

ELABORACIÓN DE LA MATRIZ DE PELIGRO EN EL CENTRO MÈDICO CLÌNICA BURGOS DELGADO Y CIA. LTDA, UBICADA EN LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI - VALLE PARA EL PERÌODO 2013-02

MATRIX DEVELOPMENT RISK IN THE MEDICAL CENTER CLINIC BURGOS DELGADO Y CIA. LTDA, LOCATED IN THE CITY OF SANTIAGO DE CALI - VALLE FOR THE PERIOD 2013-02

Autores: Benavides; DORA L¹. Gómez Vera; JAFIZZA P².

¹ Auxiliar de Enfermería. Escuela de Enfermería Clínica Blanca. Auxiliar de Servicios Farmacéuticos. Escuela de Salud Humanizar. Certificada en Salud Ocupacional. SENA. Estudiante de Fisioterapia. Fundación Universitaria María Cano. Extensión Cali. e-mail: doralesliebenavides@fumc.edu.co

² Auxiliar de Enfermería. Comfenalco, Valle-Centro de Capacitación. Estudiantes de Fisioterapia. Fundación Universitaria María Cano. Extensión Cali. e-mail: jafizzapablethgómezvera@fumc.edu.co

Fecha de recepción:

RESUMEN

Introducción: La salud ocupacional es una disciplina actualmente de carácter obligatorio en las empresas; cuyo objetivo es la promoción de la salud y la prevención de accidentes y enfermedades de origen ocupacional.

Materiales y Métodos: Estudio de tipo descriptivo, observacional transversal, de diseño no experimental y enfoque cualitativo; basado en la ejecución de una matriz de peligro orientada por el registro documental y fotográfico.

Resultados: Se encuentra una mayor predominancia del riesgo por carga física (29%), seguido por el mecánico, locativo y biológico con un (13%).

Discusión: el desarrollo periódico de la matriz de peligro, es importante puesto que analiza, registra y permite proporcionar las medidas de control pertinentes asociadas a los factores de riesgo latentes en la empresa y en cada actividad laboral.

Conclusiones: La prevención de riesgos laborales es la identificación de cada uno de forma oportuna.

Recomendaciones: La formación del COPASO como ente primordial de Salud Ocupacional.

Palabras clave: Salud Ocupacional, trabajo, factor de riesgo, accidente de trabajo, enfermedad profesional, matriz de peligro.

ABSTRACT

Introduction: Occupational health is a discipline currently mandatory in companies whose goal is the promotion of health and prevention of accidents and diseases of occupational origin.

Materials and Methods: A descriptive, observational, cross-sectional, non-experimental design and qualitative approach, based on the execution of a risk matrix oriented documentary and photographic record.

Results: We found a higher prevalence of risk for physical load (29 %), followed by mechanical, biological and locative one (13%).

Discussion: Newspapers development risk matrix is important since it analyzes the logs and allows you to provide appropriate control measures associated with the latent risk factors in the company and in every business activity.

Conclusions: The prevention of occupational risks is identifying each timely manner.

Recommendations: The formation of the body mainly COPASO Occupational Health.

Keywords: occupational health, work, risk factor, accidents at work, occupational disease, risk matrix.

INTRODUCCIÓN

Desde tiempos antiguos el hombre se ha visto con la necesidad de optar por diversas alternativas que garanticen de alguna forma su sobrevivencia; con el transcurso del tiempo, dichos esfuerzos se consolidan en “trabajo” para el logro de intercambio y/o remuneración, que suplen las necesidades esenciales individuales o colectivas. Esto; se desarrolla a través de los años trayendo consigo accidentes, enfermedades y hasta la muerte del trabajador.

Posteriormente a la revolución industrial y con el desarrollo de nuevas tecnologías, la adquisición de nuevos conocimientos, la restructuración en la organización de las tareas de producción, el incremento de costos empresariales destinados al recurso humano y las acciones por mantener la alta productividad, nace la Salud Ocupacional como ciencia encargada del sostenimiento de la salud del empleado en su ambiente laboral; siendo su primordial objetivo dar cumplimiento a la prevención de enfermedades y accidentes laborales, promoviendo la salud y buenos hábitos de trabajo. Sujeto a esto; disminuyen los altos costos empresariales y gubernamentales destinados al tratamiento, recuperación, incapacidades, indemnizaciones o pensiones, dadas por situaciones perjudiciales que generan daño inmediato u acumulativo en el trabajador.

Toda labor requiere de componentes psico-emocionales y socioeconómicos que proporcionen razones suficientes al ser humano, generando motivación, disposición, buen uso de herramientas y materiales destinados al mejoramiento del producto ofertado, impulsando hacia el logro de los objetivos empresariales y el alcance de propósitos individuales.

Lo anterior, implica entender la importancia de la Salud Ocupacional respaldada por la ley 100 de 1993 con respecto a la salud como derecho constitucional y las condiciones de trabajo en las empresas; encargada de salvaguardar la integridad física, social y psíquica del trabajador, estableciendo programas con funciones específicas determinadas por los comités de medicina, higiene y seguridad industrial. Dentro de las que se encuentra: la vigilancia y control periódico de las acciones que realiza el trabajador, la infraestructura física y organizacional, el puesto de trabajo y su adaptación al hombre, la educación pertinente al cargo y los factores de riesgo asociados, velar por el mantenimiento de equipos, ofrecer atención médica oportuna, la ubicación de acuerdo a la aptitud del empleado, la realización del perfil epidemiológico y plan de emergencia, la matriz de peligro, la instauración de los sistemas de control, actividades de integración social, etc.

Los factores de riesgo son predisponentes de accidentes laborales y enfermedades de origen ocupacional, su inspección, evaluación, registro, control, son procesos continuos y frecuentes al menos dos veces por año u en caso de su requerimiento, inherente a la Salud Ocupacional. Por dicha razón; la matriz de peligro es la herramienta más útil para detectar los peligros latentes bien sea por cada área de trabajo u actos inseguros llevados a cabo por el empleado, el esquema detallado proporciona datos cuantitativos y cualitativos que permiten obtener claridad sobre los problemas actuales, el control de los mismos, las soluciones pertinentes y sus recomendaciones.



Fuente. Organización Internacional del Trabajo. Sistema de Gestión de la SST: Una Herramienta para la Mejora Continua. En línea: (18/04/2011). Citado el: (02/03/2014). Disponible en: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_154127.pdf

La matriz de peligro muestra en sus componentes información sobre: la actividad o tarea que realiza el trabajador, el peligro que indica cada tarea, el tipo de factor de riesgo que se encuentra bien sea locativo, físico, biológico, mecánico, químico, eléctrico, entre otros; la consecuencia que acarrea el peligro, las medidas de control existentes en la fuente o donde se origina el riesgo, en el medio ambiente y/o en el individuo expuesto, el índice de personas expuestas, el índice de exposición al riesgo, la probabilidad que suceda un accidente laboral o enfermedad de origen ocupacional, las posibles consecuencias o severidad de

peligro, la clasificación del riesgo; y finalmente la evaluación de los efectos que cumplen las medidas de control.³

Para la evaluación de los componentes anteriores es necesario tener en cuenta el esbozo de la Guía Técnica Colombiana (GTC 45), la cual muestra los diversos niveles y referentes que deben ser apreciados en las empresas; además, de la clasificación de los factores de riesgo. A continuación se muestran las pautas a evaluar.

- ✓ **Niveles de daño:** representa los efectos que puede generar el factor de riesgo sobre la salud o la seguridad del trabajador, se mide en daño leve o molestias ocasionadas, daño moderado que suele ser enfermedad que causan incapacidad parcial, o daño extremo que abarca enfermedades crónicas e invalidez del sujeto.
- ✓ **Nivel de Deficiencia:** hace referencia a las medidas de control y su progresiva efectividad; estas se evalúan en niveles (muy alto, alto, medio y bajo).
- ✓ **Nivel de exposición:** determina la frecuencia de exposición al factor de riesgo; la cual, puede ser (continua, frecuente, ocasional o esporádica).
- ✓ **Nivel de probabilidad:** es la relación cuantitativa que concurre entre el nivel de exposición y el nivel de deficiencia ($NE \times ND$).
- ✓ **Significado de los niveles de probabilidad:** se presenta como la posibilidad de la exposición frente al factor de riesgo, durante el tiempo laboral (muy alta, alta, media, baja).
- ✓ **Determinación del nivel de consecuencia:** daños ocasionados por el factor de riesgo en la salud del trabajador; para su valoración se contempla la consecuencia más grave (mortal o catastrófica, muy grave, grave y leve).
- ✓ **Nivel de riesgo:** se establece por medio de los resultados obtenidos entre el nivel de probabilidad y el nivel de consecuencia ($NP \times NC$).
- ✓ **Significado del nivel de riesgo:** de acuerdo a la tabla de determinación del nivel de riesgo; se otorgan valores de mayor a menor que constituyen el grado de peligrosidad del factor de riesgo para la población trabajadora expuesta, y las medidas necesarias a tener en cuenta con respecto al mismo.

Luego de realizar todo el proceso de selección, cualificación y cuantificación de los factores de peligro plasmados paso a paso en la matriz; se puede considerar aquellos que demandan control específico urgente y cuales con protección

³ RIMAC. Seguros. Programa de Prevención Laboral. En línea. Citado el: (03 de Octubre de 2013). Disponible en: <http://prevencionlaboralrimac.com/contenidos/matriz-de-riesgo.aspx>

individual por el trabajador, y con medidas de control ya existentes mantiene la situación aceptable. El planteamiento de la información encontrada genera el desarrollo y orientación de las actividades de prevención de accidentes y enfermedad de origen ocupacional; además, del control de los factores de riesgo en el programa de seguridad, Salud Ocupacional y medio ambiente.

De acuerdo al referente temático; se realiza una investigación sustentada en la inspección, observación, registro fotográfico y estudio documental, en una entidad de salud: Centro Médico Clínica Burgos Delgado y CIA. LTDA, ubicado en la Ciudad de Santiago de Cali, Valle para el periodo 2013-02. Cuenta con servicio las 24 horas, con una totalidad de 38 trabajadores de los cuales 13 son hombres y 25 mujeres, 6 de ellas se encuentran remplazando trabajadores antiguos; por tal motivo, su contrato se establece dentro de la prestación de servicios. Para el resto de los trabajadores las vinculaciones a las entidades promotoras de salud (EPS), aseguradoras de riesgos laborales (ARL) y demás, comienzan a partir del primero de febrero del mismo año; el Comité Prioritario de Salud Ocupacional se constituye en la empresa el día (08/06/2013) formado por cuatro empleados principales y cuatro representantes, sin establecer funciones respectivas hasta la fecha del presente documento.

Actualmente; las empresas deben constituir un Comité Prioritario de Salud Ocupacional (COPASO), encargado de direccionar los programas y actividades dirigidas a salvaguardar la integridad de las personas que se encuentran en las instalaciones. Este; debe ser constituido según la (ley 17 de 1997) de acuerdo al número de personas que registran laborando en la empresa, sus representantes de parte y parte, se reúnen mensualmente, con vigencia de un año en el que pueden ser reelegidos, el empleador debe destinar los recursos necesarios para las actividades que se plantean dentro de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial (Decreto 2013 de 1986).

El Comité Prioritario de Salud Ocupacional se constituye de la siguiente manera; teniendo en cuenta que en su estructura se requiere de un presidente que lo adopta el representante legal y un secretario que lo elige el comité de votación:

- ✓ De 10 a 49 trabajadores: 1 principal 1 suplente
- ✓ De 50 a 499 trabajadores: 2 principales 2 suplentes
- ✓ De 500 a 999 trabajadores: 3 principales 3 suplentes
- ✓ De 1000 o más: 4 principales 4 suplentes.

El Centro Médico Clínica Burgos Delgado y CIA. LTDA por ser una entidad que presta servicios de salud, precisa un área de Salud Ocupacional basado en las normas Colombianas. Dicha; desempeña diversas funciones con el fin de salvaguardar la integridad humana y el recurso físico. Por ende; la inspección, vigilancia y el control de los factores de riesgo son un deber del COPASO, teniendo en cuenta los conocimientos difundidos por la Guía de Técnica Colombiana (GTC 45), gestiones que el Centro Médico cumple a partir del año

anterior de manera inconclusa, sin la consecuente entrega de resultados; adrede a esto, se suman los cambios de restructuración física de la institución de salud, que no se han ultimado hasta la fecha.

El objetivo del presente trabajo; se orienta en la valoración de los factores de riesgo que se encuentran en la entidad médica y en cuyos no se ha realizado una intervención oportuna que fundamente su registro, evaluación periódica y control de los mismos, lo que expone al personal trabajador y demás personas que transitan por las instalaciones de la empresa. Para llevar a cabo el planteamiento inicial es importante obtener los permisos de los entes administrativos quienes lo estudian y otorgan al grupo de investigación de forma inmediata.

posterior a la visita inicial a la entidad de salud; el aviso previo al director médico y administrativos acerca de los procesos y procedimientos a realizar, se procede a identificar las áreas y zonas de trabajo, determinar los factores de peligro latentes con apoyo del registro fotográfico; analizar los factores de riesgo plasmándolos en la matriz de peligro, evaluando el grado de daño que pueden ocasionar, por último se ofrecen soluciones y recomendaciones para el control o mitigación de los riesgos y creación de planes de contingencia en caso de acontecer un evento adverso.



Riesgo Ergonómico



Riesgo Mecánico



Riesgo Biológico



Riesgo Locativo

Fuente: Propia

de tipo observacional, descriptivo, transversal, con un y enfoque cuantitativo; llevado a cabo en el Centro Médico Clínica Burgós Delgado y CIA. LTDA, el cual cuenta con una población de 38 trabajadores (13 hombres y 25 mujeres) distribuidos en áreas asistenciales, administrativas, de seguridad e higiene.

El presente documento se basa en información teórica y la construcción de una matriz de peligro; que se realiza debido a su carencia institucional y los cambios continuos en la infraestructura física y el recurso humano, la situación actual en la que se encuentra el personal que labora en la entidad y todos aquellos que diariamente transitan por el lugar; quienes están expuestos a diversos factores de riesgo como: ergonómico, psicosocial, físico, químico, biológico, entre otros, que pueden afectar el bienestar del trabajador; teniendo en cuenta los inconvenientes legales a los que se dispone la entidad médica respecto a la inclusión de accidentes laborales, enfermedad de origen ocupacional, fallecimiento del empleado y personas en general.

Para llevar a cabo los procedimientos, se emplea la observación adjunto al registro fotográfico en cada visita al centro médico, como elemento básico para la identificación de las áreas y zonas de trabajo, la identificación de los factores de riesgo y las acciones que realizan los trabajadores al desempeñar las labores diarias; de igual forma, se plantea la ejecución de una matriz de peligro que registra y evalúa los factores de riesgo presentes en el medio ambiente laboral del Centro Médico Clínica Burgos Delgado y CIA. LTDA; expresando tanto la valoración como resultados en una sola medición, logrando calcular la prevalencia de exposición a los diversos factores de riesgo que se encuentran en el entorno del trabajador y de las personas que se relacionan con los procesos o procedimientos de la entidad de salud.

Los resultados se muestran como soluciones las cuales son de exclusiva decisión y operatividad por parte de los dueños de la entidad de salud, y en cuya responsabilidad radica la formación y buen funcionamiento del programa de Salud Ocupacional con las respectivas actividades programadas para llevar a cabo, dentro de las que se encuentra: la continua vigilancia, evaluación y las propuestas de control, para la erradicación o mitigación de los factores de riesgo a los que se expone la población en general.

De acuerdo a lo anterior, se realizó un registro completo de todas las zonas de la empresa, con previa autorización de los entes administrativos quienes contribuyeron al planteamiento de la situación problema; la ejecución de la matriz de peligro, y el desarrollo del trabajo de grado que precede este artículo se encontró bajo la supervisión de la docente temática Especialista en Gerencia de Salud Ocupacional Constanza Valdés de León y asesores de la Fundación Universitaria María Cano.

RESULTADOS

Partiendo de un marco referencial de la Salud Ocupacional; se hace una matriz de peligro actual en la empresa de salud mencionada, pese a la problemática presente en relación al área de Salud Ocupacional estimada en su conformación y programas poco estructurados, organizados y acciones no ejecutadas convenientemente, ya que dicho programa se encuentra en una etapa inicial y de

reconocimiento de funciones respectivas. De los resultados esperados y con el desarrollo de los objetivos se obtuvo:

- ✓ A través de la observación y registro se logran identificar múltiples factores de riesgo en la totalidad de la entidad y de cuyos, los trabajadores hacen constar un escaso conocimiento acerca de los mismos; además, de las inadecuadas precauciones que previenen accidentes de trabajo. En las mujeres el uso de calzado alto y suelas deslizantes pueden ocasionar lesiones frecuentes.
- ✓ A pesar que los factores de riesgo dependen del nivel de exposición, frecuencia y tiempo que concurre la persona durante su vida laboral; también, se encuentran factores de peligro con mayor relevancia institucional, que brindan información oportuna para su mitigación o erradicación. en el Centro médico se encuentra: riesgo por carga física (29%), mecánico (13%), locativo (13%), biológico (13%), físico (8%), público (8%); finalmente, el riesgo psicosocial con un (4%), químico (4%).
- ✓ En la matriz de peligro realizada en la institución médica; se logra identificar el número de personas expuestas a los diversos factores de riesgo, el grado de peligrosidad que representa cada uno, su consecuencia y aceptabilidad; se evidencian las zonas con mayor riesgo dentro de la cuales se incluye: Rayos X, paramédicos, pasillos de tránsito público, seguridad/ vigilancia.
- ✓ por último; se brindan recomendaciones pertinentes en relación a la matriz de peligro con respecto a la cualificación y cuantificación de los factores de riesgo, donde se logran destacar las acciones educativas al personal que labora en la entidad, la organización y orden, el despeje de las vías de evacuación, la oportuna señalización de las áreas en construcción, la restructuración de los puestos de trabajo de acuerdo a la tarea y aptitud de la persona integrada al cargo.

DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación muestran una marcada presencia del factor de riesgo por carga física con un porcentaje del 29% con respecto a los demás, seguido del riesgo mecánico, locativo y biológico con un 13% cada uno respectivamente, siendo el de menor porcentaje el riesgo psicosocial con un 4 %, lo que significaría una latente existencia de lesiones osteo-musculares por carga física, este hallazgo concuerda con lo señalado por la guía técnica para el análisis de exposición a factores de riesgo ocupacional para la clasificación del origen de la enfermedad en Colombia, publicada en el 2011.

“En Colombia, el Informe de Enfermedad Profesional 2003-2005, adelantado por el Ministerio de la Protección Social, reporta que la primera causa de morbilidad profesional diagnosticada entre 2001 y 2004 compromete de manera gradual el sistema músculo-esquelético, siendo los Desorden Musculo Esquelético (DME) el

tipo de patología más frecuentemente diagnosticada”⁴. De aquí radica la importancia de realizar panoramas de riesgos en las empresas logrando detectar a tiempo los factores de riesgo predisponentes a generar enfermedades laborales a corto, mediano o largo plazo.

Cabe señalar que en Colombia el decreto 1295, artículo 22, literal D. determina a los trabajadores el cumplimiento de las normas e instrucciones del programa de Salud Ocupacional, mientras la Resolución 1016 de 1984 en el artículo 4 ⁵ y parágrafo 1; precisa a los empleadores a contar con un programa de Salud Ocupacional y subprogramas, con una adecuada organización, forma y buen funcionamiento, con los recursos humanos, financieros y físicos necesarios para gestionar y ejecutar las actividades indispensables para mantener una óptima calidad de vida del trabajador en su entorno ⁶.

En Colombia es obligación de toda empresa legalmente constituida; establecer el programa de Salud Ocupacional con el objetivo de mejorar las condiciones del área de trabajo y desarrollar ambientes sanos que promueven el bienestar del trabajador, y la satisfacción del mismo en su labor, acompañado de un alto nivel de productividad y calidad. En este sentido; el desarrollo periódico de la matriz de peligro, es importante puesto que analiza, registra y permite proporcionar las medidas de control pertinentes asociadas a los factores de riesgo latentes en la empresa y en cada actividad laboral. (. Resolución 1016 de 1.989 Art. 10, 11, 14).⁷

CONCLUSIONES

En la actualidad el tema de salud y seguridad industrial se ha convertido en un común denominador para las empresas Colombianas, debido a la legislación vigente y también por cultura organizacional a nivel empresarial, se ha ido poco a poco realizado un cambio en el modelo de salud-enfermedad laboral, visualizándose la prevención de riesgos laborales como un factor determinante en

⁴GUTIÉRREZ; Ana María. 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. Ministerio de la protección social En línea. Citado el: (4 de febrero de 2014). Disponible en:

http://ley100.com/portal/attachments/153_GUIA_TECNICA_EXPOSICION_FACTORES_RIESGO_OCUPACIONAL.pdf

⁵ Decreto 1295 de 1994. Ministerio De Trabajo Y Seguridad Social. Colombia. Santafé de Bogotá D.C. En línea (Junio 22 de 1994). Citado el (13 de Octubre de 2013). Disponible en:

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto/1994/decreto_1295_1994.html.

⁶ Resolución 1016 de 1989. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social Colombia. Santafé de Bogotá. En línea (31 de marzo de 1989). Citado el (13 de Octubre de 2013) Disponible en:

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5412>.

⁷Decreto 614 de 1984. En línea. Citado el (02 de Agosto 2013) Disponible en: www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1357

el aumento de la productividad y en disminución de costos, mediante la prevención de enfermedades, accidentes e incidentes ocupacionales.

El centro médico en el cual se efectuó el trabajo aplicativo se encuentra en proceso de remodelación de su infraestructura y gestión humana, en pro de ampliar su cobertura de servicios y atención a la población. Por tal motivo; la identificación de las zonas de trabajo, la inspección, evaluación y análisis de los factores de riesgo, se efectúa realizando una matriz de peligro; de la cual se puede concluir que en toda entidad, especialmente en reconstrucción se encuentran múltiples factores de peligro que conllevan a un incremento de costos por accidentalidad laboral, enfermedad de origen ocupacional o muerte del trabajador.

Cabe resaltar que un pilar fundamental en la prevención de riesgos laborales es la identificación oportuna de cada uno de los factores de riesgo a los que se ve expuesto un empleado durante su jornada laboral diaria.

Un panorama de riesgos realizado eficaz y oportunamente logra un ambiente laboral adecuado para los empleadores y empleados, ya que satisface las necesidades de bienestar y seguridad que anhela el empleado y mejora la productividad que añora el empleador.

RECOMENDACIONES

Estructurar con eficacia y eficiencia el Comité Paritario de Salud Ocupacional (COPASO), logrando organizar y garantizar un adecuado funcionamiento de los diversos programas que contribuyen a la prevención frente al riesgo.

Realizar periódicamente el panorama de factores de riesgos actualmente llamada matriz de riesgo logrando monitorear, actualizar e identificar los riesgos ya sean nuevos o de incidencia en el lugar de trabajo de los empleados.

Monitorear, evaluar y verificar las funciones y las actividades del comité de salud ocupacional en pro de un mejoramiento continuo de los programas.

BIBLIOGRAFIA

- ✚ ACEVEDO; Esteban Gabriel, y Colb. Manual de Salud Pública. Córdoba, Argentina. Encuentro. 2007. Pág. 14-20. Citado el (5 de agosto de 2013). Disponible en:
<http://books.google.com.co/books?id=ReKws3eZQHQC&pg=PA17&dq=concepto+de+salud&hl=es-419&sa=X&ei=brXVUqnQGojNkQe6wIDYBw&ved=0CC8Q6AEwAA#v=onepage&q=concepto%20de%20salud&f=false>

- ✚ -----; Almagrario: legislación y glosario de salud ocupacional. En línea. Citado el (12 de Octubre del 2013). Disponible en: www.almagrario.com/pdf/Legislacion%20en%20Salud%20Ocupacional.pdf
- ✚ ANDRADE; Verónica. GÓMEZ; Ingrid C. Salud Laboral, Investigaciones Realizadas en Colombia. En: Pensamiento Psicológico. Vol. 4. 2008. Pág. 9 a 25.
- ✚ -----; Anexo 5 Plan de Prevención de Riesgos: Identificación de Riesgos. En línea. Citado el (5 de Agosto de 2013). Disponible en: https://www.e-seia.cl/archivos/Anexo_5_Identificacion_de_Riesgos.pdf
- ✚ ARÉVALO; Martínez, Sonia. DUITAMA; Castillo, Diana. Elaboración de la Matriz de Identificación de Riesgos en la Empresa Acrílicas del Municipio de Cota Cundinamarca. Bogotá. 2012. Pág. 30-33. En línea. Citado (8 de Enero de 2014). Disponible en: <http://www.funandi.edu.co/bda/bitstream/123456789/67/1/TESIS%20FINAL%20S%20-%20D.pdf>
- ✚ ARIAS, Walter L. Revisión Histórica de la Salud Ocupacional y la Seguridad Industrial. En: Revista Cubana de Salud y Trabajo. Vol. 13. 2012. Pág. 45-52.
- ✚ BALLADELLI; Pier, Paolo. 'El Rol de la Salud Mental en el Contexto Americano y Global: Hacia un Enfoque de Derecho y Equidad. Buenos Aires. En línea 25 de Agosto de 2013. Citado el: (03 de Septiembre de 2013). Disponible en: <http://www.paho.org/arg/images/gallery/Congreso%20Mundial%20Salud%20Mental%20280813.pdf>
- ✚ BECERRA; Xiomara. Subprograma de Medicina Preventiva y del Trabajo. S.E.N.A. En línea. Citado el: (29 de Octubre de 2013). Disponible en: <http://www.slideshare.net/20xiomissmiley/trabajo-subprograma-de-medicina-preventiva-y-del-trabajo>
- ✚ CASTAÑEDA; Zúñiga Giovanny. Conceptos Básicos en Salud Ocupacional y Sistema General de Riesgos Profesionales en Colombia. En línea. Citado el (1 de Enero de 2014). Disponible en: http://www.angelfire.com/co4/gino_zc/
- ✚ Carga de Trabajo: Sistema Hombre-Máquina Ambiente. En línea. Citado (9 de Enero de 2014). Disponible en: http://aulanet.umb.edu.co/aulanet_jh/virtuales/cursos/V62200_031/modulos/ergonomia_mod2/profundizacion13_mod2.html
- ✚ CEBALLOS; Viviana. Panorama de la Salud Laboral en Colombia. Ministerio de Trabajo. En línea (05 de Agosto de 2013). Citado el (22 de Septiembre de 2013). Disponible en: <http://www.mintrabajo.gov.co/medios-agosto-2013/2153-panorama-de-la-salud-laboral-en-colombia.html>

- ✚ Consejo Colombiano de Seguridad. En línea (1 de Enero de 2014). Citado (11 de Enero de 2014). Disponible en:
http://ccs.org.co/asistencia_interna.php?idtema=1&iddetalle=6
- ✚ CORREA; Restrepo, Francisco J, y Colb. Valoración Económica del Ruido A través del Método de Transferencia de Beneficios. Medellín. 2011. Pág. 122-124. En línea. Citado (11 de Septiembre 2013). Disponible en:
<http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/ede/article/download/28642/28952>
- ✚ Clasificación y Consecuencias de los Factores de Riesgo. Universidad Nacional. En línea, Citado el (5 de Agosto de 2013). Disponible en:
http://datateca.unad.edu.co/contenidos/358016/Higiene%20y%20seguridad%20laboral/leccin_17__clasificacin_y_consecuencias_de_los_factores_de_riesgo.html
- ✚; Decreto 614 de 1984. En línea. Citado el (2 de Agosto – 25 de Octubre de 2013). Disponible en:
www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1357
- ✚ Decreto 1295 de 1994. Ministerio De Trabajo Y Seguridad Social. Colombia. Santafé de Bogotá D.C. En línea (Junio 22 de 1994). Citado el (2 de Agosto-13 y 25 de Octubre de 2013). Disponible en:
http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto/1994/decreto_1295_1994.html
- ✚ Decreto 17 de 1997. Citado el (25 de Octubre de 2013). Disponible en:
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=8464>
- ✚ Decreto 1771 de 1994. Citado el (25 de Octubre de 2013). Disponible en:
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=3360>
- ✚ Decreto 1772 de 1994. Citado el (25 de Octubre de 2013). Disponible en:
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=8803>
- ✚ Decreto 1832 de 1994. Citado el (25 de Octubre de 2013). Disponible en:
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=8802>
- ✚ Decreto 1834 de 1994. Citado el (25 de Octubre de 2013). Disponible en:
http://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/decreto_1834_1994.htm
- ✚ GTC 45 de 2010. En línea. Citado el (25 de Octubre de 2013). Disponible en:
http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102505/Legislacion_Vigente/_GTC45.pdf
- ✚ Guía para la Identificación de los Peligros y la Valoración de los Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional. En línea. Citado el (4 de Enero de 2014).

Disponible en: <http://www.slideshare.net/joer74/gtc-45-actualizada-y-registrada-diciembre-de-2010-1-16457807>

- ✚ -----; Guía para la Elaboración del Programa de Salud Ocupacional de Empresa. En línea (1 de Noviembre de 2006). Citado el (5 de Agosto de 2013). Disponible en:
www.xa.yimg.com/kq/groups/20174557/1896790104/
- ✚ GUTIÉRREZ; Ana María. 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. Ministerio de la protección social En línea. Citado el: (4 de febrero de 2014). Disponible en:
http://ley100.com/portal/attachments/153_GUIA_TECNICA_EXPOSICION_FACTORES_RIESGO_OCUPACIONAL.pdf
- ✚ Ley 9 de 1979. En línea. Citado el (25 de Octubre de 2013). Disponible en:
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1177>
- ✚ Ley 528 de 1999. En línea. Citado el (25 de Octubre de 2013). Disponible en:
http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-105013_archivo_pdf.pdf
- ✚ MATABANCHOY, Sonia M. Salud en el trabajo En: Revista Universidad y Salud. Vol. 1, 2012; Pág. 87-102
- ✚ MENDOZA; Leon Faustino. Norma Técnica Colombiana NTC 3701. Higiene y Seguridad: Guía para la Clasificación, Registro y Estadística de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales. Argentina. ICONTEC.1995. Pág. 22. En línea. Citado el (4 de Enero de 2014). Disponible en:
http://books.google.com.co/books/about/Norma_tecnica_colombiana_NTC_3701_higien.html?id=7CnGMgEACAAJ
- ✚ MUÑOZ; Jairo. Panorama de Factores de Riesgo. En línea. Citado el (5 de Agosto de 2013). <http://www.bvsde.paho.org/eswww/ocupfile/jairo.pdf>
- ✚ MURILLO; Eduardo. HURTADO; Ruth Maritza. Salud y Trabajo. . En línea (26 de Mayo de 2009). Citado el (3 de Enero de 2014). Disponible en:
<http://eduruth.blogspot.com/>
- ✚ Organización Internacional del Trabajo. Sistema de Gestión de la SST: Una Herramienta para la Mejora Continua. En línea: (18/04/2011). Citado el: (02/03/2014). Disponible en:
http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_154127.pdf
- ✚ Panorama de Factores de Riesgo. Universidad Nacional a Distancia. En línea, Citado el (3 de Enero de 2014). Disponible en:

http://datateca.unad.edu.co/contenidos/358020/ContLinea/leccin_39_panorama_de_factores_de_riesgo.html

- ✚ ----; Panorama de Factores de Riesgos. En línea, Citado el (5 de agosto de 2013). Disponible en: http://www.corporacionambientalempresarial.org.co/documentos/acar_panorama_riesgos_tx.pdf
- ✚ Resolución 1016 de 1989. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social Colombia. Santafé de Bogotá. En línea (31 de marzo de 1989). Citado el (2 de Agosto - 13 de Octubre de 2013) Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5412>
- ✚ Resolución 02013 de 1986. Citado el (25 y 27 de Octubre de 2013). Disponible en: <http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/Resolucion%201016%20de%2089.%20Progrmas%20de%20Salud%20Ocupacional.pdf>
- ✚ Resolución 02013 de 1986. Citado el (25 de Octubre de 2013). Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5248>
- ✚ Resolución 2400 de 1979. Citado el (25 de Octubre de 2013). Disponible en: <http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/Res.2400-1979.pdf>
- ✚ RIMAC. Seguros. Programa de Prevención Laboral. En línea. Citado el: (03 de Octubre de 2013). Disponible en: <http://prevencionlaboralrimac.com/contenidos/matriz-de-riesgo.aspx>
- ✚ ROJAS, Claudia. MUNOZ, Natalia. Panorama de Factores de Riesgo: Clasificación de los Factores de Riesgo. En línea (9 de Marzo de 2013). Citado el (5 de Agosto de 2013). Disponible en: <http://prezi.com/d-gza52wgdir/panorama-de-factores-de-riesgos>
- ✚ RUÍZ; Joselyn. GONZALÍAS; Mary L. ORTÍZ; Oscar M. CARVAJAL; Reynaldo. Percepción de la Calidad de Vida en el Trabajo y su Relación con el Área donde se Labora en una Empresa Cárnica. En: Revista Colombiana de Salud Ocupacional. Vol. 2. 2012. Pág. 1 a 27
- ✚ Valoración de los Factores de Riesgo. Universidad Nacional Abierta a Distancia. En línea. Citado (8 de Enero de 2014). Disponible en: <http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102505/Tercera%20Semana/Valoracion%20de%20los%20Factores%20de%20Riesgo.html>

