

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN PYMES EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

Autores:

Ing. Rubén Mackay Castro, MBA¹
ruben.mackayc@ug.edu.ec

Ing. Marco Suratyo Molestina, MBA²
marco.suratymo@ug.edu.ec

Facultad de Ciencias Administrativas

Carrera Ingeniería en Marketing y Negociación Comercial y
Carrera de Ingeniería en Comercio Exterior

Cdla. Universitaria Salvador Allende, Malecón del Salado entre Av. Delta y Av. Kennedy Guayaquil, Guayas Ecuador

Teléfonos de contacto: Conmutador: (593) 04 596830 / celular: 0987618261

RESUMEN

El trabajo científico se realizó un análisis de la situación actual en la que se encuentra las PYMEs en la ciudad de Guayaquil, identificando el proceso productivo para posteriormente proceder a reconocer los principales factores de riesgo. Con la implementación de la presente investigación se mitigará y eliminará los factores de riesgos causantes de inseguridad en PYMEs de la ciudad de Guayaquil; logrando así mejorar el ambiente laboral y sobre todo conservar la integridad física y mental de las personas que trabajan en dicha empresa. La metodología por emplear es cualitativa, procediendo a elaborar una matriz de triple criterio en la que se observan los factores por área y puesto de trabajo, determinando objetivos, metas, programas, proyectos y actividades a realizar como una propuesta de gestión preventiva. Finalmente se mencionan las conclusiones y recomendaciones, con la finalidad de aportar en el desarrollo de la seguridad y satisfacción del personal.

Palabras claves: Control, Riesgo, Seguridad, laboral, PYMEs, Integridad.

¹ Docente Titular – Investigador de la Universidad de Guayaquil. Ing. Comercial, Magister en Administración y Dirección de Empresas

² Docente Titular – investigador de la Universidad de Guayaquil. Ing. Comercial, Master en Administración de Empresas

ABSTRACT

The scientific work was carried out an analysis of the current situation in which PYMEs are located in the city of Guayaquil, identifying the productive process to later proceed to recognize the main risk factors. With the implementation of the present investigation will mitigate and eliminate the factors of risks causing insecurity in PYMEs in the city of Guayaquil; thus improving the work environment and above all preserving the physical and mental integrity of the people working in the company. The methodology to be used is qualitative, proceeding to elaborate a triple criterion matrix in which the factors by area and work place are observed, determining objectives, goals, programs, projects and activities to be carried out as a proposal of preventive management. Finally, the conclusions and recommendations are mentioned, with the purpose of contributing in the development of the safety and satisfaction of the personnel

Keywords: Control, Risk, Security, labor, PYMEs, Integrity

INTRODUCCIÓN

Los cambios producidos en el mercado de trabajo derivado de las nuevas estructuras, formas de trabajo y exigencias organizacionales, han generado nuevas formas de exposición a riesgos con posibles consecuencias negativas para la salud de los trabajadores, por lo que el análisis de estos riesgos debe ocupar un lugar preeminente dentro de la línea de promoción de la mejora de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo. Para poder garantizar un adecuado control de los riesgos a los que los trabajadores pueden verse expuestos, es necesario conocer las condiciones de trabajo que los originan, ya sea derivado de riesgos medioambientales, contaminantes físicos, químicos, biológicos o derivado de factores humanos u organizativos. Estas condiciones de trabajo (CT) determinan la vida y la salud de las personas, sin embargo y a pesar de la importancia que representan en el mundo laboral existe escasa información sobre la exposición a tales condiciones y sobre la percepción que tienen los trabajadores de su salud derivada del ambiente del trabajo según sexo.

El concepto de trabajo es un término complejo de explicar, el INSHT lo ha definido como “aquella actividad social convenientemente organizada, que, a través de la combinación de una serie de recursos de materias diferentes, como pueden ser principalmente los propios trabajadores, los materiales, productos, equipos, maquinas, energía, tecnologías y organización, permite al ser humano alcanzar unos objetivos y satisfacer unas necesidades”. INSHT (2008).

Las condiciones de trabajo determinan la vida y la salud de las personas, es por ello que la Organización Internacional del Trabajo y la Organización Mundial de la Salud definen como Condición de Trabajo “cualquier característica del trabajo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores”. De esta manera establece que “ningún trabajador debería correr riesgos de sufrir accidentes en el trabajo, y que todas las empresas deben cumplir con unos requerimientos mínimos de salud y seguridad en las condiciones de trabajo, tipificados en el Derecho penal y civil” DE PABLO (2009).

DESARROLLO

La administración de la seguridad y salud en el trabajo es el alcance de mayor importancia actual a nivel mundial, que centra su objetivo en la prevención de los riesgos, así como la protección contra accidentes y siniestros capaces de producir daños o perjuicios a las personas.

Con el objeto de proteger la integridad de cada uno de los miembros que integran las PYMEs en la ciudad de Guayaquil, y cumplir con requisitos legales del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social - IESS, se crea la necesidad de realizar los estudios técnicos, para posteriormente identificar, evaluar y controlar los riesgos que se presenten en la empresa.

El presente trabajo científico establecerá los requisitos de Seguridad en el Trabajo que todo empleado, contratista, subcontratista deberá tener en cuenta. El propósito fundamental es prevenir la ocurrencia de accidentes que pueden ocasionar lesiones a las personas o daños a equipos o máquinas, o planta.

El objetivo del trabajo científico es elaborar un plan de prevención de riesgos laborales en las PYMEs de la ciudad de Guayaquil.

Las PYMEs desarrollan su actividad a través de sus trabajadores en los diferentes ámbitos de la actividad laboral sin contar con un plan de prevención de riesgos laborales que estructure las actividades funcionales con aplicación de normas de seguridad, provocando una serie de accidentes que perjudican la salud de los trabajadores y el desarrollo productivo institucional, sin una historia estadística de accidentes que permita la elaboración de las mejoras correspondientes

REVISIÓN LITERARIA

Seguridad y Salud Laboral.

El término seguridad, aunque responde a un concepto muy amplio, sin embargo, unido a la oportuna calificación resulta ser preciso y rotundo. No hay ámbito de la actividad humana que sea ajeno a esta práctica, con la que se intenta precaver el daño que se puede sufrir por diversas actividades, siendo este daño humano, económico y generalmente ambos.

Técnicamente se prefiere utilizar el término salud ocupacional, refiriéndose a la seguridad en el ambiente de trabajo, el concepto amplio y universal de salud de la Organización Mundial de la Salud OMS, indica que salud no es solo ausencia de toda enfermedad, incluidas las lesiones, sino el estado de bienestar físico, psíquico y social.

Los trabajadores deben estar lo suficientemente protegidos para que la posibilidad de sufrir un daño o lesión en el lugar de trabajo sea mínima. Debido a que los trabajadores desempeñan las tareas asignadas por sus superiores, bajo su dirección, y en las condiciones de trabajo impuestas por ellos, los mismos tienen que garantizar que las tareas se lleven a cabo con el menor riesgo posible.

La Seguridad e Higiene del trabajo tienen como objetivos proteger la vida, preservar y mantener la integridad psicofísica de los trabajadores en un ambiente sano de trabajo, para lo cual se requiere conocerlo a través de un buen diagnóstico, evaluarlo con respecto a los riesgos potenciales que pueden existir, controlarlo, tomando las medidas más adecuadas y una buena eficiencia en el control. Por lo tanto se debe prevenir, reducir, eliminar o aislar a los trabajadores de los riesgos y si con éstas medidas se sobrepasan los límites de riesgo se opta por finalmente protegerle con equipos de seguridad. (Chávez Orozco, C. A., 2012)

La Higiene está enfocada a la vigilancia de la salud y prevención de las enfermedades ocupacionales, estudiando, evaluando y controlando las condiciones que causan.

La Seguridad Industrial es el conjunto de conocimientos y técnicas que tienen por objeto evitar los accidentes de trabajo

Introducción a las normas 18001:2007

Durante el segundo semestre de 1999, fue publicada la normativa OHSAS 18001 ("Occupational Health and Safety Assessment Series"), dando inicio así a la serie de normas internacionales relacionadas con el tema "Salud y Seguridad en el Trabajo", que viene a complementar a la serie ISO 9000 (calidad) e ISO 14000 (Medio Ambiente). (OHSAS, 2007)

La norma OHSAS 18001:2007 "Requisitos de sistemas de gestión de seguridad y salud" ha sido publicada por BSI y por AENOR, sustituyendo a OHSAS 18001:1999. Ha habido cambios importantes a la Norma desde la primera vez que se publicó en 1999 como consecuencia de su creciente y extensa utilización.

Uno de los temas más importantes es el énfasis que realiza en salud adicionalmente a la seguridad, otro tema es la mejorada compatibilidad con ISO 14001:2004, que permite desarrollar un negocio en base a la integración de sistemas.

OHSAS 18001:2007 reemplaza a OHSAS 18001:1999 que será retirada. Habrá un periodo de transición de dos años (que comenzó el 1 de Julio de 2007 con la publicación de OHSAS 18001:2007) para aquellas organizaciones que ya

han alcanzado la certificación con la especificación existente o que están en las etapas finales de conseguirla. No se anticipa que haya muchos problemas para realizar la transición, si se realiza una buena planificación de la misma. (OHSAS, 2007)

A continuación, se incluye un resumen de los cambios clave entre ambas normas:

- Más énfasis sobre la salud.
- Se añaden nuevas definiciones y se revisan algunas de las existentes.
- El término riesgo tolerable es sustituido por riesgo aceptable.

El concepto de accidente se incluye ahora en el término incidente, reforzando el concepto de prevención.

- Peligro no se refiere ya a daños a la propiedad o lugar de trabajo, ya que estos daños están relacionados con la gestión de activos y no con la gestión de la seguridad y salud, que es el objetivo de esta norma OHSAS.
- Toma un papel muy relevante la gestión del cambio.
- Hay nuevos requisitos para participación y consulta de los trabajadores.

Se puede indicar, entonces, que esta nueva serie de estándares en materia de salud ocupacional y administración de los riesgos laborales, integra las experiencias más avanzadas en este campo, y por ello está llamada a constituirse en el modelo global de gestión de prevención de riesgos y control de pérdidas.

OHSAS 18001 es un sistema que entrega requisitos para implementar un sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional, habilitando a una empresa para formular una política y objetivos específicos asociados al tema, considerando requisitos legales e información sobre los riesgos inherentes a su actividad. (OHSAS, 2007)

Las normas OHSAS 18001 han sido diseñadas para ser compatibles con los estándares de gestión ISO 9000 e ISO 14000, relacionados con materias de Calidad y Medio Ambiente respectivamente. De este modo facilita la integración de los sistemas de gestión para la calidad, el medio ambiente, la salud ocupacional y la seguridad en las empresas.

Estos sistemas comparten principios sistemáticos comunes de gestión basados, entre otros, en el mejoramiento continuo, el compromiso de toda la organización y en el cumplimiento de las normativas legales.

Las normas OHSAS 18001 no exigen requisitos para su aplicación, han sido elaboradas para que las apliquen empresas y organizaciones de todo tipo y tamaño, sin importar su origen geográfico, social o cultural.

Esta norma es aplicable a cualquier empresa que desee:

- Establecer un sistema de gestión de Salud y Seguridad Ocupacional.
- Para proteger el patrimonio expuesto a riesgos en sus actividades cotidianas.
- Implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión en salud y seguridad ocupacional.
- Asegurar la conformidad de su política de seguridad y salud ocupacional establecida.
- Demostrar esta conformidad a otros.
- Buscar certificación de su sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional, otorgada por un organismo externo.

Propósito de las normas OHSAS 18001:2007

Esta especificación OHSAS proporciona los requisitos para un sistema de gestión de seguridad y salud, para permitir que una organización controle sus riesgos y mejore su ejecución. No formula criterios específicos de ejecución, tampoco da especificaciones detalladas para el proyecto de un sistema de gestión. (OHSAS, 2007)

Todos los requisitos en esta especificación OHSAS, intentan incorporarse dentro de cualquier sistema de gestión. El alcance de la aplicación dependerá de varios factores como la política de la organización, la naturaleza de sus actividades y los peligros y complejidad de sus operaciones.

En la figura 1, se explica la especificación OHSAS que se adecua mejor a temas de seguridad y salud ocupacional que a productos y servicios de seguridad.

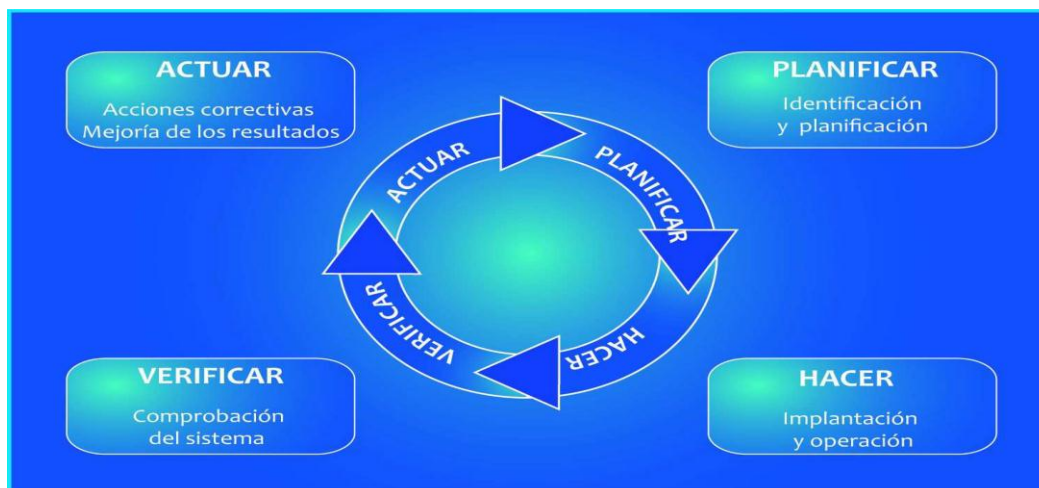


Figura 1. Especificación OHSAS

Fuente: (OHSAS, 2007)

Riesgo

Es la posibilidad de que ocurra: accidentes, enfermedades ocupacionales, daños materiales, incremento de enfermedades comunes, insatisfacción e inadaptación, daños a terceros y comunidad, daños al medio y siempre pérdidas económicas. Vélez (2011)

Identificación de riesgos

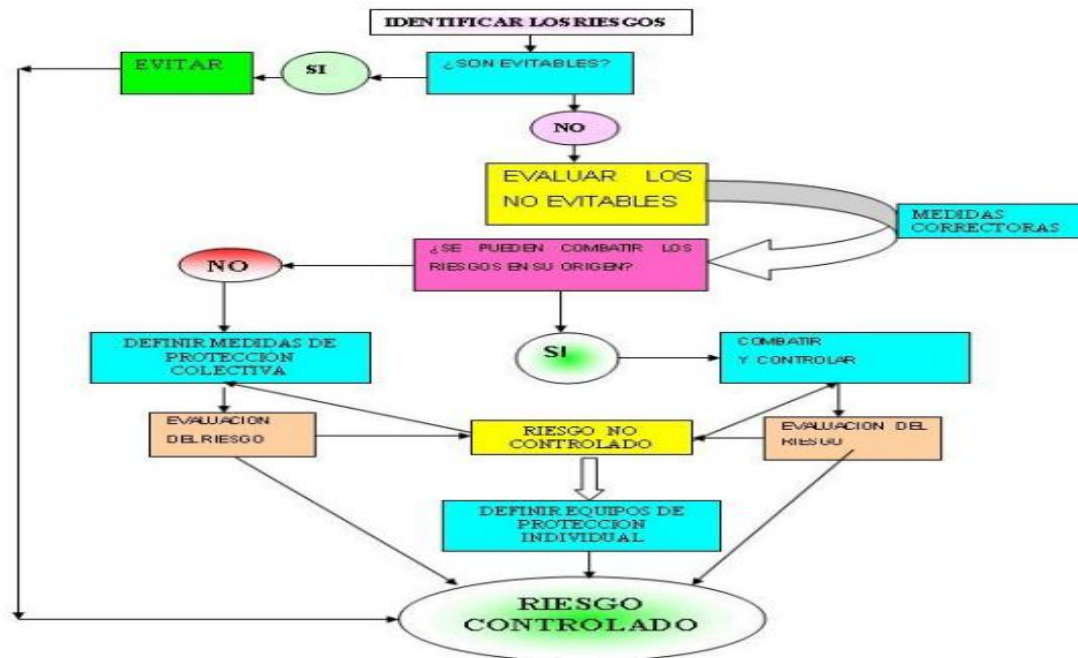


Figura 2. Identificación de riesgo

Fuente: (OHSAS, 2007)

Clasificación de los riesgos.

Riesgos Físicos. Representan un intercambio brusco de energía entre el individuo y el ambiente, en una proporción mayor a la que el organismo es capaz de soportar; entre los más importantes se citan: ruido, vibración, temperatura, humedad, ventilación, presión, iluminación, radiaciones no ionizantes y radiaciones ionizantes

Ruido. Cualquier sonido indeseable que molesta o que perjudica al oído. Es uno de los factores más molestos y muchas veces irremediable en la industria, por lo que, la mayoría de las veces, no se puede prescindir de él, especialmente en sitios donde deben funcionar turbinas de gas, máquinas herramientas, etc. Debido a la dificultad de disminuirlo, se utiliza medios para aminorarlo tales como tapones de oído, orejeras, cuartos aislados mediante

lana de vidrio, etc. para de alguna manera reducir el daño físico que podría producirse en el sistema auditivo y reducir daños futuros

Riesgos Mecánicos. “El riesgo mecánico es el conjunto de factores físicos que dan lugar a una lesión por la acción mecánica de elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar o materiales proyectados, sólidos o fluidos”.

- El peligro de contacto y lesiones con partes móviles surge de la falta de controles tales como defensas, resguardos, barreras, protecciones, alarmas de aproximación.
- Las prácticas aceptadas incluyen una breve reunión previa para advertir sobre los riesgos o peligros de la tarea y notificar las recomendaciones de prevención.

Riesgos Químicos. Sustancias orgánicas, inorgánicas, naturales o sintéticas que pueden presentarse en diversos estados físicos en el ambiente de trabajo, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que tengan probabilidades de lesionar la salud las personas que entran en contacto con ellas.

Riesgos Biológicos. Los contaminantes biológicos son microorganismos, cultivos de células y endoparásitos humanos susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad.

Riesgos Ergonómicos. La ergonomía analiza aquellos aspectos que abarcan al entorno artificial construido por el hombre, relacionado directamente con los actos y gestos involucrados en toda actividad de éste. Se relacionan con el medio de trabajo del hombre, expuesto a situaciones frecuentemente rutinarias de sobre esfuerzos, las cuales generan con el pasar del tiempo deformaciones o desgastes de ciertas partes del cuerpo del trabajador.

Riesgos Psicosociales. Los factores de riesgo psicosociales deben ser entendidos como toda condición que experimenta el hombre en cuanto se relaciona con su medio circundante y con la sociedad que le rodea, por lo tanto, no se constituye en un riesgo sino hasta el momento en que se convierte en algo nocivo para el bienestar del individuo o cuando desequilibran su relación con el trabajo o con el entorno.

Riesgos Mayores. Estos riesgos son generalmente los incendios, explosiones, derrames, terremotos, erupciones, deslaves, huracanes, sunamis, y violencia en donde podría morir mucha gente.

Prevención de riesgos laborales

Se trata del conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas, en todas las fases de actividad de la empresa (incluida la concepción, diseño y proyecto de procesos, lugares de trabajo, instalaciones, dispositivos, procedimientos,

etc.) dirigidas a evitar o minimizar los riesgos, en este caso, laborales o derivados del trabajo.

La Organización Mundial de la Salud OMS distingue tres niveles:

Prevención primaria. dirigida a evitar los riesgos o la aparición de los daños (materialización de los riesgos) mediante el control eficaz de los riesgos que no pueden evitarse.

Esta prevención, obviamente es la más eficaz, incluso, atendiendo a lo expuesto con anterioridad, es la más eficiente. A su vez puede implicar distintos tipos de acciones, que se describen a continuación por orden decreciente de eficacia:

- **Prevención en el diseño.** Absolutamente lo más eficaz. A la hora de la concepción y diseño de instalaciones, equipos, herramientas, centros y puestos de trabajo, procesos, métodos, organización del trabajo, etc. Hay que tener en cuenta los principios de prevención, y en primer término, tratar de evitar los riesgos.
- **Prevención en el origen.** Se trata de evitar la aparición de riesgos como resultado de defectos en la fabricación, construcción, implantación e instalación, referido tanto a equipos, procesos, etc., como procedimientos, capacitación, etc., y, en los casos de riesgos inevitables, combatirlos en el origen o foco, mediante técnicas o medidas adecuadas, por ejemplo, mediante el aislamiento o enclaustramiento.
- **Prevención en el medio de transmisión.** Se trata de evitar la exposición al riesgo por interposición de barreras entre el origen y las personas, actuando sobre el medio mismo absorbiendo o anulando el agente o situación de riesgo, e incluso, actuando sobre la misma organización del trabajo, por ejemplo, mediante el alejamiento o sistemas de alarma.
- **Prevención sobre la propia persona.** Mediante la utilización de medios de protección individual, la educación, la información, la formación, la vigilancia de la salud, la vacunación, la disminución del tiempo de exposición, etc.

Prevención secundaria. Cuando ha comenzado el proceso de alteración de la salud, aunque no se manifieste de una manera clara; en general puede tratarse de una fase inicial, subclínica, muchas veces reversible. Las actuaciones preventivas en estos casos son principalmente la adecuada vigilancia de la salud para un diagnóstico precoz y un tratamiento eficaz.

Prevención terciaria. Se aplica cuando, existe una alteración patológica de la salud o durante la convalecencia de la enfermedad o posteriormente a la misma. Se trata de prevenir la reincidencia o las recaídas, o las posibles "complicaciones" o secuelas, mediante el adecuado tratamiento y rehabilitación, como principales medidas.

METODOLOGÍA

La investigación que se aplicó en el desarrollo de este trabajo de tesis es de tipo cuantitativa ya que los objetivos del problema abarcan algunas variables, la población de estudio es amplia y en el trabajo de campo se la observación directa y se aplicara listas de chequeo, sus resultados son generalizables. Y que se caracteriza por que su finalidad es mejorar un proceso, un producto o solucionar problemas reales.

En el presente trabajo científico se utilizaron tres tipos de métodos de investigación:

Método Analítico. - El método analítico toma por punto de partida el conocimiento buscado, y retrocede, suponiendo ordenes de dependencia en los que ese conocimiento está incluido, hasta lograr la conexión con cadenas deductivas que son ya conocidas y evidentes. Caimi (2003). Pág. 32. Es el método que será utilizado en el momento del procesamiento de la información que ha sido recopilada durante la investigación del trabajo, la misma que nos permitirá extraer los elementos fundamentales para fundamentación del trabajo

Método deductivo. - “Es un método de razonamiento que consiste en tomar conclusiones generales para explicaciones particulares”. Bernal (2010). Pág. 56. Este método será utilizado en la elaboración de las conclusiones que nos permitirá determinar los resultados del proceso de investigación y en las recomendaciones para poder proyectarnos al futuro.

Método Estadístico. - “El método estadístico, dentro del método científico, consiste en una serie de pasos para llegar al verdadero conocimiento estadístico”. García (2006). Pág. 6. Este método lo utilizamos al momento de recopilar la información para la elaboración de los resultados con la que podemos realizar la tabulación y elaboración de los cuadros estadísticos.

Tipo de investigación

En el trabajo científico se seleccionaron diferentes tipos de investigación:

Investigación documental. Mediante la investigación documental se recopila la información de las correspondientes variables, con el objetivo de efectuar el debido análisis para diseñarlo en el marco teórico, que son las claves fundamentales para procesar la información.

Investigación de campo. Esta investigación de campo ayuda a averiguar los posibles problemas que existen al implementar el sistema y a evaluar la situación para buscar las mejores alternativas en dar solución a tiempo a los inconvenientes que se puedan presentar.

Investigación explicativa. En el ámbito de la Investigación, se conoce con el nombre de Investigación Explicativa al proceso orientado, no sólo a describir o hacer un mero acercamiento en torno a un fenómeno o hecho específico, sino que busca establecer las causas que se encuentran detrás de éste.

En otras palabras, la Investigación Explicativa se basa principalmente en establecer el por qué y el para qué de un fenómeno, a fin de ampliar el ¿Qué? de la Investigación Descriptiva y el ¿Cómo? De la Investigación Explorativa. De esta forma, lejos de definir o solamente describir, la Investigación Explicativa explica el porqué de un fenómeno o hecho

Técnicas de investigación

Las técnicas permiten la recolección de la información por medio de los instrumentos de investigación, tales como: encuestas, entrevistas, observación entre otros (Ramírez González A., 2010).

Este trabajo científico utiliza la entrevista como instrumento de investigación con el objetivo de recolectar la información oportuna para hacer factible este trabajo de titulación. La información recolectada es cuantitativa debido a que se usaron instrumentos de mediación estadísticos para llegar a una conclusión.

Encuestas. La encuesta es una de las técnicas de recolección más usadas y se realiza a un determinado grupo de personas con la fundamentación del cuestionario. La encuesta es relevante porque refleja datos trascendentales y además permite observar la reacción que se provoca en el individuo evaluado.

Población y Muestra

POBLACIÓN O UNIVERSO

Para esta investigación la población total es de 100 propietarios de PYMEs en la ciudad de Guayaquil.

MUESTRA

La muestra tomada para el presente trabajo es de 100 propietarios de PYMEs en la ciudad de Guayaquil, lo cual no aplica fórmula para el cálculo.

$$(1) \quad n = \frac{Z^2 * N * P * Q}{\left((e^2 * (N - 1)) + (Z^2 * P * Q) \right)}$$

Z= Nivel de confianza (1.96)

e= Margen de error (0.05)

p= Probabilidad de éxito (0.5)

q= Probabilidad de fracaso (0.5)

N= Tamaño de la población

$$(2) \quad n = \frac{1.96^2 * 100 * 0.5 * 0.5}{((0.05^2(100-1)) + (1.96^2 * 0.5 * 0.5))}$$

$$(3) \quad n = 80$$

Tabla
Cálculo de la muestra

1

Universo	Población	Muestra
NORTE	75	60
SUR	14	11
CENTRO	3	2
ESTE	4	3
OESTE	4	3
TOTAL	100	80

Fuente: Proprietarios de PYMEs en la ciudad de Guayaquil

Nota: La tabla no indica a cuantos propietarios de PYMEs en la ciudad de Guayaquil vamos a encuestar para poder realizar satisfactoriamente nuestra investigación en cuanto al grado de satisfacción de los trabajadores en tanto a la seguridad e higiene laboral, por ende, la encuesta se la efectuará a 80 propietarios de PYMEs en la ciudad de Guayaquil.

RESULTADOS

La gestión del talento humano es el área con mayor dificultad puesto que no existe un procedimiento adecuado desde la contratación, inducción e inserción de los trabajadores a la empresa, no tiene desarrollado un perfil por puesto de trabajo donde se haya identificado y medido los requerimientos del mismo con análisis de los riesgos laborales en cada una de sus actividades.

La gestión técnica es un punto vulnerable que se detectó en el diagnóstico puesto que no existe procedimientos operativos que garanticen una actividad laboral segura con una metodología adecuada diagnosticada por especialistas.

El control y seguimiento de los riesgos en la Seguridad y Salud en el trabajo se facilitan con ayuda de un sistema de gestión completo, ya que permite hacerlo de una manera sistemática y ordenada alcanzando todos los requisitos tanto de cumplimiento legal como de cumplimiento técnico y una retroalimentación que permite un mejoramiento continuo.

CONCLUSIONES

Existen diferencias en la exposición a condiciones de trabajo entre hombres y mujeres, que los hombres tienen más riesgo de estar expuestos a contaminantes químicos, físicos y carga física del trabajo y las mujeres más expuestas a contaminantes biológicos. Y con respecto a la percepción a la salud derivada del trabajo los hombres son los que presentan más riesgo de percibir que su salud está afectada por el trabajo. Es indispensable e inminente contar con información sobre los riesgos a los que están expuestos los trabajadores según su sexo, tomar medidas preventivas de forma oportuna en función de su exposición evitara situaciones que pongan en peligro la salud de los trabajadores.

La normativa OHSAS es una certificación completamente voluntaria. Sin embargo, si la empresa optara por certificar su sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional, debe estar en condiciones de demostrar objetivamente que ha cumplido con los requisitos especificados por esta norma.

La norma OHSAS 18001 no es una legislación definida con respecto a la industria metalmecánica, pero brinda pautas para la correcta gestión del sistema de seguridad laboral.

La norma OHSAS 18001 ha sido diseñada para ser compatible con los sistemas de gestión de calidad ISO 9000 e ISO 14000 de gestión ambiental con el fin de integrarlos en un solo sistema de calidad, medio ambiente y seguridad laboral.

BIBLIOGRAFÍA

- Bernal, C. (2010). METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN: para administración, economía, humanidades y ciencias sociales. Naucalpan, Edo. de México: Publicaciones Pearson Educación.*
- Caimi, M. (2003). DISCURSO DEL MÉTODO: Volúmen 39 of (Clásicos del pensamiento) Colihue Clásica. Argentina: Ediciones Colihue SRL.*
- Chávez Orozco, C. A. (2012). Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. México.*
- DE PABLO. (2009). Nuevas formas de organización del trabajo: una realidad variada y selectiva. México: Biblioteca de la facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, UCM.*
- García, J., Ramos, C., & Ruiz, G. (2006). ESTADÍSTICA EMPRESARIAL. Manuales a 6 euros. Cádiz: Servicio Publicaciones UCA.*

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSHT). (2008). Condiciones de Trabajo,. Madrid,.

OHSAS. (julio de 2007). Manual OHSAS 18001:2007. Obtenido de <https://manipulaciondealimentos.files.wordpress.com/2010/11/ohsas-18001-2007.pdf>

Ramírez González A. (2010). Metodología de la Investigación Científica.

Vélez Andrade, J. (2011). Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo – SART y las empresas. SST Seguridad y Salud en el Trabajo. Revista Digital IESS # 2, , 6-10.