

# PERCEPCIÓN DE RIESGO LABORAL Y USO, IMPORTANCIA Y GUSTO POR EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

**Cecilia Aguilar Ortega**  
*Universidad Autónoma de Yucatán*  
[cecilag@uady.mx](mailto:cecilag@uady.mx)

**Mirta Flores Galaz**  
*Universidad Autónoma de Yucatán*  
[fgalaz@uady.mx](mailto:fgalaz@uady.mx)

**Thelma Cetina Canto**  
*Universidad Autónoma de Yucatán*  
[thelma.cetina@uady.mx](mailto:thelma.cetina@uady.mx)

## Resumen

El presente trabajo tuvo como objetivo conocer la percepción de riesgo que tiene un grupo de trabajadores sobre su trabajo y su relación con el uso, importancia y gusto por el equipo de protección personal, que sirva como diagnóstico para la elaboración de líneas de acción que promuevan el desarrollo de ambientes seguros y saludables. Participaron 72 trabajadores del nivel operativo de una empresa del sector eléctrico, cuya edad promedio fue de 38.10. Se construyó un instrumento de percepción de riesgo en el trabajo. Los resultados señalan que los trabajadores perciben su trabajo con riesgo normal. El equipo de protección que utilizan con mucha frecuencia y con el que se sienten más a gusto son el calzado dieléctrico, la ropa de algodón y las mangas; el equipo que consideran más importante para desempeñar su trabajo es el calzado dieléctrico, la ropa de algodón, casco, careta para soldar y pantallas faciales. Por otro lado, los trabajadores que perciben su trabajo con riesgo normal, riesgoso y muy riesgoso tienden a utilizar siempre las polainas; así también consideran muy importantes las orejeras, los mandiles, las polainas y las caretas de soldar. Para incrementar las conductas seguras de los trabajadores es importante abordar aspectos cognitivos del trabajador mediante el diseño de una intervención psicosocial de cambio de actitudes positivas hacia la seguridad laboral.

**Palabras clave:** Percepción riesgo, Equipo de protección personal, Trabajo, Sector eléctrico.

## Abstract

This study aimed to assess the perception of risk held by a group of workers about their work and its relation to the use, importance and fondness for personal protective equipment; this assessment serves as a diagnosis for taking courses of action to promote the development of safe and healthy environments. 72 workers participated, all of them from the operational level of a company in the electricity sector, their average age was 38.10 years old. A scale of risk perception at work was constructed. The results show that workers perceive their work with normal risk. The protective equipment they used more frequently and which they feel most comfortable with are the dielectric footwear, apparel cotton and sleeves; the equipment they consider the most important to do their job is the dielectric footwear, cotton clothing, helmet, welding helmet and face shield. On the other hand, workers who perceive their risk at work as normal, risky or very risky tend to always use spats; and to consider earmuffs, aprons, spats and welding masks as very important.

## Introducción

Mediante el trabajo, las personas logran acceder a una serie de cuestiones favorables para el mantenimiento de un buen estado de salud. La Organización Internacional del Trabajo (2012) menciona que el trabajo puede considerarse una fuente de salud porque con el mismo las personas consiguen una serie de aspectos positivos y favorables para la misma. No obstante las condiciones sociales y materiales en que se realiza el trabajo pueden afectar el estado de bienestar de las personas en forma negativa (Dessler & Varela, 2011).

En las últimas décadas han tenido lugar importantes avances tecnológicos en el lugar de trabajo, los cuales, junto con la rápida globalización, han transformado el trabajo para muchas personas en todo el mundo. Los efectos de dichos cambios en la seguridad y la salud en el trabajo también han sido notorios. Muchos trabajadores están expuestos a “nuevos” riesgos generados por las características cambiantes del trabajo, por ejemplo, debido a las condiciones derivadas del empleo precario y a la creciente presión para satisfacer las exigencias.

El riesgo en el trabajo representa la probabilidad de accidentarse o enfermarse como consecuencia de la actividad que se realiza o el medio en el cual se permanece durante el desempeño de la misma. En todo centro de trabajo, independientemente del tipo de actividad a la cual se dedique o el tamaño del mismo, estarán presentes situaciones que generan riesgos, los cuales son elementos, fenómenos, ambiente y acciones humanas que encierran una capacidad potencial de producir lesiones o daños materiales y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación o control del elemento agresivo (Rodríguez, 2009).

Por lo tanto, un riesgo laboral es aquella situación de trabajo que puede romper el equilibrio físico, mental y social de las personas; es toda probabilidad de que ocurran accidentes o daños a la salud de las personas o al valor real y efectivo de las cosas y el medio ambiente; causado por condiciones generales de infraestructura sanitaria del local de trabajo, condiciones de seguridad, del ambiente físico, de contaminación química y biológica, carga de trabajo, organización de trabajo, que se encuentren dentro de la zona donde se llevan a cabo las labores (Gutierrez, 2011). La materialización del riesgo laboral puede derivar en un daño a la salud del trabajador, que se puede manifestar mediante una enfermedad, una patología o una lesión. Por lo tanto, como consecuencia de las condiciones en las que se trabaja aparecen los llamados factores de riesgo laboral que dan lugar a diferentes tipos de accidentes, enfermedades profesionales y efectos para la salud, tales como fatiga, estrés, etc. (Cabaleiro, 2010).

Para la OIT (2012) los factores de riesgo son aquellas condiciones inseguras que dan origen al riesgo y a los que se les denominan “factores causales” y que están clasificados en tres tipos: 1. *Factores técnicos*: Están determinados por aquellas condiciones riesgosas o nocivas que poseen los medios, objetos, procesos productivos, actividades y puestos de trabajo; así

como los materiales, materias primas, instalaciones, ambiente laboral, insuficiente iluminación y exceso de ruido. 2. *Factores organizativos*: éstos factores están relacionados con la organización del trabajo, la estructura y cultura organizacional, como procesos de trabajo mal concebidos u organizados e incumplimiento o cumplimiento insuficiente de la responsabilidad de los dirigentes, jefes directos y técnicos. 3. *Factor de conducta o humano*: Se centra en el estudio de la aptitud del trabajador entendida como la capacidad para operar competentemente en una determinada actividad, factores asociados a la falta de atención que provoca actitudes temerarias del obrero, actitudes seguras, conductas seguras y la percepción que tiene los trabajadores con respecto al riesgo, factores concernientes con la personalidad y con el modelo de atribución personal de la causalidad de los accidentes.

El riesgo puede percibirse como una característica objetiva de los diversos elementos que conforman el ambiente físico, es decir el riesgo objetivo, en este sentido el riesgo es considerado como un “estímulo”, reflejado por el índice de veces u ocasiones que se llegan a producir pérdidas materiales o humanas. Este riesgo es considerado como el proceso de una valoración técnica por medio de expertos. Sin embargo, esta forma de concebir al riesgo, al otorgar a la situación todo el peso en la definición del riesgo, puede obstaculizar la modificación de aquellos comportamientos que muestran los sujetos como no preventivos o peligrosos. Frente a esta perspectiva, surge otra que considera el riesgo no como un estímulo, sino como una respuesta. Más específicamente, esta visión toma en consideración la estimación subjetiva llevada a cabo por la persona, destacando con ello el carácter subjetivo del mismo (Portell, Riba, & Bayés, 1997).

Esta diferencia de concepciones, entre lo que se entiende por riesgo objetivo o subjetivo, predispone al sujeto a adoptar actitudes que pueden ser poco efectivas o contrarias a la seguridad en el trabajo, que pueden desembocar en conductas de riesgo y causar daño a la salud del trabajador. Así el estudio del factor humano en los accidentes de trabajo, desde una perspectiva psicosocial, comprende tres aspectos: la percepción del riesgo, la conducta segura y las actitudes (Dessler & Varela, 2011). Es importante considerar el papel que juega la percepción en el comportamiento de las personas ya que su conducta se basa en su percepción de lo que es la realidad, no en la realidad en sí misma. Los procesos cognitivos de la persona influyen en que perciba una situación como riesgosa o no, la cual llevará a la persona a realizar comportamientos peligrosos o no preventivos. Armengou, Lluís y López (2006) definen la percepción de riesgo como la evaluación combinada que hace el trabajador sobre la probabilidad de que un suceso adverso ocurra en un futuro en su lugar de trabajo y las posibles consecuencias que conlleve.

Esta forma de visualizar el riesgo subjetivo con implicación psicosocial tiene en cuenta el nivel de conocimiento o desconocimiento del peligro como el grado de control que el individuo ejerce sobre él (Portell, Riba, & Bayés, 1997). Consecuentemente se puede señalar que los riesgos provenientes del ámbito laboral son un problema con implicación psicosocial, donde la percepción del riesgo y el comportamiento de los individuos juegan un papel primordial.

El estudio de la seguridad laboral y salud ocupacional desde una perspectiva psicológica, orientada en el comportamiento, actitudes y percepciones; puede significar hallazgos que sean convertidos en propuestas de mejora para el bienestar de los trabajadores y de su lugar de trabajo, lo cual conlleva a la reducción de accidentes potenciales. Cabe señalar, que a pesar de la importancia que tienen los comportamientos y condiciones seguras e inseguras en la prevención de los accidentes, esta división simple no permite avanzar en este camino. De ahí que resulte interesante abordar el fenómeno desde una perspectiva integradora y sistémica, entendiendo que las personas, sus tareas, sus equipos y el entorno componen un sistema dinámico. Es decir, si se modifica un componente, los otros no se mantienen inalterados y el efecto definitivo sobre la seguridad resulta difícil de prever. Por lo que resulta importante considerar a todos los subsistemas de la organización al momento de diseñar planes y programas en materia de seguridad.

De ahí que el presente trabajo tuvo como objetivo conocer la percepción de riesgo que tiene un grupo de trabajadores sobre su trabajo y su relación con el uso, importancia y gusto por el equipo de protección personal, que sirva como diagnóstico para la elaboración de líneas de acción que promuevan el desarrollo de ambientes seguros y saludables.

## **Método**

### **Participantes**

Participaron 72 trabajadores del nivel operativo de una empresa del sector eléctrico. La edad promedio fue de 38.10 con un desviación estándar de 9.01; con un promedio de antigüedad en el puesto de 8.76 años y una desviación estándar de 6.47. El 66.7% (48) pertenecían al área de mantenimiento y el 33.3% (24) al área de operación.

### **Instrumento**

Tomando como referencia el papel que tienen la percepciones, creencias y conductas del trabajador hacia el riesgo en su trabajo como elemento en la gestión de la seguridad. Se elaboró un instrumento de "Percepción de riesgo en el trabajo", considerando el marco teórico revisado y las necesidades particulares de la empresa en la cual se realizó el estudio. El instrumento quedó constituido de la siguiente manera: En la primera sección, se le solicita al trabajador datos relacionados con su edad, sexo, puesto, área de trabajo, antigüedad en el puesto; así como si ha tenido o no algún accidente. Dada la importancia de conocer lo subjetivo de las percepciones del riesgo laboral, se plantea a los trabajadores la pregunta ¿Qué tan riesgoso considera su trabajo?, la forma de respuesta es un escala tipo likert con cinco opciones de respuesta, donde 1 es nada riesgoso hasta 5 muy riesgoso.

Considerando el interés de la empresa por diagnosticar las actitudes de los trabajadores hacia el equipo de protección personal, por un lado, y por otro, la importancia de analizar las áreas cognitiva, afectiva y como éstas se relacionan para influir en el comportamiento del trabajador, en la segunda

sección del instrumento, se le plantean 4 preguntas relacionadas con 14 equipos de protección personal (EPP), primeramente se le pregunta si lo requiere para desempeñar su trabajo, cuya respuesta es dicotómica, en caso de que lo requiera, se le pregunta la frecuencia en la que lo utiliza, cuya forma de respuesta va de un 1=nunca a un 5=siempre; seguidamente se le pregunta que tan importante es para su trabajo; la forma de respuesta va de un 1= nada importante a un 5=muy importante; y posteriormente se le pregunta que tan a gusto se siente con el equipo, cuya forma de respuesta va de un 1=muy a disgusto a 5= muy a gusto.

### **Tipo de estudio**

El estudio fue de tipo exploratorio, descriptivo, relacional y de campo (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2010).

### **Procedimiento**

Los instrumentos fueron aplicados de forma individual y colectiva en su centro de trabajo. Posteriormente, fueron capturados los resultados en el paquete estadístico SPSS versión 20. Posteriormente, se realizó un análisis descriptivo a través de la media para conocer el nivel de riesgo percibido de su trabajo, la frecuencia con la cual utilizan su equipo de protección personal, su nivel de importancia para evitar un accidente y que tan a gusto se sienten al utilizarlo. Por otro lado, se realizó un análisis relacional a través de la prueba Chi cuadrada, para conocer la relación entre el riesgo percibido de su trabajo con la utilización, gusto e importancia del EPP.

### **Resultados**

Se realizó un análisis descriptivo de los datos a través de la medida de tendencia central, media, para conocer el nivel de riesgo percibido por los trabajadores sobre su trabajo; así también para conocer la frecuencia con la que perciben que utilizan su equipo de protección personal (EPP), que tan importante lo consideran para su trabajo y que tan a gusto se sienten al utilizarlo.

En cuanto a la pregunta que tan riesgoso consideras tu puesto de trabajo, los resultados señalan que los trabajadores piensan que su trabajo tiene un riesgo normal, encontrando una media de  $M=3.5$ .

Cabe señalar que de los 14 equipos de protección personal planteados en el instrumento, no todo el personal requería los mismos equipos para llevar a cabo sus funciones, de ahí que se planteó primeramente la pregunta si lo requerían o no para el desempeño de su trabajo, en caso de requerirlo contestaban con qué frecuencia lo utilizaban, que tan importante es para su trabajo y que tan a gusto se sienten con ello.

En la tabla 1 se muestran los resultados en cuanto a la frecuencia de uso del EPP, su importancia y gusto por el mismo. Al analizar el uso de su equipo de protección personal, se encontraron medias muy por arriba de la media en cuanto al calzado dieléctrico ( $M=4.93$ ); ropa de algodón ( $M=4.94$ ) y

mangas (M=4.72); es decir los trabajadores mencionan que lo utilizan muchas veces al desempeñar su trabajo. Sin embargo se encontró una media cercana a la media teórica en cuanto al uso de las mascarillas (M=3.91), es decir los trabajadores mencionan que la utilizan algunas veces. En cuanto a la importancia del EPP, se encontraron resultados muy por arriba de la media en cuanto al calzado dieléctrico (M=4.93); ropa de algodón (M=4.90); casco (M=4.91); caretas para soldar (M= 4.83) y pantallas faciales (M=4.81); es decir, los trabajadores consideran importantes para su trabajo este EPP. En lo que respecta a la pregunta que tan a gusto se siente utilizando el EPP, en general todas las medias están por arriba de la media teórica, quedando entre las más altas calzado dieléctrico (M=4.73); ropa de algodón (M=4.84) y mangas (M=4.70); es decir los trabajadores se sienten más a gusto al utilizar este EPP en el desempeño de sus funciones.

Tabla 1  
*Análisis de medias para la frecuencia en el uso del EPP, importancia y gusto al utilizarlo.*

Equipo de protección personal	Frecuencia de uso		Importancia		Gusto		
	N	M	DE	M	DE	M	DE
1. Calzado dieléctrico	71	4.93	.39	4.93	.39	4.73	.56
2. Ropa de algodón	70	4.94	.23	4.90	.42	4.84	.43
3. Casco	70	4.79	.56	4.91	.32	4.64	.63
4. Tapones auditivos	45	4.40	.93	4.51	.84	4.29	.84
5. Orejeras	30	3.83	1.28	4.53	.86	4.13	1.07
6. Lentes de seguridad	47	4.43	.80	4.71	.58	4.58	.57
7. Mascarillas	33	3.91	1.18	4.48	.97	4.15	1.09
8. Mangas	43	4.72	.66	4.72	.73	4.70	.70
9. Mandiles de piel o para ácido	34	4.21	1.06	4.56	.86	4.39	.93
10. Polainas	19	4.63	.95	4.56	1.04	4.61	.97
11. Caretas para soldar	23	4.65	.77	4.83	.48	4.63	.57
12. Lentes transparentes	42	4.40	.93	4.52	.86	4.61	.58
13. Guantes de hule, piel o nitrillo	66	4.58	.87	4.58	.87	4.67	.61
14. Pantallas faciales	31	4.32	1.04	4.81	.40	4.52	.62

Para conocer la relación entre el nivel percibido de riesgo de su trabajo con la utilización, importancia y gusto por el EPP se utilizó la prueba Chi Cuadrada.

En la tabla 2 se puede observar que en cuanto a la relación entre la percepción de riesgo de su trabajo y la frecuencia en la utilización del EPP, los resultados señalan que únicamente se encontró una relación estadísticamente significativa entre el riesgo percibido de su trabajo y el uso de polainas  $X^2_{(19)}=22.04$ ;  $p=.001$ ; es decir, las personas que perciben su trabajo como más riesgoso tienden a utilizar siempre las polainas.

Con respecto a la importancia del EPP, se encontraron relaciones estadísticamente significativas entre la percepción de riesgo de su trabajo y la importancia de las orejeras  $X^2_{(30)}= 17.31$ ;  $p=.044$ ; de los mandiles  $X^2_{(34)}= 20.21$ ;  $p=.01$ ; de las polainas  $X^2_{(18)}=21.42$ ;  $p=.011$  y de las caretas para soldar

$X^2_{(24)} = 13.68$ ;  $p = .033$ ; es decir, las personas que perciben con poco riesgo su trabajo consideran importantes únicamente las orejeras. Pero las personas que perciben con más riesgo su trabajo consideran muy importantes las orejeras, los mandiles, las polainas y las caretas para soldar. De lo anterior se puede interpretar que mientras más riesgoso consideren su trabajo más importante consideran el equipo de protección (ver tabla 2).

Por otro lado, en cuanto a que tan a gusto se sienten al utilizar su EPP, se encontraron relaciones estadísticamente significativas entre la percepción de riesgo de su trabajo y el gusto en la utilización de los mandiles de piel  $X^2_{(33)} = 26.43$ ;  $p = .009$  y las polainas  $X^2_{(18)} = 19.81$ ;  $p = .003$ ; es decir, las personas que perciben con más riesgo su trabajo se sienten muy a gusto con la utilización de los mandiles y las polainas (ver tabla 2).

Tabla 2

*Análisis de correlación entre la percepción de riesgo de su trabajo con la utilización, importancia y gusto por el EPP.*

Equipo de Protección Personal	Frecuencia de Uso $X^2$	Importancia $X^2$	Gusto $X^2$
1. Calzado dieléctrico	4.53 (.604)	1.94 (.925)	10.30 (.112)
2. Ropa de algodón	1.06 (.785)	3.45 (.750)	2.40 (.879)
3. Casco	6.28 (.711)	8.57 (.199)	2.33 (.887)
4. Tapones auditivos	5.98 (.741)	13.08 (.159)	5.83 (.756)
5. Orejeras	17.05 (.147)	17.31 (.044)*	15.39 (.221)
6. Lentes de seguridad	1.86 (.932)	6.98 (.322)	8.23 (.221)
7. Mascarillas	6.89 (.330)	4.04 (.908)	9.53 (.656)
8. Mangas	12.54 (.184)	13.37 (.146)	11.54 (.073)
9. Mandiles de piel o para ácido	11.90 (.219)	20.21 (.01)**	26.43 (.009)**
10. Polainas	22.04 (.001)***	22.04 (.001)***	19.81 (.003)**
11. Caretas para soldar	10.60 (.304)	13.68 (.033)*	5.76 (.451)
12. Lentes transparentes	9.73 (.372)	8.90 (.711)	5.29 (.507)

Continúa tabla 4

Tabla 4  
Continuación

Equipo de Protección Personal	Frecuencia de Uso X <sup>2</sup>	Importancia X <sup>2</sup>	Gusto X <sup>2</sup>
13. Guantes de hule, piel, nitrilo o keblar.	5.49 (.939)	6.50 (.688)	3.36 (.762)
14. Pantallas faciales	10.10 (.342)	2.23 (.525)	4.51 (.607)

\*p ≤ .05\*\* p ≤ .01\*\*\* p ≤ .001

### Discusión

En la probabilidad de que ocurra un accidente de trabajo, hay que destacar el papel que juegan las creencias y conductas que adoptan los trabajadores en las situaciones de riesgo que podrían ocasionarlo. En este estudio al plantearles a los trabajadores que tan riesgoso consideraban su trabajo, lo percibieron con riesgo normal, sin embargo por las actividades de su puesto y el giro de esta organización es considerado por los expertos como puestos de alto riesgo. De ahí que sea necesario considerar, por un lado, que procesos cognitivos realiza la persona para hacerle frente a las amenazas presentadas en el trabajo que hacen que lo perciban de forma diferente a otras personas.

Aunque si bien es necesario considerar los estímulos o factores de riesgo de accidentes presentes en la organización, los cuales pudieran ocasionar algún daño en la salud del trabajador, también es importante tomar en cuenta como están percibiendo el estímulo, es decir, la estimación subjetiva del riesgo (Portell, Riba y Bayés, 1997) ya que de acuerdo a como perciban o construyan la situación afectará su comportamiento seguro o inseguro. Por lo tanto, en la prevención de los accidentes de trabajo y la gestión del comportamiento seguro hay que tener en cuenta a todos los involucrados en el fenómeno, incluyendo al trabajador, lo cual fomentará un mayor compromiso por la seguridad en el trabajo.

Por otro lado, en cuanto al uso del equipo de protección personal, su importancia y gusto por el uso del mismo, las medias más altas fueron para la ropa de algodón y el calzado eléctrico, de lo cual se podría inferir que el trabajador utiliza con mayor frecuencia el equipo de protección que considera importante para su trabajo y con el cual se siente más a gusto. Así también fueron encontrados datos semejantes pero para el equipo de protección con las medias más bajas, es decir, el equipo que se utiliza con menor frecuencia son las orejeras y es también con el que se sienten menos a gusto; así como las mascarillas que son las menos utilizadas y las cuales son consideradas como las menos importantes para realizar su trabajo. De lo anterior se podría inferir que el equipo de protección que menos se utiliza es el que se considera menos importante y con el cual se sienten menos a gusto.

Otro dato interesante que hay que señalar es que de acuerdo al nivel percibido de riesgo en su trabajo influirá para que el trabajador utilice determinado equipo de protección o lo considere importante para su trabajo;



los resultados muestran que mientras más riesgoso considere su trabajo con más frecuencia utilizará las polainas y percibirá como muy importantes las orejeras, los mandiles, las polainas y las caretas de soldar. Con base en esto, valdría la pena analizar cómo está conceptualizando el trabajador la situación, es decir si lo está analizando como un riesgo, como percibe la relación entre ésta y las probabilidades de sufrir un daño y cuál es su proceso de cuantificación de la magnitud del daño, a partir de lo cual pueda tomar decisiones que protejan su integridad física y psicológica.

Para incrementar las conductas seguras de los trabajadores no es suficiente con realizar actividades formativas o campañas promocionales; sino que se deben de abordar aspectos cognitivos del trabajador mediante el diseño de una intervención psicosocial de cambio de actitudes positivas hacia la seguridad laboral, así como intervenciones que aborden la reconstrucción del riesgo en el trabajo; la cual fomentará comportamientos más seguros y consecuentemente una disminución de los accidentes de trabajo, tal como señala Armegou, Lluís y López (2006).

Aunque si bien el factor humano juega un papel importante en la construcción del riesgo así como en su prevención, los accidentes siempre se deben a una conducta en un marco de condiciones ambientales dadas, y las conductas siempre son individuales en el marco de unas condiciones sociales dadas. Esta interacción entre conducta de los trabajadores y condiciones ambientales y físicas es continua y puede apreciarse reiteradamente, de modo que el técnico o el consultor en cierto modo eligen el nivel al que desean interpretar la realidad e intervenir sobre ella. Por lo tanto también es importante considerar las condiciones sociales y materiales en que se realiza el trabajo ya que pueden afectar el estado de bienestar de las personas en forma negativa. En este sentido, ofrecer un ambiente laboral seguro es importante ya que puede prevenir los accidentes de trabajo, y con ello evitar causar daños graves a la salud de los trabajadores, de tipo psíquico, físico o emocional (Dessler & Varela, 2011).

## Referencias

- Armengou, L. & López, E. (2006). Percepción del riesgo, actitudes y conducta segura de los agentes implicados en los accidentes laborales. *Gestión Práctica de Riesgos Laborales*, 28, 42-47.
- Cabaleiro, V. (2010). *Prevención de riesgos laborales. Normativa de seguridad e higiene en el puesto de trabajo*. España: Ideas propias editorial.
- Dessler, G., & Varela, R. (2011). *Administración de recursos humanos. Enfoque Latinoamericano*. México: Pearson.
- Gutierrez, A. (2011). *Guía Técnica para el análisis de exposición a factores de riesgo ocupacional. En el proceso de evaluación para la calificación de origen de la enfermedad profesional*. (I. N. Colombia, Ed.) Obtenido de <http://ley100.com/portal/attachments/153>.
- Organización Internacional del Trabajo. (2012). *Seguridad y Salud en el trabajo*. Obtenido de <http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lages/index.htm>.

- Portell, M., Riba, M., & Bayés, R. (1997). La definición de riesgo: implicaciones para su reducción. *Revista de Psicología de la Salud*, 9(1), 3-27.
- Rodríguez, M. (2009). Factores Psicosociales de riesgo laboral. ¿Nuevos tiempos, nuevos riesgos? *Observatorio laboral Revista Venezolana*, 2(3), 127-141.