o compromisos de seguridad y salud ocupacional, basándose principalmente en la prevención de riesgos laborales. Si no existiese ningún tipo de interés por los trabajadores, la empresa puede ser sancionada o multada por organismos del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, como lo es la SUNAFIL, quienes son los que se encargan de la supervisión del cumplimiento de las normas laborales, ya que es primordial direccionar las actividades de todos los trabajadores para que puedan beneficiarse siempre y cuando exista el desarrollo de una buena gestión de seguridad y salud en el trabajo.

La seguridad y salud ocupacional, es una disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo (Organización Internacional del Trabajo, 2011).

Es por ello que en el Perú este sistema (SGSST) está normado por la ley 29783 y para aplicarlo dentro de la empresa se debe cumplir con establecer una política y objetivos en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo; realizar la identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control (IPERC); elaborar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo; contar con el mapa de riesgo de las actividades realizadas por la empresa; la planificación de la actividad preventiva y cumplir con el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo establecido. (Albarracín, 2012)

De tal manera que desea evitar la presencia de accidente ya que es un problema serio en los países industrializados, pero teniendo en cuenta las condiciones de trabajo en los países en desarrollo, el control de éstos debe ser una prioridad. La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo N° 29783, define el accidente en el trabajo (AT) como todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.

La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo fue creada teniendo como objetivo principal promover una cultura de prevención de riesgos laborales en todo el país. Para lograr esa meta, esta ley cuenta con el deber de prevención de los empleadores, así como el rol de fiscalización y control del Estado y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales, quienes, a través del diálogo social continuo, velan por la promoción, difusión y cumplimiento de la normativa sobre la materia. Cabe destacar que el ente fiscalizador es el Ministerio de Trabajo y promoción del empleo. (Ley N° 29783, 2011)

Para la existencia de accidentes, debe existir la presencia de peligros, que se define como una condición de la que se pueda esperar con certeza que cause lesiones o daños a la propiedad o al medio ambiente y es inherente a las cosas materiales (soluciones químicas) o equipos (aire comprimido, recipientes a presión, etc.), está relacionado directamente con una condición insegura. (Ministerio de trabajo y promoción de empleo, 2012).

La posibilidad de que ocurra un incidente a partir de un peligro, es un riesgo. Para poder llevar a cabo un adecuado análisis de los mismos, es necesario identificarlos previamente, donde la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el riesgo es una combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso peligroso con la gravedad de las lesiones o daños para la salud que pueda causar tal suceso. (Organización Internacional del Trabajo, 2011).

Con la finalidad de ejecutar una evaluación de riesgos de manera total efectiva, es necesario que todas las empresas consideren la opción de un método que permita asegurar la identificación de los peligros que se encuentren presentes en el centro de trabajo, para lo cual es esencial basarse en la herramienta o Matriz IPER que identifica de manera óptima los peligros y evalúa todos los riesgos según su nivel ya sea tolerable, aceptable, moderado e importante, siendo así el método más apropiado para aplicarse en plantas industriales. Donde la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo N° 29783, nos permite utilizarla como herramienta de planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para implementar acciones que lograrán la mejora continua del SGSST. Es importante su actualización y verificación continua para que sea eficaz la gestión del riesgo, por ende, disminución de incidentes y prevención de multas, indemnizaciones, etc., así también la norma OHSAS 18001:2007 manifiesta que la organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para la identificación continua de peligros, evaluación de riesgos y la determinación de los controles necesarios. La organización debe asegurarse de que los riesgos para la SST y los controles determinados se tengan en cuenta al establecer, implementar y mantener su sistema de gestión de la SST. Cabe mencionar, que la mayor satisfacción que puede encontrar un empleado en el trabajo es tener la plena seguridad que tendrá lo primordial que es la salud y su cuidado por ello, si la organización le brinda las condiciones adecuadas en el puesto en el que se desenvuelve.

Por esta situación, es importante realizar la presente investigación con la finalidad de identificar los principales peligros y evaluar los riesgos en el área de producción de la empresa, ya que existe desconocimiento por parte de los trabajadores al riesgo que se exponen cuando realizaban sus actividades diariamente, siendo ésta la primordial razón de la investigación. Se aspira que el resultado obtenido de la presente investigación favorezca con los conocimientos pertinentes y adecuados para todos los jefes de las empresas, convirtiéndose así en guías claves para la realización de trabajos más seguros, que desarrollen el bienestar y permitan el crecimiento de la productividad de los empleados. Finalmente, la presente investigación es útil y provechosa para estudios que se realizarán en un futuro, ya que el contenido está relacionado básicamente con los lineamientos de la Gestión Seguridad y Salud Ocupacional, Ley N° 29783 (Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo del Perú) y Decreto Supremo N° 005-2012, de manera que el contenido de la información les permitirá encaminar a sus trabajadores profesionalmente y lograr así el éxito empresarial.

Materiales y métodos

Se utilizó como metodología pre-experimental, donde a través de la observación, identificación y evaluación se brindó las propuestas necesarias para mejorar la situación de la empresa, en cuanto a seguridad y salud ocupacional en el ambiente de trabajo. De acuerdo al fin que se persigue: Corresponde a una investigación aplicada ya que se usó la teoría y conocimientos existentes de seguridad y salud en el trabajo, para solucionar los problemas presentes en la empresa. Se tomó como población a los peligros y riesgos del área de producción de la empresa, la muestra está relacionada con los peligros y riesgos en el área de neutralizado, que corresponden al área de producción de la empresa. El muestreo fue no probabilístico, de

conveniencia. Se utilizó técnicas como la observación directa, y encuesta. También instrumentos como cuestionario, Check List, Formato de diagrama de análisis de procesos, Formato de Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos, Formato de Diseño de programa de seguridad y Salud Ocupacional y el formato de índice de accidentabilidad.

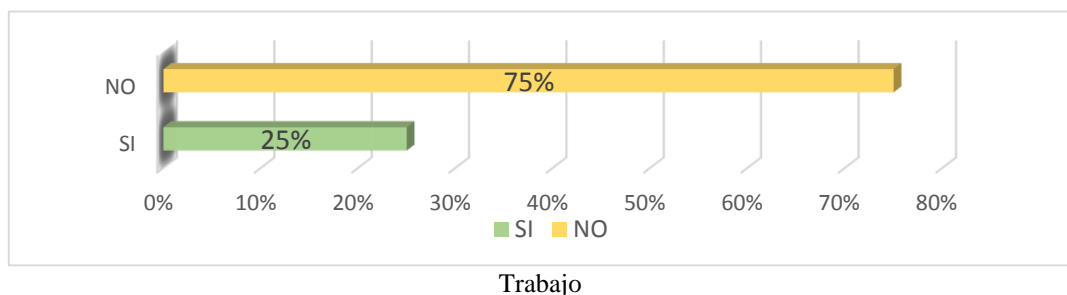
Resultados

Para proceder con la identificación de peligros y evaluación de riesgos en la empresa, fue necesario diagnosticar la situación actual en cuanto a los cumplimientos de los lineamientos de seguridad y salud ocupacional, donde la lista de verificación incluye ítems los cuales determinan si cumple o no cada uno de ellos. Posteriormente, se obtuvo un porcentaje de 25% que representa el nivel bajo en cumplimiento en sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional. Y es así como se observa en la tabla 1:

Tabla 1. Nivel de Cumplimiento de lineamiento en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

RESPUESTAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	5	25%
NO	15	75%
TOTAL	20	100%

Gráfico 1. Nivel de Cumplimiento de lineamiento en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo



Fuente: Propia

Esto indica también que la empresa actualmente no cumple correctamente con los objetivos en seguridad por lo que tampoco realiza la identificación de peligros y evaluación de riesgos dentro del área de trabajo.

Luego de conocer la situación actual, se procedió a describir las actividades realizadas en el área de producción de la empresa, desde la llega de la materia prima hasta la salida del producto final, utilizando el formato de Diagrama de análisis de proceso, donde se cuenta con diez operaciones dentro del área de producción, las cuales deben ser supervisadas en todo momento por el jefe de producción o encargado del área ya que éstas actividades incluyen el manejo de maquinaria y elementos que pueden generar accidentes, los cuales deben ser evitados o prevenidos.

Así también se obtuvo la existencia de la actividad de almacenamiento en la entrada de materia prima y salida del producto final, lo cual debe ser controlado y supervisado bajo el cumplimiento de las políticas de la empresa, en normas de seguridad, higiene y almacenaje establecidos por la entidad. Se obtuvo también cuatro actividades de transporte que deben ser realizadas con el mayor cuidado posible para evitar pérdidas en la entrada de materia prima y entrega del producto final hacia su destino, para así poder satisfacer las expectativas del cliente. Por otro lado, se obtuvo también la existencia de la actividad de operación/inspección, donde indica que el proceso de producción incluye una verificación adecuada de materia prima y

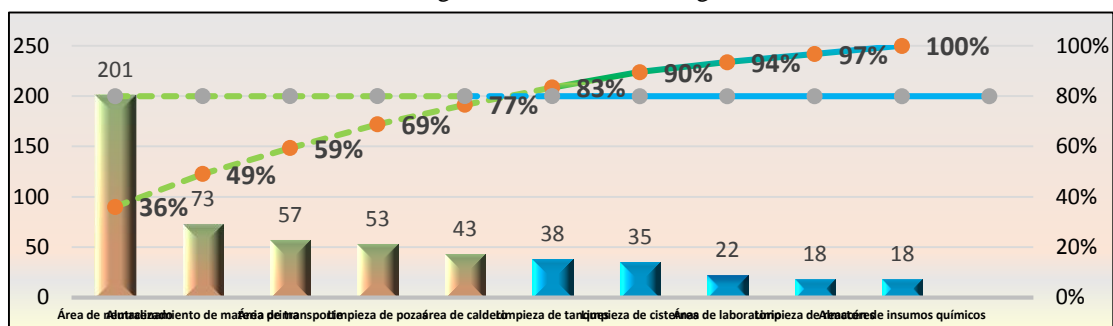
elementos, por el personal de trabajo o cualquier encargado de realizar la actividad con responsabilidad.

Para la identificación de peligros y evaluación de riesgos se procedió aplicar la matriz IPERC en el área de almacenamiento de materia prima la cual cuenta con 18% de riesgos nivel tolerable, 71% nivel moderado, 10% de nivel importante, 1% de nivel intolerable. Continuando con el área de caldero donde el resultado obtenido especifica que existen grados de riesgo: Tolerable con un 8%, Moderado 69%, Importante con 23%. El área de almacén de insumos químicos especifica que existen grados de riesgo: Tolerable con un 9%, Moderado 78%, Importante con 13%. Área de laboratorio con que existen grados de riesgo: Tolerable con un 13%, Moderado 73%, Importante con 13%. Área de neutralizado de aceite de pescado donde se obtuvo que existen grados de riesgo: Tolerable con un 10%, Moderado 74%, Importante con 14% e Intolerable con 1%. Área de transporte con grados de riesgo: Tolerable con un 15%, Moderado 70%, Importante con 15%.

Así también, se identificó también los peligros y evaluaron los riesgos en las actividades relacionadas con la limpieza de maquinarias y equipos que juegan un papel importante dentro del área de producción de la empresa. Iniciando con la actividad de limpieza de reactores donde que existen grados de riesgo: Tolerable con un 15%, Moderado 39%, Importante con 46%. En la actividad de limpieza de tanques de almacenamiento de C.H.I donde se obtuvo como resultado la existencia de los siguientes grados de riesgo: Tolerable con un 10%, Moderado 60%, Importante con 30%. En la actividad de limpieza de pozas se observa la existencia de los siguientes grados de riesgo: Tolerable con un 5%, Moderado 70%, Importante con 25%. Finalmente, en la actividad de limpieza de cisternas se observa la existencia de los siguientes grados de riesgo: Tolerable con un 12%, Moderado 69%, Importante con 20%.

Para contrastar los resultados obtenidos se elaboró el diagrama de Pareto para riesgos moderados como se observa en la siguiente figura:

Gráfico 2 Diagrama de Pareto de Riesgos Moderados

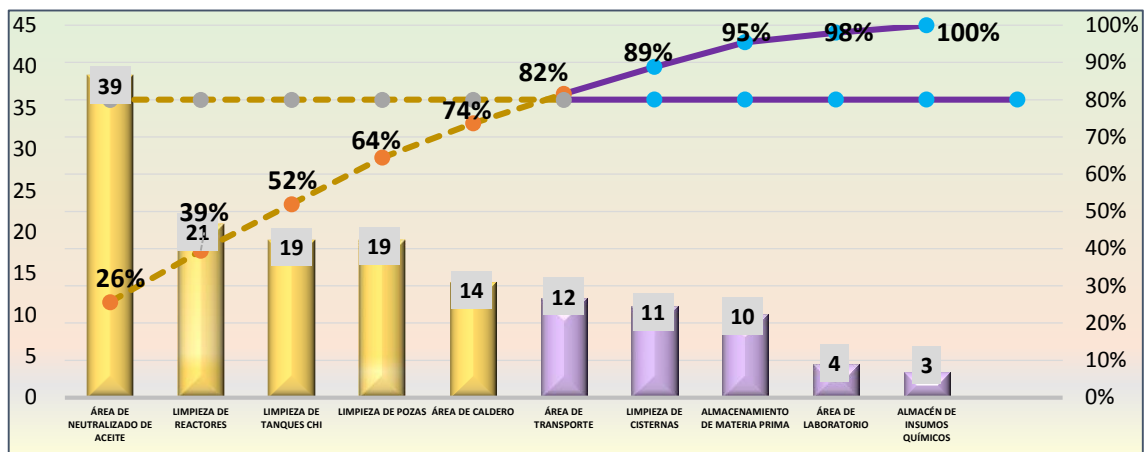


Fuente: Propia

Donde se muestra que el 20% de las causas que generan el 80% de problemas, se encuentran en las siguientes áreas claves: Área de neutralizado, área de almacenamiento de materia prima, área de transporte y área de caldero, así también en la ejecución de limpieza de pozas. Significándose que debe tomarse en cuenta las medidas de control establecidas, para reducir la presencia de riesgos moderados y por lo tanto accidentes, cabe mencionar que se deben tomar acciones sin descuidar las demás áreas de trabajo.

De la misma manera se elaboró el diagrama de Pareto para los riesgos importantes identificados, como se observa en la siguiente figura:

Gráfico 3. Diagrama de Pareto de riesgos importantes



Fuente: Propia

Donde se muestra que el 20% de las causas que generan el 80% de problemas, se encuentra en el área de neutralizado de aceite, en la ejecución de actividades de limpieza de reactores, de tanques CHI y limpieza de pozas, finalmente se incluye el área de caldero. Significándose que debe tomarse en cuenta las medidas de control establecidas, para reducir la presencia de riesgos importantes y por lo tanto accidentes, cabe mencionar que se deben tomar acciones sin descuidar las demás áreas de trabajo

Según lo observado anteriormente, a través de la aplicación de la Matriz IPERC se identifican los peligros y riesgos en las operaciones no incluyendo los peligros y riesgos causado por las maquinarias, por ello se aplicó el estudio de HAZOP en base al funcionamiento del reactor que pertenece al área de neutralizado de la empresa SHEKINA COMPANY S.A.C, se precisa que este es la única máquina necesaria e indispensable para cumplir con el proceso, teniendo como finalidad determinar cuáles son las variables críticas cuya desviación de sus parámetros normales establecidos pueden provocar riesgos considerables en cuanto a la seguridad de la planta de trabajo y los trabajadores que realizan la operación.

El estudio HAZOP, identificó la desviación en el proceso, sus posibles causas, las consecuencias que se generan y las respectivas medidas de control que pueden reducir la presencia de los riesgos dados por las mismas desviaciones. Cabe mencionar que se lograron detectar cuatro nodos en cuanto a la operatividad del reactor: Entrada de aceite de pescado hacia el tanque reactor, Entrada de soda caustica hacia el tanque reactor, Entrada de vapor a través del serpentín hacia el tanque reactor y Motor del agitador del tanque de neutralizado.

Una vez identificado los riesgos más significativos en la Matriz IPERC, se realizó el diseño de un programa de seguridad y salud ocupacional para prevenir la presencia de estos riesgos, tomando en cuenta los objetivos que se esperan conseguir, seguido de las metas que deben cumplirse respectivamente, el costo aproximado, tiempo a ejecutarse lo que se establece y, por último, el responsable que se encargará de la ejecución del programa y prevención de los riesgos más significativos. Cabe indicar que se lograron identificar tres riesgos más significativos presentes en el área de producción y los cuales pueden generar graves consecuencias que afectan directamente a la salud y bienestar del trabajador: Quemadura/Explosión/incendio, Asfixia/Nauseas/irritación y Lesión por contacto químico (por vía respiratoria, digestiva, ocular).

Luego de haber establecido los controles operacionales propuestos de líneas administrativas, ingeniería y EPP'S en la matriz IPERC, a las diferentes áreas que corresponden al área de producción de la empresa SHEKINA COMPANY S.A.C., se procedió a evaluar la reducción de

accidentes dentro de la empresa a través del índice de accidentabilidad, teniendo como base los accidentes ocurridos en el año 2014, 2015 y 2016, en los cuales se reportó los promedios mensuales de trabajadores y los números respectivos de accidentes ocurridos anualmente, es decir desde el mes de enero al mes de diciembre de los años mencionados, debido a que la empresa realiza sus actividades de trabajo no teniendo como base una cultura de prevención de accidentes y enfermedades ocupacional, por lo que se tiene como consecuencia el aumento del índice de accidentabilidad. De la misma manera se pronosticó el índice de accidentabilidad para el año 2017, ya que la finalidad era demostrar la reducción de accidentes con la implementación de la Matriz IPERC, donde se obtuvo se muestra el índice de accidentabilidad, representando el número de accidentes por cada mil trabajadores y donde también se observa lo que se desea reducir siendo hasta del 10% anual en el índice de accidentabilidad, lo cual es evidencia de que la aplicación de una matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos y el seguimiento de los controles pertinentes, genera una mejora continua en cuanto al tema de accidentes que se producen por cada mil trabajadores, ya que puede llegar a reducirlos conforme transcurre el tiempo.

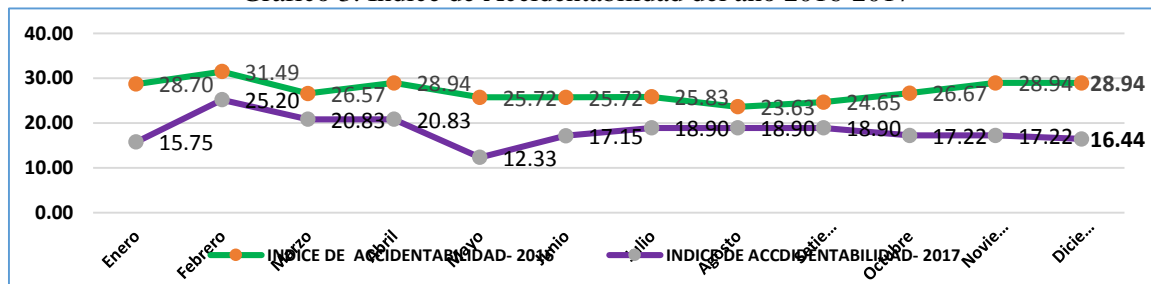
Donde se obtuvo las siguientes estadísticas:

Tabla 2. Índice de Accidentabilidad del año 2016-2017

MESES	INDICE DE ACCIDENTABILIDAD-2016	INDICE DE ACCIDENTABILIDAD-2017
Enero	28.70	15.75
Febrero	31.49	25.20
Marzo	26.57	20.83
Abril	28.94	20.83
Mayo	25.72	12.33
Junio	25.72	17.15
Julio	25.83	18.90
Agosto	23.63	18.90
Setiembre	24.65	18.90
Octubre	26.67	17.22
Noviembre	28.94	17.22
Diciembre	28.94	16.44

Fuente: Propia

Gráfico 3. Índice de Accidentabilidad del año 2016-2017



Fuente: Propia

Donde se muestra el índice de accidentabilidad, representando el número de accidentes por cada mil trabajadores y donde también se observa lo que se desea reducir siendo hasta del 10% anual en el índice de accidentabilidad, lo cual es evidencia de que la aplicación de una matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos y el seguimiento de los controles pertinentes, genera una mejora continua en cuanto al tema de accidentes que se producen por cada mil trabajadores, ya que puede llegar a reducirlos conforme transcurre el tiempo.

Finalmente, después de haber realizado la identificación de peligros y evaluación de riesgos en las diversas áreas que corresponden al área de producción de la empresa, se identificó los puntos críticos y actividades que generan la presencia de riesgos importantes los cuales pueden afectar directamente la salud y bienestar del trabajador, para esto se establecieron medidas técnicas de control, a todos los riesgos calificados como importantes en el área más crítica. Donde inició colocando las medidas de control para riesgos intolerables presentes en el área de neutralizado de aceite y área de almacenamiento de materia prima. Así también, se tomaron las medidas técnicas para riesgos importantes identificados en la actividad de limpieza de reactores, limpieza de tanques, limpieza de pozos y limpieza de cisternas.

Discusión

En la presente investigación, a través del diagnóstico situacional del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, necesario para identificar el nivel en el que se encuentra la empresa en temas referidos a Seguridad y Salud Ocupacional, a fin de corroborar lo establecido por la legislación nacional aplicable, de modo que sirva de base para la toma de las decisiones correctas en caracteres de planificación, aplicación y mejora continua del sistema establecido. En tal sentido se obtuvo un porcentaje del 25%, cantidad que ubica a la empresa en el rango de nivel bajo del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, aún por debajo de lo reportado por Saavedra demostrando que las empresas dedicadas al rubro pesquero descuidan este aspecto. El autor Saavedra Edgar, en su tesis titulada “Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para disminuir accidentes laborales en la Empresa Corporación Pesquera HILLARY S.A.C-LÍNEA DE COCIDO”, realizó el diagnóstico situacional de la empresa estudiada, para determinar el cumplimiento de los requisitos exigidos por la RM-050-2012-TR, observó que el nivel de cumplimiento de la empresa es bajo, dado que cumple el 31.5% en nivel de seguridad y salud ocupacional. (Saavedra, 2014)

En la investigación realizada, el diagrama de análisis de procesos del área de producción de la empresa para la obtención de neutralizado de aceite de pescado, describe las actividades que forman parte de la producción, así como especifica la norma ISO 690, lo cual nos facilitó identificar la existencia de actividades como operación, transporte, espera y almacén, siendo necesarias para cumplir con las etapas del proceso productivo y donde se exige la intervención de los trabajadores, de tal manera que son expuestos a peligros y riesgos que ocasionan daños a la salud. El autor Díaz Medina Juan David, en su trabajo de investigación titulado “Plan de Gestión del Riesgo Para la Empresa Industrias GOYAINCOL LTDA”; identificó las principales actividades que se desarrollan dentro de la empresa industrial, elaborando un diagrama de operaciones detallado, donde identificó que el área de producción es la que cuenta con mayor presencia de procesos relacionados a la obtención de producto final, los cuales también presentan mayor exposición de trabajadores a diferentes riesgos. (Medina, 2013)

A través de la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPERC), en las actividades que forman parte del área de producción de la empresa, se identificó la existencia de peligros y riesgos de nivel aceptable, tolerable, moderado e intolerable, incluyendo los que afectan el bienestar laboral y generan graves consecuencias, por lo que el establecimiento de las medidas de control operacional son necesarias para disminuir los factores de riesgo y los accidentes, contribuyendo así a la mejora continua de todos los procesos evaluados. En la tesis de Alvítez Karen titulada “Manual de Procedimientos (MAPRO), Matriz Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER) y Mapa de Riesgos para el Laboratorio de Tecnología Mecánica. UDEP-PIURA”, se especifica que la aplicación de una Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPERC) brinda la información adecuada de los peligros y riesgos presentes en el lugar de trabajo priorizando los controles que deben tenerse en cuenta para mejorar las condiciones y evitar graves consecuencias. El análisis que se realizó a través de la Matriz IPER dentro de la empresa, tuvo como resultado los diferentes tipos de peligros y riesgos existentes, los mismos que dañan la salud del trabajador y originan mayor presencia de accidentes de trabajo. De tal manera, en el presente trabajo de investigación. (Alvítez, 2014)

De tal manera, en la presente investigación, el diseño y desarrollo de un programa de seguridad y salud ocupacional, estableciendo los objetivos y metas necesarias, son claves para conseguir la mejora continua en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, donde se incluye la prevención de accidentes de trabajo, teniendo como clave principal la participación constante y eficaz por parte de todos los colaboradores de la empresa. En la tesis de Terán Pareja ítala Sabrina, titulada “Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma OHSAS 18001 en una empresa de capacitación técnica para la industria”, se propuso un modelo de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, el cual incluye una importante herramienta para cumplir con los requisitos establecidos, como es el diseño de programas basados en la seguridad y salud ocupacional, los mismos que permiten las respectivas evaluaciones para la protección de los trabajadores contra los riesgos presentes, contribuyendo a concientizar en prevención y tener así un personal adecuadamente calificado y capacitado para hacer frente a los diversos peligros y riesgos que puedan ocasionar diferentes accidentes de trabajo. (Terán, 2012)

En la presente investigación se estableció como objetivo reducir el índice de accidentabilidad en el área de producción de la empresa SHEKINA COMPANY S.A.C., el cual se ha registrado en los últimos años, procediéndose a evaluar los accidentes ocurridos mensualmente dentro de la empresa, donde se incluye el número de trabajadores involucrados y días perdidos otorgados a causa de los accidentes, datos que son esenciales para tomar las acciones preventivas que logren reducir el índice de accidentabilidad y por lo tanto la presencia de accidentes en el área de trabajo. Cabe mencionar que, en el transcurso del año 2016, hasta el mes de octubre la empresa acumuló un índice de accidentabilidad del 46%, con un pronóstico al finalizar el año del 60%, cantidad porcentual que irá en aumento si no se tienen en cuenta las medidas de control necesarias. En caso de implementarse las acciones correctivas en el área de trabajo, se espera reducir un porcentaje del 10% para el próximo año 2017, teniendo como referencia que las empresas industriales dedicadas al rubro pesquero de nuestro país, con una cultura de seguridad implementada, reducen su tasa de accidentabilidad hasta un 15% anual. Situación que se origina principalmente por la falta de interés en temas de prevención de peligros y riesgos que traen como consecuencia la presencia de accidentes laborales, es así como lo manifiesta Giorgio, M. Giuffrida en su tesis titulada “Prevención de Accidentes Laborales en la Industria Metalmeccánica”, con el fin de optar el título de Ingeniería Industrial de la Universidad de Carabobo, haciendo mención que para prevenir los accidentes laborales es necesario crear una conciencia de prevención y control de riesgo, tomando las medidas correctivas pertinentes que garanticen el mayor beneficio a los trabajadores y a su desempeño dentro de un ambiente de trabajo acorde con la norma de higiene, seguridad y ergonomía. (Giuffrida, 2012)

Conclusiones

El diagnóstico situacional actual de la empresa SHEKINA COMPANY S.A.C, evidenció solo el 25% en cumplimiento de las normas de seguridad, esto representa un nivel bajo en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Se identificó el proceso de manera general para el servicio de neutralizado de aceite, a través de la descripción de las principales actividades realizadas en el área de neutralizado de la empresa SHEKINA COMPANY S.A.C, desde la llegada de la materia prima hasta el despacho del producto final, donde se obtuvo diez operaciones, dos actividades de almacenamiento, cuatro actividades de transporte y finalmente dos actividades de operación/inspección.

La Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPERC), en el área de producción de la empresa SHEKINA COMPANY S.A.C., identificó la mayor presencia de riesgos en el área de neutralizado de aceite, donde el 74% de los riesgos son de nivel Moderado, 14% nivel Importante, 10% de riesgos tolerables y 1% de riesgos calificados Intolerables.

El análisis funcional de operatividad aplicando el método HAZOP, en base al funcionamiento del tanque reactor y la actividad de neutralizado de aceite de pescado, identificó cuatro nodos: 1. Entrada de aceite de pescado hacia el tanque reactor, 2. entrada de NAOH hacia el tanque reactor, 3. entrada de vapor a través del serpentín hacia el tanque reactor y 4. motor del agitador del tanque de neutralizado.

Se elaboró el diseño de programa de seguridad y salud ocupacional identificando los riesgos más significativos dentro del área de producción como: quemadura/explosión, asfixias/irritación/náuseas y lesión por contacto químico (por vía respiratoria, digestiva, ocular).

Se evaluó el índice de accidentabilidad durante los años 2015, 2016 y 2017, se espera reducir el 15% para el próximo año 2017.

Se establecieron las medidas de control para las actividades críticas pertenecientes al área de neutralizado, área de caldero, área de almacenamiento de materia prima, limpieza de reactores, limpieza de tanques, limpieza de pozas y finalmente limpieza de cisternas.

Referencias bibliográficas

- Albarracín, Juan Bajo. (2012). Como implantar la ley 29783. El concepto Sistema de Gestión en la ley 29783. Disponible en : <http://www.29783.com.pe/Libro/Capitulo%201%C2%BA%20-C%C3%B3mo-implantar-la-Ley-29783-El-concepto-sistema-de-gesti%C3%B3n-en-la-Ley-29783.pdf>
- Alvitez, K., Lescano, L., Ruiz, D. y Talledo, F. (2014). Manual de Procedimiento (MAPRO), Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER) y Mapa de Riesgos para el Laboratorio de Tecnología Mecánica. UDEP-PIURA. Tesis (Ingeniero Industrial). Piura, Perú: Universidad de Piura: PIRHUA. 148p.
- Giuffrida, Giogio. (2012). Prevención de Accidentes Laborales en la Industria Metalmeccánica. Tesis (Ingeniero Industrial). Carabobo- Venezuela : Universidad de Carabobo, 230p.
- Ley N° 29783. (2011). Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Reglamento de la Ley n° 29783. Disponible en: <http://www.inabif.gob.pe/portalweb/portal/sst/normativa/ReglamentoLey29783.pdf>
- Medina, Juan David D. (2013). Plan de Gestión de Riesgo Para la Empresa Industrias GOYAINCOL LTDA. Tesis (Ingeniería Industrial). Bogotá, Colombia: Universidad Distrital Francisco José de Caldas. 82p.
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2012). Disponible en: http://www.mintra.gob.pe/contenidos/archivos/sst/DS_009_2005_TR_GLOSARIO_TRAB_AJO.pdf
- Organización Internacional del Trabajo. (2011). Sistema de Gestión de la SST: Una herramienta de la mejora continua. Disponible en: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_154127.pdf
- Saavedra, E. (2014). Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Para Disminuir Accidentes Laborales en la Empresa Corporación Pesquera HILLARY S.A.C-LÍNEA DE COCIDO. Tesis (Ingeniero Agroindustrial), Chimbote, Perú: Universidad Nacional del Santa. 221p.
- Terán, S. (2012). Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional Bajo la Norma OSHAS 18001 en una Empresa de Capacitación Técnica para la Industria. Tesis (Bachiller en Ingeniería Industrial). Lima, Perú: Facultad de ciencias e Ingeniería, Pontificia Universidad Católica del Perú. 87p.