

“Análisis de los factores de riesgos psicosociales en la industria automotriz en México”

"Analysis of psychosocial risk factors in the automotive industry in Mexico"

DOI: 10.46932/sfjdv3n4-017

Received in: April 14th, 2022

Accepted in: June 30th, 2022

Martha Estela Díaz Muro

Dra. En Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico
Institución: Tecnológico Nacional de México - Instituto Tecnológico de Hermosillo
Dirección: Av. Tecnológico, s/n, Col. El Sahuaro
Correo electrónico: diazmuro@yahoo.com.mx

Francisco Octavio López Millán

Dr. En Ingeniería Industrial
Institución: TecNM - Instituto Tecnológico de Hermosillo
Dirección: Av. Tecnológico, s/n, Col. El Sahuaro
Correo electrónico: lopezoctavio@yahoo.com.mx

Martha Cecilia Terán Contreras

Maestra en Administración
Institución: TecNM - Instituto Tecnológico de Hermosillo
Dirección: Av. Tecnológico, s/n, Col. El Sahuaro
Correo electrónico: ceciliaterancontreras@gmail.com

Carmen Adolfo Rivera Castillo

Maestro en Comercio Exterior
Institución: TecNM - Instituto Tecnológico de Hermosillo
Dirección: Av. Tecnológico, s/n, Col. El Sahuaro
Correo electrónico: riveracastilloadolfo@gmail.com

Ana Silvia López Millán

Maestra en Competividad organizacional
Institución: TecNM - Instituto Tecnológico de Hermosillo
Dirección: Av. Tecnológico, s/n, Col. El Sahuaro
Correo electrónico: anasilvalopezmillan@yahoo.com.mx

RESUMEN

Según la información de la OIT, el estrés relacionado con el trabajo y sus consecuencias sobre la salud de los trabajadores ha surgido como una cuestión de gran preocupación, el acoso, la violencia psicológica y otras formas de violencia no física se presentan con cierta recurrencia. La industria automotriz es de gran importancia para el país, México es el séptimo productor de automóviles en todo el mundo. Como resultado de la actividad económica industrial, el número de casos diagnosticados como enfermedades mentales ha aumentado gradualmente. Es importante mencionar que en México, la autoridad federal de salud ocupacional hace obligatorio identificar la exposición del trabajador a FRPS. Este documento muestra los resultados de los cuestionarios aplicados a los trabajadores de una empresa automotriz, se analizan las posibles causas y se proponen algunas acciones para mitigar sus consecuencias. El cuestionario permite establecer inferencias sobre el ambiente de trabajo en la empresa.

Palabras clave: factores, riesgo, psicosocial, industria, automotriz.

ABSTRACT

According to ILO information, work-related stress and its consequences on workers' health has emerged as an issue of great concern, harassment, psychological violence and other forms of non-physical violence occur with some recurrence. The automotive industry is of great importance to the country; Mexico is the seventh largest producer of automobiles in the world. As a result of the industrial economic activity, the number of cases diagnosed as mental illness has gradually increased. It is important to mention that in Mexico, the federal occupational health authority makes it mandatory to identify worker exposure to FRPS. This paper shows the results of the questionnaires applied to the workers of an automotive company, analyzes the possible causes and proposes some actions to mitigate its consequences. The questionnaire allows inferences to be drawn about the work environment in the company.

Keywords: factors, risk, psychosocial, industry, automotive.

1 INTRODUCCIÓN

Los factores de riesgo psicosociales (FRPS) y sus efectos negativos relacionados al trabajo han sido abundantemente estudiados. En varios países existen reglamentos, decretos y normativas orientados a disminuir la exposición a los riesgos y sus consecuencias en la salud de los trabajadores. Los FRP han sido asociados en las industrias regidas por sistemas de producción de flujo continuo, organizadas por los conceptos del sistema justo a tiempo y que requieren de gran flexibilidad en sus estructuras de organización del trabajo para mantener un nivel competitivo acorde a las exigencias de los mercados globalizados, distintivo de la industria automotriz de alto volumen de producción y de catálogos de productos casi a disposición total del cliente.

Este trabajo de investigación aborda el tema de los factores de riesgo psicosociales desde la coincidencia en México del auge de la Industria Automotriz y de los cambios en la reglamentación federal sobre la seguridad y salud en el trabajo, vigentes a partir del mes de febrero de 2015, que incluye a los factores de riesgos psicosociales y a los factores de riesgo en ergonomía. En el país hay 668,456 empleos relacionados con la industria automotriz.

Se ha buscado clasificar los diversos riesgos a los que se puede enfrentar el trabajador para identificar las formas más comunes en las que se presentan estas condiciones adversas, tanto para el individuo como para la organización. De acuerdo con estudios de la Oficina Internacional del Trabajo, OIT (1984), se consideran factores adversos vinculados con la salud la sobrecarga de trabajo, falta de control, mal uso de las competencias del trabajador, problemas de autoridad, mala distribución del salario, falta de seguridad en el trabajo, problemas en las relaciones laborales, trabajo por turnos y peligro físico. En Brun y Milczarec, de la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, se identifican entre otros, 6 factores organizacionales que provocan riesgos psicosociales: cargas de trabajo excesivas; exigencias contradictorias y falta de claridad de las funciones del puesto; falta de participación en la toma

de decisiones que afectan al trabajador y falta de influencia en el modo en que se lleva a cabo el trabajo; comunicación ineficaz, falta de apoyo por parte de la dirección o los compañeros; violencia ejercida por terceros y acoso psicológico y sexual.

Otros estudios de riesgos psicosociales (Cox et al, 2003, Velázquez, 2010) incluyen el contenido, ritmo y programa del trabajo, control, ambiente y equipamiento, la cultura de la organización, relaciones interpersonales en el trabajo, rol en la empresa, desarrollo profesional e interrelación entre la organización y la casa del trabajador.

Aunque es difícil determinar cuáles son los principales riesgos psicosociales, los estudios (OIT, 2014, Moreno y Báez, 2010) permiten identificar algunos de los más importantes, a saber:

El estrés. Es causado en parte, por el desequilibrio entre las exigencias y las presiones a las que se enfrenta el trabajador en el puesto y por otra, a las capacidades y conocimientos que este posee (OMS, 2004). Cuando las necesidades del entorno superan las capacidades del trabajador puede desencadenar efectos adversos en la salud física y mental como agotamiento, depresión en detrimento de su calidad de vida y productividad, llegando incluso a la rescisión del contrato.

Las características del puesto, volumen, ritmo y horarios de trabajo así como la participación y control que ejerce la empresa son agentes detonantes de factores estresantes en la empresa, una administración mal dirigida, procesos mal diseñados y turnos de trabajo demandantes son focos rojos que deben ser considerados al establecer estrategias de mejora dentro de la organización encaminadas a desarrollar las habilidades y competencias del trabajador en un ambiente de trabajo que propicie la creatividad, motivación y productividad.

El *burnout* o desgaste profesional. Relacionado ampliamente con el estrés, el término de burnout fue empleado en la década de los años 70 luego de que se analizara el comportamiento que presentaron algunos policías de esa época. Maslach y Jackson (1981) identificaron al Burnout como un “un síndrome de agotamiento emocional y cinismo que se produce con frecuencia entre las personas que, en cierta manera hacen trabajar a otras personas. Un aspecto clave del síndrome es que se incrementan las sensaciones de agotamiento emocional. Como su recursos emocionales se agotan, los trabajadores sienten que ya no son capaces de dar de sí mismos a un nivel psicológico”.

Los turnos de trabajo. La agitada dinámica de las organizaciones en los países industrializados ha propiciado la necesidad de incorporar un sistema de turnos que cubra las 24 horas para atender las demandas del mercado, considerando para ello la fragmentación de los horarios en turnos que incluyan domingos y días festivos provocando que estos ritmos de trabajo generen desajustes físicos y mentales en el trabajador. De acuerdo a la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales, dormir de día no permite al organismo que se adapte fácilmente como cuando se duerme de noche, el sueño provee un estado de reposo uniforme del organismo caracterizado por bajos niveles de actividad fisiológica la cual

comprende dos fases; una de sueño lento permitiendo la recuperación física del organismo y la otra de sueño rápido que ayuda la recuperación psíquica. Es necesario dormir en la noche alrededor de 7 horas para poder transitar por todas las fases del sueño y obtener la recuperación física y mental.

1.1 LOS FRPS EN LA IA

De acuerdo a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2004), la incorporación de las empresas transnacionales ha propiciado una fuerte demanda de altos estándares de eficiencia y productividad repercutiendo en la intensificación del trabajo. En el Reporte de Brun y Milczarec, se mencionan tres factores de suma importancia en la intensificación del trabajo: los cambios radicales en el uso del tiempo, los sistemas de producción “Justo a Tiempo” y la flexibilidad como requerimiento.

El primer factor, se refiere a la premura de terminar cada ciclo de trabajo a tiempo, en la IA, el ritmo de producción está establecido por la línea de ensamble, ya sea por las bases desplazables o por los soportes tipo carrusel donde la unidad no está en contacto con el piso. El técnico operador dispone del tiempo de ciclo para recorrer la distancia asignada a la estación de trabajo, esto representa la velocidad de producción, tiempo en el que se recorre la distancia. A este elemento se suma la importancia del análisis de las actividades de valor agregado en cada estación, donde los tiempos de “desperdicio” son transformados en tiempos productivos, incrementando la eficiencia en el tiempo asignado.

El uso de las tecnologías en la información ha facilitado la aplicación del sistema de producción “justo a tiempo” el cual es cada vez más utilizado en la búsqueda hacia la eliminación del desperdicio (Womack et al, 1992). Este sistema de producción, el segundo factor, ejerce cierta presión adicional sobre los operadores, especialmente en el sentido de la escasa posibilidad de retrasarse en la ejecución del trabajo asignado para cumplirse en el tiempo asignado, y como lo consigna el Reporte repercute en retrasos a la cadena de producción y consecuentemente se incurre en costos adicionales por lo errores en la ejecución de la actividad, por los retrasos o debido al mal funcionamiento del sistema.

El tercer factor: La flexibilidad, se basa en la necesidad de reducir inventarios incrementando la complejidad del trabajo originado por las diversas opciones que demandan mayores requerimientos de adaptación y de ejecución de la actividad en función de los tiempos de ciclo de cada estación de trabajo.

1.2 REGLAMENTACIÓN Y NORMATIVIDAD SOBRE LOS FRPS EN MÉXICO.

Con fecha del 13 de noviembre del año 2014 se ha publicado en el Diario Oficial de la Federación el Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo (RFSST).

El RFSST se refiere a los factores de riesgo psicosocial como: “Aquellos que pueden provocar trastornos de ansiedad, no orgánicos del ciclo sueño-vigilia y de estrés grave y de adaptación, derivado de

la naturaleza de las funciones del puesto de trabajo, el tipo de jornada laboral y la exposición a acontecimientos traumáticos severos o a actos de Violencia Laboral, por el trabajo desarrollado.”

Es de resaltar la obligatoriedad para los centros de trabajo en el cumplimiento del RFSST, sin embargo se requiere de las Normas Oficiales Mexicanas para establecer las referencias bajas las cuales se proporcionan evidencias en su cumplimiento. Actualmente ha sido publicado el proyecto de Norma Oficial Mexicana; PROY-NOM-035-STPS-2016, Factores de riesgo psicosocial- Identificación y prevención para tal fin.

Este trabajo de investigación tiene como objetivo realizar un diagnóstico sobre el potencial impacto de los factores psicosociales en la Industria Automotriz en México, considerando la coincidencia de los cambios en la reglamentación federal sobre la seguridad y salud en el trabajo, vigentes a partir del mes de febrero de 2015, que incluye a los factores de riesgos psicosociales y el auge de la Industria Automotriz en México.

Con este proyecto se busca establecer cuáles son los FRPS que se presentan con mayor frecuencia en el sector automotriz, precisando solo la etapa diagnóstica que permita definir estrategias de apoyo a la empresa.

2 DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

Para poder asegurar un efectivo diagnóstico de los posibles riesgos es necesario evaluar los puestos de trabajo implicados en los procesos organizacionales y que incluyan la propensión a riesgos psicosociales por lo que se deben emplear métodos que realmente detecten la problemática que afecte a la empresa.

Uno de los métodos actualmente más utilizados es el cuestionario Psicosocial de Copenhague (CoPsoQ) en su segunda versión: ISTAS 21, es un instrumento internacional para la evaluación originado en Dinamarca, la primer versión fue realizada por un grupo de investigadores del National Research Centre for the Working Environment en el año 2000 (Kristensen et al, 2005, Pejtersen et al, 2010).

El cuestionario está basado en la Teoría General del Estrés, ha sido concebido para evaluar cualquier tipo de trabajo, se enfoca en la relación de la organización del trabajo y las condiciones de trabajo, enfatizan la importancia de la participación de diversos grupos de trabajadores y es de utilización pública y gratuita.

Los resultados del istas21 se dan en tres escenarios; se considera una situación desfavorable cuando más del 60% de las respuestas tienen una percepción negativa sobre alguno de los quince factores. Los otros dos escenarios se clasifican de acuerdo al resto de las respuestas.

En el proyecto de norma oficial PROY-NOM-035-STPS-2016, se ofrecen 3 guías para la evaluación de los FRPS. Dependiendo de la cantidad de empleados en el centro de trabajo es la guía de

evaluación; si hay de 16 a 50 empleados, se sugiere la guía de referencia dos, para más de 50 empleados se sugiere la guía de referencia tres. Una de las ventajas de utilizar estas guías de referencia es que se cumple con lo establecido en el RFSST, evaluar los FRPS y evaluar el entorno laboral favorable.

La guía de referencia tres, considera cinco categorías: ambiente de trabajo, factores propios de la actividad, organización del tiempo de trabajo, liderazgo y relaciones de trabajo y el entorno laboral. Las categorías se dividen en dominios, son los listados a continuación: para la primera categoría el dominio es condiciones del ambiente de trabajo, para la segunda, es carga de trabajo y falta de control sobre el trabajo, para la tercera se considera la jornada de trabajo y la interferencia en la relación trabajo familia, para la cuarta categoría se considera el liderazgo, las relaciones en el trabajo y la violencia y en la última categoría se consideran el reconocimiento al desempeño y el sentido de pertenencia e inestabilidad. A su vez, cada dominio se evalúa en distintas dimensiones, en total 25. El resultado refleja cinco diferentes niveles de riesgo; nulo, bajo, medio, alto y muy alto. Cada nivel de riesgo considera la urgencia de la intervención.

Para efectos de este estudio se han elegido tres empresas del ramo automotriz ubicadas en el estado de Sonora, la empresa líder cuenta con más de 1000 empleados directos en el área de producción, tiene más de 25 años de antigüedad en la localidad y forma parte de un corporativo de gran exigencia en los resultados, las otras dos empresas son proveedoras del servicio de operaciones logísticas. Se aplicaron 482 cuestionarios en total, aplicando el istas21 y la guía de referencia incluida en la norma oficial.

A los empleados de la empresa líder se les aplicó el instrumento istas21. A las empresas proveedoras se le aplicó el istas21 a una de ellas y para el último caso se aplicó el cuestionario incluido en la NOM 035 STPS como guía de referencia.

Antes de la aplicación del cuestionario, se informó a los participantes de los alcances del instrumento, sobre la forma de aplicación y sobre la forma de responder. Esta actividad se realizó con cada uno de los equipos de trabajo para cada turno.

3 COMENTARIOS FINALES

3.1 RESUMEN DE RESULTADOS

Las empresas armadoras han trabajado para proporcionar un nivel de calidad de vida en el trabajo y de contar con un buen clima organizacional. Tienen poca rotación de personal en comparación a las empresas proveedoras, aunque hay relación con la oferta de trabajo en las regiones y en las prestaciones y salarios. El tema de factores de riesgo psicosociales no es nuevo, pero a la luz de la publicación y entrada en vigor del RFSST y de la publicación en el Diario Oficial de la Federación del proyecto de NOM-035-STPS-2016, se han iniciado acciones para identificar y evaluar los FRPS. Los resultados a continuación se obtuvieron a través de pruebas con uno de los instrumentos de evaluación más conocidos y con el

instrumento de evaluación contenido en la norma como guía de referencia. Se aplicaron a la empresa líder y a proveedores del servicio de operaciones logísticas. Por petición de las empresas se mantiene la confidencialidad del nombre y detalles adicionales. Cabe mencionar que las evaluaciones de los FRPS son individuales.

Como ya se explicó anteriormente, para el primer caso, se aplicó el instrumento istas21, y posteriormente se evaluaron dos empresas, aplicando el istas21 y la guía de referencia incluida en la norma oficial. Se aplicaron 482 cuestionarios en total. Los resultados muestran en la escala del istas21 para cada factor como favorable, moderada o desfavorable, no se establece un rango para decidir cada condición, excepto para la calificación desfavorable, al menos el 60% de los encuestados perciben alguno de los factores como desfavorables.

En la empresa líder los resultados se muestran favorables con respecto a las siguientes dimensiones: la confianza vertical se destaca con un 96% de los encuestados respondiendo favorablemente, el reconocimiento obtuvo un 93.3% de respuestas positivas, la justicia resalta con un 80% de respuestas favorables, el sentido del trabajo obtiene un 76.7% y un 70% de las respuestas consideraron el sentimiento de grupo como favorable.

Las dimensiones que resultaron con más de un 60% de opiniones o de respuestas desfavorables fueron; el ritmo de trabajo con el 90%, la inseguridad sobre el trabajo y el conflicto de rol fueron ambos calificados por el 60.7% de los encuestados. Muy próximo al límite del 60% aparece la doble presencia con el 55% de respuestas desfavorables.

En el caso de la primera empresa proveedora se aplicó el istas21 y resultaron favorables aunque con porcentajes relativamente bajos con respecto a la empresa líder los siguientes factores: inseguridad sobre las condiciones de trabajo con el 55% de las respuestas positivas, exigencias emocionales con el 54% de respuestas favorables. Los factores que resaltan con opiniones desfavorables en más del 60% de los cuestionarios se listan a continuación: Sentido de trabajo, claridad de rol, posibilidades de desarrollo, apoyo social de los superiores, previsibilidad y ritmo de trabajo.

Para el último caso se aplicó el cuestionario incluido en la NOM 035 STPS como guía de referencia. Se evalúan diez dimensiones de las cuales y de acuerdo a los resultados representan un riesgo nulo; la interferencia en la relación trabajo familia, liderazgo, relaciones de trabajo, y la violencia. Con riesgo bajo resultaron: condiciones en el ambiente de trabajo, reconocimiento del desempeño y el sentido de pertenencia e inestabilidad. La carga de trabajo muestra un riesgo bajo pero a centésimas del riesgo medio. Como riesgo medio resultó la jornada de trabajo y como riesgo alto se destaca la falta de control sobre el trabajo.

Los resultados agrupados por categoría consideran un nivel de riesgo bajo: el ambiente de trabajo, la organización del tiempo de trabajo, el liderazgo y relaciones en el trabajo y el entorno organizacional. La categoría factores propios de la actividad resultó en un nivel medio.

A diferencia del cuestionario istas21, la guía de referencia muestra un resultado global y lo refiere en la misma escala; nulo, bajo, medio o alto. El resultado global para el segundo caso fue de 91.40 y corresponde a un riesgo medio. El límite superior es 99 en una escala de menos de 50 y hasta 140 puntos totales. El riesgo medio identifica la presencia de dominios con valores altos y es a los que hay que dedicar especial atención. La tabla 1 resume los componentes de los FRPS.

Tabla 1. Categoría, dominio y dimensión de los FRPS

Categoría	Dominio	Dimensión
Ambiente de trabajo	Condiciones en el ambiente de trabajo	Condiciones peligrosas e inseguras
		Condiciones deficientes e insalubres
		Trabajos peligrosos
Factores propios de la actividad	Cargas de trabajo	Cargas cuantitativas
		Ritmos de trabajo acelerado
		Carga mental
		Cargas psicológicas emocionales
		Cargas de alta responsabilidad
	Falta de control sobre su trabajo	Cargas contradictorias o inconsistentes
		Falta de control y autonomía sobre el trabajo
		Limitada o nula posibilidad de desarrollo
		Insuficiente participación y manejo de cambio
		Limitada o inexistente capacitación
Organización del tiempo de trabajo	Jornada de trabajo	Jornadas de trabajo extensas
	Interferencia en la relación trabajo familia	Influencia del trabajo fuera del centro laboral
		Influencia de las responsabilidades familiares
Liderazgo y relaciones en el trabajo	Liderazgo	Escasa claridad de funciones
		Características del liderazgo
	Relaciones de trabajo	Relaciones sociales en el trabajo
		Deficiente relación con los colaboradores que supervisa
	violencia	Violencia laboral
Entorno Organizacional	Reconocimiento del desempeño	Escasa o nula retroalimentación del desempeño.
	Insuficiente sentido de pertenencia e inestabilidad	Escaso o nulo reconocimiento y compensación.
		Limitado sentido de pertenencia
		Inestabilidad laboral

Fuente: Elaboración propia con base en el proyecto de NOM 035 STPS

4 CONCLUSIONES

El RFSST menciona la obligación de los centros de trabajo de identificar los FRPS, realizar acciones para atenuar sus efectos, informar a los trabajadores sobre los riesgos a los cuales están expuestos y establecer estrategias de capacitación a los trabajadores para afrontar los factores de riesgo. Las empresas pueden decidir sobre las acciones y estrategias para cumplir con el reglamento y las normas oficiales son la referencia para los criterios y condiciones de aprobación, sin embargo, actuar sobre los factores de riesgo, independientemente de la reglamentación y la normatividad, se puede traducir en beneficios tangibles. Actuar sobre los FRPS puede impactar favorablemente el clima organizacional y en las relaciones de trabajo.

Los FRPS están presentes en los dos tipos de empresas. Sobresale el ritmo de trabajo y la falta de control sobre el trabajo. En la empresa líder adicionalmente se presenta el conflicto de rol y atrae la atención la percepción sobre la seguridad sobre el empleo como factor de riesgo mientras el factor

posibilidades de desarrollo resulta en una alta percepción favorable. Generalmente las empresas armadoras de gran volumen muestran bajos índices de rotación de personal. En las empresas proveedoras el factor común es el ritmo de trabajo, mientras que en los factores relativos a la organización los resultados no muestran alguna coincidencia.

El estudio en su carácter preliminar permite establecer como conclusión general la relación entre el ritmo de trabajo de la empresa líder y la presión que ejerce este, sobre las empresas proveedoras de servicios, sobre todo las que están en la cadena del justo a tiempo.

Los resultados de los FRPS deben pasar por una etapa de validación, sin embargo no es aventurado establecer que el ritmo de trabajo está relacionado con la política de las empresas de incrementar las eficiencias en sus procesos y la mano de obra es uno de ellos. Aumentar el ritmo de trabajo sin hacer un análisis y las consideraciones sobre los FRPS puede tener repercusiones negativas para el trabajador.

El estudio debe ampliarse a otro tipo de empresas, tanto las proveedoras de nivel inmediato como a las otras empresas de la cadena de valor. Dadas las características de la IA y la experiencia de haber visitado varias plantas ensambladoras y realizar entrevistas abiertas con personal administrativo y gerencial se puede decir que el estudio representa la importancia de los factores de riesgo psicosociales de la industria automotriz en México.

REFERENCIAS

Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, AMIA. <http://www.amia.com.mx/>, 2015 consultado el 25 de Octubre de 2015.

Brun Emmanuelle, Milczarek Malgorzata. European Risk Observatory. “*Expert forecast on emerging psychosocial risks related to occupational safety and health*”. 2007. European Agency for Safety and Health at Work

Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL (2004). “La inversión Extranjera en América Latina y el Caribe” Publicación de las Naciones Unidas, Mayo 2004, Chile

CopsoQ-istas 21 <http://www.istas.net/web/portada.asp>

Factores Psicosociales en el trabajo: *Naturaleza, incidencia y prevención. Informe del Comité Mixto OIT-OMS sobre Medicina del Trabajo*, novena reunión Ginebra, 18-24 de septiembre 1984. Oficina Internacional del Trabajo Ginebra.

Fundación para la prevención de riesgos laborales (2009) “Los tiempos de la Organización del trabajo”: Incidencia de los riesgos psicosociales en Los sistemas de trabajo a turnos. Edit. Secretaría de Salud Laboral UGT CEC, <http://www.estreslaboral.info/estres-laboral-en-mexico.html> consultado en 30 de octubre de 2015

Kristensen TS, Hannerz H, Høgh A, Borg V. (2005) The Copenhagen Psychosocial Questionnaire—a tool for the assessment and improvement of the psychosocial work environment. *Scand J Work Environ Health*

Moncada y Llorens (2006), “NTP 703”, Ministerio del Trabajo y Asuntos sociales de España, Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente Salud (ISTAS), www.istas.net/copsoq/

Moncada et al., (2001); El método COPSOQ (ISTAS21, PSQCAT21) de evaluación de riesgos psicosociales www.istas.net/copsoq/; NTP 703 ministerio de trabajo y asuntos sociales de España

Moreno Jiménez Bernardo, Báez León Carmen (2010), “Factores y riesgos psicosociales, formas, consecuencias, medidas y buenas prácticas” Ministerio del Trabajo y Asuntos Sociales, Madrid, Noviembre

Pejtersen J, Kristensen T, Borg V, Bjorner J. (2010) The second version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. *SJPH*

Velázquez Fernández, Manuel (2010). “Riesgos Psicosociales y accidentes de Trabajo” Edit. Lettera

Secretaria del Trabajo y Previsión Social (STPS), “Reglamento federal de seguridad y salud en el trabajo” nov. 11, 2014 Diario Oficial de la Federación www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5368114&fecha=13/11/2014 consultado el 30 de octubre de 2015

Secretaria del Trabajo y Previsión Social (STPS), Boletín de Prensa No 405/2015 www.stps.gob.mx/bp/secciones/sala_prensa/boletines/2015/abril/ consultado el 25 de octubre de 2015

Organización Internacional de Constructores de Automóviles (OICA), 2011

Womack, J., D. T. Jones, D. Ross (1992) “The Machine that Changed the World, Nueva York, Macmillan

http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/sociodemografico/Automotriz/2013/702825051204.pdf. Consultado el 30 de junio de 2015