

# PERFILES DE CARGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN EMPRESAS CONSTRUCTORAS Y METALMECÁNICAS DE QUITO - ECUADOR

## OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY CHARGE PROFILES IN CONSTRUCTION AND METALWORKING COMPANIES OF QUITO - ECUADOR

Héctor López Paredes  
Universidad Tecnológica Equinoccial  
[hector.lopez@ute.edu.ec](mailto:hector.lopez@ute.edu.ec)

RECIBIDO: 03 / 04 / 2017

APROBADO: 19 / 05 / 2017

### Resumen

El presente artículo tiene como principal objetivo analizar el entorno de trabajo de personal obrero en empresas constructoras y metalmecánicas de la ciudad de Quito – Ecuador, con el fin de entender los riesgos laborales a los que se encuentran expuestos; y, mediante el diseño de perfiles de cargo prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales desde su vinculación al trabajo hasta su retiro, definiendo los requisitos mínimos intelectuales, físicos, de responsabilidad y demás elementos que se presentan en la realización de las actividades propias de la naturaleza de sus cargos. Este estudio presenta las metodologías empleadas en la gestión del talento humano en relación a la descripción y análisis de cargos e incorpora la identificación y evaluación de los riesgos que estas actividades y tareas implican en cada puesto de trabajo de acuerdo a la metodología NTP 330 del INSHT (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene de Trabajo de España) y los factores de riesgo definidos por el Ministerio del Trabajo de Ecuador.

Como resultado de la presente investigación se obtuvieron perfiles de cargos en base a los riesgos propios de cada puesto de trabajo de las dos empresas objeto de estudio.

**Palabras clave:** accidente de trabajo, condiciones de trabajo, perfil de cargo, prevención, puesto, riesgo, seguridad y salud ocupacional.

### Abstract

The main objective of this article is analyze the work environment of workers in construction and metalworking companies in Quito – Ecuador, in order to understand the occupational risks to which they are exposed; And by designing their job profiles to prevent accidents and occupational diseases from their attachment to work to retirement, defining the minimum intellectual, physical, liability and other elements that are presented in the performance of the activities of nature Of their positions. This study presents the methodologies used in the management of human talent in relation to the description and analysis of positions and incorporates the identification and evaluation of the risks that these activities and tasks imply in each job according to the methodology NTP 330 of the INSHT (National Institute of Occupational Safety and Health of Spain) and the risk factors defined by the Ministry of Labor of Ecuador.

As a result of the present investigation, job profiles were obtained based on the risks specific to each job of the two companies studied.

**Keywords:** work accident, working conditions, position profile, prevention, post, risk, safety and occupational health.

**Clasificación JEL:** J81, M12, M54

## Introducción

Las exigencias técnico - legales en materia de seguridad y salud ocupacional que deben cumplir las empresas objeto del estudio y de acuerdo a la Resolución 390 emitida por el IESS en noviembre del 2011, además del permanente desarrollo de la industria, la tecnología y los nuevos métodos de trabajo, exigen también la búsqueda de alternativas que permitan la vinculación de personal cualificado a las empresas, con el fin de que desarrollen su trabajo de forma segura y en las condiciones adecuadas.

Estas exigencias establecen que todo tipo de empresa debe contar con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, en el cual se integran la gestión de talento humano, la gestión técnica, la gestión administrativa y los procesos básicos de la organización, en donde, las alternativas de modelos de gestión en seguridad y salud ocupacional se ven reducidas en el país al modelo establecido por Riesgos de Trabajo del IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad y Salud Ocupacional) en La Resolución C.D. 390 art. 51 basado en el modelo Ecuador desarrollado por Vásquez en el 2002 (Vásquez, 2011), y la BS OHSAS 18001:2007 (Occupational Health and Safety Assessment Series), que se basan en llevar una serie de registros y documentación de las exigencias legales establecidas o de los procesos que se deben llevar dentro de la organización.

Estos modelos de gestión de seguridad y salud ocupacional están sujetos a controles o auditorías por Riesgos del Trabajo del IESS de acuerdo al Reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo expedido el 12 de noviembre del 2010 con Registro Oficial N° 319 y al Instructivo de Aplicación del Reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo (SART) expedido el 22 de marzo del 2011 con Registro Oficial N° 410.

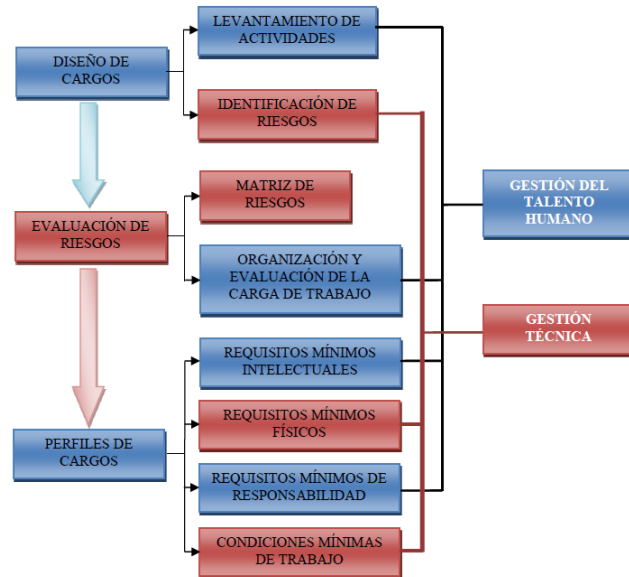
Con estas auditorías se evidencia la eficiencia y eficacia de los modelos de gestión de seguridad y salud ocupacional de las empresas en base a los índices reactivos y proactivos establecidos en la Resolución 390, de acuerdo a los registros que mantienen de accidentabilidad, morbilidad, horas hombre trabajadas, horas hombre capacitado, índice de ausentismo entre otros.

Una de las exigencias de la normativa es contar con profesiogramas (perfiles de cargos) acordes a los riesgos de cada puesto de trabajo, para lo cual los entes de control del país no han definido una metodología que correlacione la gestión de talento humano con la gestión de seguridad y salud ocupacional en función de elaborar perfiles de cargos basados en los riesgos de cada puesto de trabajo. Evidencia de esto es lo planteado por Chiavenato en su libro de Gestión del Talento Humano (2010), Mondy en su libro Administración de Recursos Humanos (2010), Bohlander en su libro de Administración de Recursos Humanos (2009) y Gómez, Balkin y Cardy en su libro de Administración de Recursos Humanos del (2008), en donde la elaboración de un perfil de cargo se basa en el levantamiento de actividades y tareas para en función de ello, definir los requisitos mínimos intelectuales, físicos, de responsabilidad y las condiciones de trabajo que requiere un puesto de una persona para ser desempeñado con eficiencia y eficacia.

Por otro lado la metodología del INSHT y la matriz de riesgos establecida por el Ministerio del Trabajo se fundamenta en la identificación y evaluación de riesgos en base a la cualificación resultante de la probabilidad por la consecuencia de que cada factor de riesgo se pueda materializar, sean estos físicos, mecánicos, químicos, biológicos, ergonómicos, psicosociales o de accidentes mayores, así como sus sub factores.

Por tanto la propuesta de un perfil de cargo basado en criterios de seguridad y salud ocupacional, permite promocionar una gestión empresarial preventiva en relación a los posibles accidentes o enfermedades profesionales que puedan darse como consecuencia de la actividad laboral, así como minimizar los riesgos operativos de cada empresa en función de las horas perdidas por accidentes o enfermedades del trabajo, los costos que estas horas representan y las afecciones a la producción que esto acarrea para las organizaciones.

El planteamiento de la complementación de estas metodologías permite mejorar la definición del perfil de cada cargo en relación a las condiciones de trabajo en las que se encontrará cada trabajador, así como definir el perfil profesional requerido por una persona para desempeñar un cargo, evidenciando en la **Figura 1** la gestión correspondiente a talento humano en azul y la gestión correspondiente a seguridad y salud ocupacional en rojo. En dicho diagrama se esquematiza la correlación entre cada punto que debe cumplir talento humano con seguridad y salud ocupacional, entendiendo que si no se realiza un adecuado levantamiento de actividades no se podrá posteriormente identificar el riesgo que estas implican. Para poder evaluar un riesgo primero deben identificarse cuales son las actividades propias del cargo para definir los requisitos mínimos que estos demandan de una persona de acuerdo a las actividades propias de una determinada actividad laboral en relación a los factores de riesgo que estas conllevan por su naturaleza o que son generadas como consecuencia de negligencias empresariales u omisiones de trabajadores como producto de la falta de condiciones que poseen para desempeñar un determinado cargo.



**Figura 1.** Proceso para elaborar perfiles de cargos en Seguridad y Salud Ocupacional.  
Elaborado por el autor

## Métodos

El estudio estuvo enfocado en determinar qué perfil profesional debe tener una persona para desempeñar los cargos del personal obrero de las empresas objeto de estudio, teniendo en cuenta los riesgos propios de la naturaleza de su actividad productiva por medio de una investigación *exploratorio, descriptiva*, enmarcada en factores multidimensionales, multireferenciales e interpretativos, que generen un conocimiento cuali-cuantitativo de la información recabada.

Los perfiles de cargos son el resultado de una investigación documental sobre las metodologías empleadas en la gestión de talento humano para la descripción y análisis de cargos y la gestión de seguridad y salud ocupacional en cuanto a la identificación y estimación de riesgos laborales, empleando una investigación de *campo* para conocer la realidad de la actividad de la construcción y la metalmecánica en relación a su personal obrero, de acuerdo a las siguientes fases:

1. Fase de observación.
2. Fase de identificación de factores de riesgo.
3. Fase de análisis y cuantificación de riesgos propios del trabajo.
4. Fase de identificación de los factores de riesgo propios del trabajo para ser tomados en cuenta en el perfil del cargo.

En estas fases se emplearon las siguientes técnicas e instrumentos de recolección de información:

1. Grupo focal
2. Observación directa.
3. Entrevista y encuesta.
4. Consulta de opinión.
5. Entrevista a expertos.

En referencia a la población y muestra el estudio se desarrolló en una empresa constructora, en donde se analizaron los cargos de: albañiles, plomeros, electricistas, pintores, carpinteros, soldadores, cerrajeros; y en una empresa metalmecánica en donde se analizó los cargos de: mecánicos, soldadores, pintores. Dicha selección se realizó en base a la información proporcionada por el IEES, en donde, según sus registros estas actividades productivas se encuentran dentro de las 5 primeras en cuanto a registro de accidentabilidad y morbilidad, catalogándolas como de “*alto riesgo*”

En este estudio se realizó un muestreo dirigido - estratificado en la empresa constructora tomando como criterio los diferentes cargos, mientras que en la metalmecánica se seleccionaron todos los miembros de la población dado el tamaño de la misma. En el siguiente cuadro se muestra el diseño seguido para el muestreo en las dos empresas objeto de estudio.

**Tabla 1.**  
Diseño de Muestreo en la Empresa Constructora

CARGOS	NÚMERO DE TRABAJADORES	MUESTRA SELECCIONADA
ALBAÑIL	30	10
PLOMERO	15	10
ELECTRICISTA	10	10
PINTOR	20	10
CARPINTERO	15	10
SOLDADOR	15	10
CERRAJERO	10	10
<b>TOTAL</b>	<b>115</b>	<b>70</b>

Elaborado por el autor

**Tabla 2.**  
Diseño de Muestreo en la Empresa Metalmecánica

CARGOS	NÚMERO DE TRABAJADORES	MUESTRA SELECCIONADA
MECÁNICO	10	10
SOLDADOR	10	10
PINTOR	10	10
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

Elaborado por el autor

La investigación presentó el diseño de los profesiogramas para las empresas objeto de estudio en el 2013, posterior a ello en el primer trimestre del 2016 se realizó un comparativo de los registros de accidentabilidad en las mismas empresas para ver su evolución en el tiempo posterior a emplear criterios de selección para su personal basados en los profesiogramas propuestos.

## Resultados

En base a los registros estadísticos de Riesgos del Trabajo del IESS en el 2011 (fecha en la que inicio el estudio) la actividad de la construcción ocupaba el cuarto lugar de las actividades con más siniestralidad en el país representando el 9.3% del total de accidentes reportados y las metalmecánicas el primer lugar con el 32.1% del total. Al revisar estos datos en los siguientes 4 años, las cifras no han generado mayores cambios y estas actividades productivas se han mantenido dentro de las 5 más riesgosas en el Ecuador, así podemos ver que a diciembre del 2015 se receptaron 23.480 avisos de accidentes de trabajo y hasta el 10 de octubre del 2016 el IESS señaló un reporte de 17.487 avisos, de los cuales se mantiene un promedio aproximado del 9% en la construcción y un 30% en las metalmecánicas, con lo cual siguen siendo actividades productivas en las cuales se debe seguir trabajando en prevención.

De acuerdo al esquema propuesto en la **Figura 1** la elaboración de un perfil de cargos en seguridad y salud ocupacional se concibe como resultado del **diseño de cargos y la evaluación de riesgos**, integrando metodologías empleadas en la gestión del talento humanos y metodologías empleadas en la gestión de seguridad y salud ocupacional que se definen de la siguiente manera:

### ➤ **Diseño de Cargos.**

El diseño de cargos es responsabilidad de la gestión del talento humano de cada empresa y se la realiza de acuerdo a metodologías como la expuesta por Chiavenato en su libro Gestión del Talento Humano 2010, en donde se parte del **levantamiento o inventario de actividades** de un cargo, en donde se da respuesta a las preguntas ¿qué hace en el trabajo? para definir las actividades y ¿cómo hace su trabajo? para definir las tareas por cada actividad, empleando como herramientas la entrevista, la observación y la consulta a expertos, para posteriormente procesar esta información por medio de un inventario de actividades y tareas determinando cuales son las que realmente se deben cumplir o son indispensables en la ejecución de un determinado cargo.

Este esquema facilita y justifica a un cargo en una estructura organizativa, delimitando su alcance y los resultados esperados en relación a los propósitos de la empresa, siendo necesario en su proceso de diseño involucrar a expertos en las distintas áreas en las que se realiza la descripción de actividades y responsabilidades, (Snell & Bohlander, 2013) hacen referencia al análisis de puestos como un proceso sistemático de recopilación de información sobre todos los parámetros del empleo, entendidas como conductas, responsabilidades, condiciones de trabajo, herramientas requeridas, entre otros aspectos que permiten al profesional de talento humano definir el descriptivo y el perfil de cada posición en la empresa.

Una vez definidas las actividades y tareas del cargo se realiza la **identificación de riesgos** por parte de la gestión de seguridad y salud ocupación, con el fin de definir de forma clara las condiciones de trabajo bajo las cuales se encontrará sujeto un cargo. (Cortés, 2007) señala que el reconocimiento de las condiciones de trabajo de un cargo facilitan la identificación de los riesgos laborales a los que se encontrará expuesto un trabajador y que permitirá tener un mejor enfoque de las acciones de prevención, esto en cuanto al evitar siniestros o enfermedades generadas por la naturaleza de cada actividad de trabajo.

### **Evaluación de Riesgos**

La evaluación de riesgos dentro de la gestión de seguridad y salud ocupacional constituye la base para iniciar la cuantificación del riesgo potencial que representa la ejecución de un determinado cargo para una persona de acuerdo a las condiciones a las que estará expuesto, por ello en esta instancia se parte del establecimiento de la **matriz de riesgos** de acuerdo a los parámetros establecidos por los organismos de control como el Ministerio de Relaciones Laborales y la Dirección de Riesgos del Trabajo del IESS sustentándose en el criterio técnico del experto de seguridad y salud ocupacional y del experto de talento humano para relacionar el cargo con la **organización y evaluación de la carga de trabajo**, facilitando la determinación de la probabilidad de ocurrencia de un accidente o enfermedad laboral como consecuencia de horarios, manipulación de herramientas o equipos o el tipo de trabajo que debe desempeñar una

persona de acuerdo al levantamiento de actividades (físico, intelectual, físico e intelectual, etc.), intensidad requerida en el trabajo, etc.

(Rubio, 2006) considera a la evaluación de riesgos laborales como un respaldo técnico al reconocimiento de posibles afecciones al trabajador, aspecto que posibilita la definición de acciones preventivas en favor de su cuidado y protección, así como de garantizar los resultados propuestos en la empresa, siendo preciso realizar un análisis más exhaustivo en las tareas que componen un puesto de trabajo.

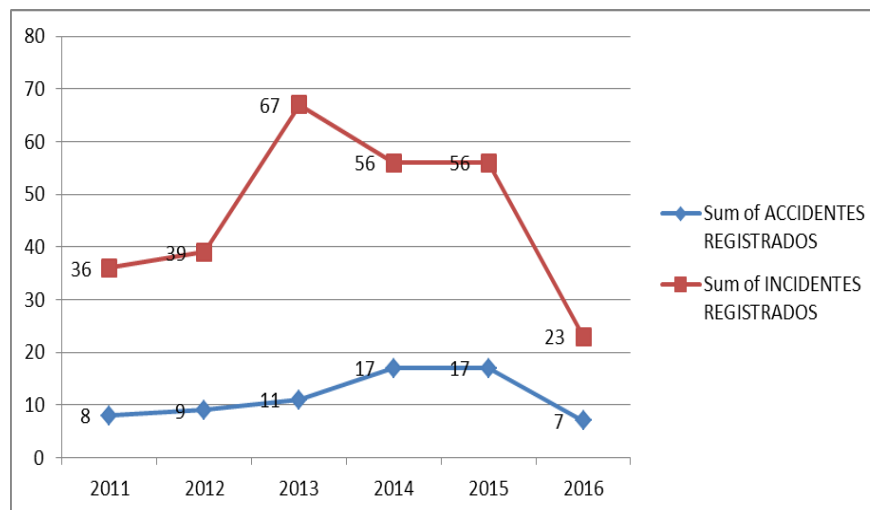
### **Perfiles de Cargos**

Como consecuencia del levantamiento de actividades, la identificación de riesgos en base a los factores y sub factores de riesgos establecidos por la matriz de riesgos del Ministerio de Relaciones Laborales y su evaluación de acuerdo a la metodologías INSTH se obtiene un perfil de cargos en seguridad y salud ocupacional orientado a la prevención de accidentes y enfermedades de trabajo, ya que este resultado permite obtener de forma clara y precisa los requisitos o requerimientos mínimos que exige un cargo de un trabajador para ser desempeñado.

El establecer los requisitos mínimos de un cargo será entonces el resultado del nivel de riesgo que se obtenga de la identificación y evaluación de riesgos en base a las actividades y tareas definidas para un cargo.

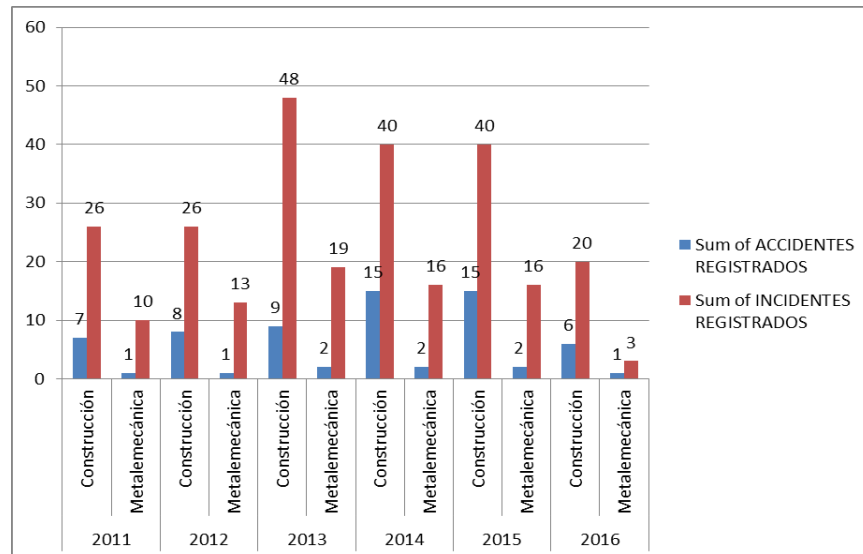
Estos requisitos establecen el grado mínimo *intelectual, físico, de responsabilidad* que debe poseer una persona para desempeñar un cargo, así como las *condiciones mínimas de trabajo* adecuadas que debe proveer una empresa para salvaguardar la integridad de un trabajador, así como para potenciar su productividad como consecuencia del desempeño óptimo de un trabajador.

En la **Figura 2** se muestra la evolución en cuanto al registro de incidentes y accidentes del 2011 al 2016 con corte a diciembre de cada año en base a los registros de accidentabilidad proporcionados por las empresas, en donde se puede evidenciar un incremento, sin embargo, se puede ver en la **Figura 3** que el mayor incremento de estos registros se presenta en el área de la construcción en el período 2013 en el cual esta actividad tiene un incremento de producción en el país.



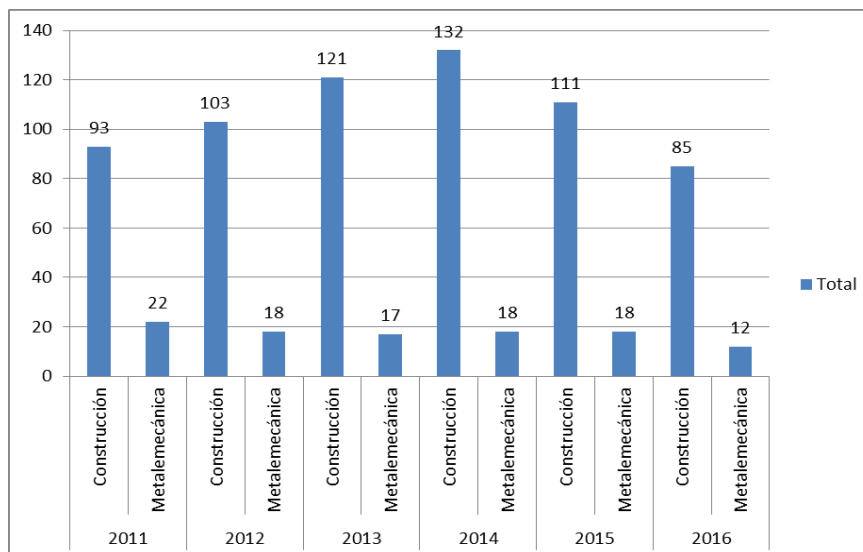
**Figura 2.** Tendencia de los incidentes y accidentes registrados en las empresas objeto de estudio en base al corte de su planilla de trabajadores a diciembre de cada año (2011 – 2016)

Elaborado por el autor



**Figura 3.** Tendencia de los incidentes y accidentes registrados por actividad de las empresas objeto de estudio en base al corte de su planilla de trabajadores a diciembre de cada año (2011 – 2016)  
Elaborado por el autor

Con lo mostrado se debe analizar que en el período entendido entre el 2011 y el 2016 la actividad de la construcción incrementó su participación en cuanto a producción en el país, mientras que las empresas metalmeccánicas estudiadas tuvieron una caída, situación que provocó que en estos sectores se incremente o disminuya sus plantillas de trabajadores, como se muestra en la **Figura 4**.



**Figura 4.** Registro de trabajadores en las empresas objeto de estudio en base a los cargos analizados y el corte de su planilla a diciembre de cada año  
Elaborado por el autor

Se debe tomar en cuenta que con un incremento aproximado del 13% en promedio de trabajadores en las constructoras estudiadas y un decremento del 1.3% aproximado en las metalmeccánicas, los responsables de contratación y selección de este personal han manifestado emplear en un 25% (estimado) los perfiles propuestos, esto debido a la informalidad de estos trabajadores y la exigencia de su contratación para cumplir con sus proyectos, sin embargo, a pesar de ello, ese porcentaje mínimo de aplicación de la herramienta propuesta muestran una incidencia favorable del perfil de cargo en seguridad y salud ocupacional en relación a los incidentes y accidentes registrados, mantenido en control los riesgos a los que se encuentran expuestos

y evitado en consecuencia accidentes con incapacidad permanente o muertes a diferencia de los registros iniciales del 2011 en comparación al 2015.

### **Conclusiones**

Un perfil de cargo basado en los riesgos propios de las actividades que debe ejecutar un trabajador, permite establecer las bases necesarias para identificar al personal idóneo al momento de su vinculación a una empresa, no solo por su nivel de conocimiento, sino también por sus condición física y competencias técnicas y comportamentales.

Los perfiles de cargos en seguridad y salud ocupacional constituyen una herramienta fundamental para la reducción de pérdidas como consecuencia de accidentes y enfermedades profesionales en las empresas.

Los requerimientos mínimos establecidos en un perfil de cargo basado en factores de riesgo permiten tener un mejor conocimiento de las necesidades de capacitación que requiere el trabajador en función de su cargo, de las necesidades de la empresa y las condiciones de trabajo a las que se encuentra expuesto.

Un perfil de cargo en seguridad y salud ocupacional proporciona la información necesaria para establecer los exámenes médicos pre ocupacionales, ocupacionales y pos ocupacionales en base a la evaluación de los riesgos a los cuales estará expuesto un trabajador, al igual que puede facilitar información necesaria para realizar adecuaciones en un puesto de trabajo o proporcionar las herramientas adecuados para la ejecución de una determinada actividad atando la habilidad con la condición física del trabajador y su conocimiento.

### **Referencias bibliográficas**

- Bohlander, Smell, 2009, *Administración de Recursos Humanos*, CENGAGE learning.
- Smell, Bohlander, 2013, *Administración de Recursos Humanos*, CENGAGE learning.
- BS OHSAS 18001:2007 (*Occupational Health and Safety Assessment Series*)
- Colectivo de Autores, 2007, *Seguridad y Salud en el Trabajo*, Editorial Félix Varela, La Habana.
- Chiavenato Idalberto, 2010, *Gestión del Talento Humano*, McGRAW-HILL, México.
- Chiavenato Idalberto, 2002, *Gestión del Talento Humano*, McGRAW-HILL, México.
- CEAC EDICIONES, 2004, *Biblioteca Técnica de Prevención de Riesgos Laborales: Evaluación y Prevención de Riesgos*, CEAC.
- Cortés José, 2007, *Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales*, Tébar, Madrid.
- Gómez, Balkin, Cardy, 2008, *Gestión de Recursos Humanos*, Pearson Educación S.A., México.
- IESS, *Instructivo de Aplicación del Reglamento Para el Sistema de Auditorias de Riesgos del Trabajo SART*.
- IESS, *Resolución No C.D. 333*.
- IESS, *Resolución C.D. 390*.
- INHT, NTP 330, *Sistema Simplificado de Evaluación de Riesgos de Accidente*.
- Mondy Wayne, 2010, *Administración de Recursos Humanos*, Pearson Educación S.A., México.
- Rubio Juan, 2006, *Métodos de Evaluación de Riesgos Laborales*, Díaz de Santos, España.
- Vásquez N. (2011) *Gestión Integral e Integrada de Seguridad y Salud Modelo Ecuador*. Revista Técnica Informativa del Seguro General de Riesgos del Trabajo, edición # 8 página.
- Ministerio de Relaciones Laborales, *Matriz de Riesgos, Resolución N° 220*.