

# Efectos psicosociales de los turnos de trabajo en la productividad de una fábrica de muebles de madera

## *Psychosocial consequences of shifts in the productivity of a wooden furniture factory*

**LILIAN PATRICIA PINOS MORA**  
Universidad Tecnológica Equinoccial  
Quito – Ecuador

**CLAUDIO TEODORO MONROY CHERRES**  
Universidad Tecnológica Equinoccial  
Quito – Ecuador

**RECIBIDO:** 25 enero 2015 / **APROBADO:** 22 abril 2015

### **Resumen**

La jornada laboral de ocho horas es una conquista reivindicativa de los derechos de los trabajadores en Chicago. Por convenio entre las partes la jornada laboral puede exceder de ocho horas por un máximo de cuatro en un día y doce en la semana, el sábado y domingo se pagará un cien por ciento adicional. La producción considerada como la transformación de insumos en bienes y servicios para consumo, contempla estándares de calidad y cumplimiento de requisitos previamente establecidos. El presente estudio se realizó en una empresa dedicada a la elaboración de muebles de madera tanto de exportación como de comercialización en el mercado interno. Se utilizó los métodos de investigación observacional, descriptivo, transversal, cuantitativo. La herramienta utilizada para los riesgos psicosociales fue la batería para la evaluación de riesgos psicosociales en el trabajo (Villalobos Fajardo), en cambio para el análisis de producción y defectos o calidad se usó escalas de Likert basadas en conocimientos adquiridos durante el presente estudio. La población de estudio está constituida por 60 trabajadores, que laboran en dos turnos de trabajo el uno en la mañana y el otro en la tarde, en el área de preparación de madera (100% de la población).

Los dos grupos de trabajo tienen características similares sociodemográficas y laborales. La investigación nos ha demostrado que el nivel de riesgo psicosocial en la empresa en la población estudiada es muy alto, siendo mayor los considerados extra laborales y menor en los intra laborales, circunstancias que determinan un alto nivel de estrés. El grupo de la mañana tiene mayor productividad y menor estrés que el grupo de la tarde, existe un nexo directo entre el modelo organizacional del proceso productivo, a través de los horarios en los diferentes turnos de trabajo, los riesgos psicosociales y la producción relacionado tanto con la cantidad como con la calidad (defectos).

**PALABRAS CLAVE:** organización del trabajo, riesgos psicosociales, niveles de riesgo, producción, defectos.

**Abstract:**

The 8-hour workday is a legitimate conquest of workers' rights that took place in Chicago 1886. In Ecuador, the workday lasts 8 hours per day, according to the Labor Code. Ecuadorian workday is held from Monday to Friday and may be single or double shift. In addition, article 49 establishes that the night shift runs between 19h00 and 06h00 of the next day, and its payment will be determined adding 25% of the day wage. Finally, article 55 states that the workday may exceed from four to twelve hours per week, only by agreement. Saturday and Sunday wages will be charged one hundred percent extra. Good working conditions are necessary during the workday. Also, production, defined as transformation of inputs into goods and services for consumption or investment, demands quality standards. This study was conducted in a wooden furniture private firm for export and domestic market sale. The research was held through observation using a descriptive method and cross-section analysis. The tools used were, for psychosocial risks, the Assessment of Psychosocial Risks at Work by Gloria Helena Villalobos Fajardo. For production and quality defects analysis, Likert-scales. The study population is 60 employees, working in two shifts (morning and afternoon) in wooden furniture industry. Both groups have similar demographic and labor characteristics. The research has shown that: The level of psychosocial risk in the company's workers is very high, being greater those considered external to labor rather than labor risk, giving as a result a higher level of stress. The morning shift has more productivity and less stress than the evening group. There is a direct link between the organizational and production model based on several shifts, psychosocial risks and quantity and quality defects on the production process.

**KEYWORDS:** work organization, psychosocial risks, risk levels, production and quality defects.

**CLASIFICACIÓN JEL:** M12, M54, M59

## Introducción

La organización laboral y el desarrollo de sus trabajadores influye directamente en la calidad de vida y en el nivel de estrés de quienes lo constituyen (Minaya, 2009), si la condición es referente a los turnos inadecuados de trabajo se puede generar consecuencias negativas en la salud de los trabajadores, entre las que podemos citar: trastornos del sueño, estrés laboral, fatiga crónica, depresión, e incluso puede producir complicaciones familiares y sociales entre las cuales se puede mencionar las pérdidas laborales como absentismo, accidentes, insatisfacción y menor rendimiento, en comparación con los trabajadores en horario estándar. (Fernández & Piñol, 2000) (Santed, Sandin, Chorot, & Olmedo, 2013).

En el presente estudio se analizó cuáles son los procesos, las condiciones laborales y los impactos de los turnos en la producción y sus repercusiones en la salud de los trabajadores en el período de enero a agosto del 2014.

La sección de la empresa escogida para el presente estudio es la de preparación de madera, debido a que presenta condiciones que llaman la atención, entre ellas, las relacionadas con el ambiente como la presencia de un nivel de ruido de 92,9 dB para las 8 horas (valor límite permisible de 85dB) (SITE, 2009), materiales particulados de 0,225 mg/m<sup>3</sup> (valores límites ambientales de 5mg/m<sup>3</sup>), absentismo elevado con un índice de frecuencia de 31.785 y el índice de severidad de 16 500.

Las enfermedades reportadas, según la clasificación internacional de enfermedades de la Organización Mundial de la Salud (WHO, 2010) son: respiratorias el 34%, músculo esqueléticas el 23%, las digestivas el 18% y las cardiocirculatorias el 9%, las específicamente relacionadas con las actividades laborales 1,26% (absentismo 1,65%).

## Metodología

La investigación de este trabajo es observacional, descriptiva, transversal y cuantitativa con investigación de campo, a través del método deductivo (Rodríguez, 2011).

La herramienta que se aplicó por ser compatible a nuestra realidad nacional, es la batería para la evaluación de riesgos psicosociales en el trabajo (s. f.), Universidad Javeriana de Bogotá y Ministerio de Protección Social de Colombia, cuya autora es la psicóloga Gloria Helena Villalobos Fajardo.

Los datos se recogieron bajo criterio uniforme, a través de la batería aplicada y cuyos resultados fueron transferidos a Excel, codificándolos para obtener los dominios, luego se usó SPSS para el análisis y contrastación de las variables y posteriormente relacionados con las pérdidas laborales (GACIO, 2014) cuyos resultados también fueron ingresados al SPSS (absentismo, accidentabilidad, calidad y cantidad).

El valor de la producción como variable de efecto, se ha establecido con una escala de Likert de:

- 1.- (Baja de menos de 599 dólares),
- 2.- (Media de 600 a 899),
- 3.- (Alta de 900 a 1 299), y
- 4.- (Muy alta de más 1 300 dólares).

El porcentaje de defectos en la fabricación se estableció en la escala de Likert de.

1. Sin defectos 0%
2. Bajo menos de 1%,
3. Medio de 2 a 5%,
4. Alto de 6 a 10% y
5. Muy alto de 11% o más.

Las variables utilizadas fueron:

- Variables de exposición o independientes: factor de riesgo objetivo principal del estudio que es el horario matutino o vespertino y factores de riesgo adicionales como la falta de descanso, pautas, tiempos muertos o pausas activas.
- Variables de efecto o dependientes: evaluadas en las historias clínicas ocupacionales (fatiga crónica, depresión, trastornos del sueño, estrés) y en la calidad y cantidad en la producción de la fábrica.
- Variables de confusión: ambiente, trabajos adicionales y trabajos anteriores de los trabajadores.
- Variables intervinientes: edad, antigüedad, y constitución corporal.
- Variables modificadoras de efecto: enfermedades crónicas (diabetes, hipertensión, asma, etc.) y los hábitos (tabaco, alcohol).

## Resultados

### Condición laboral: factor humano

Se encuentra que el riesgo psicosocial tanto intra como extra laboral se presenta muy alto en un 67,5%, y alto en el 22,5% de la población de estudio, por lo que urgente se requiere tomar las medidas necesarias para controlar dicho riesgo, situación complementada por la asociación con el estrés y que, por tanto, requiere de intervención inmediata en el marco de un sistema de vigilancia epidemiológica.

Los datos muestran que el 30% de la población presenta riesgo medio y el 25% riesgo bajo en lo referente a riesgos intra laborales; el dominio liderazgo y relaciones sociales tiene riesgo muy alto 32,5%, el dominio control sobre el trabajo el

35% tiene riesgo muy alto, el dominio demandas del trabajo el 42,5% tiene riesgo alto, y el dominio recompensas el 65% tiene riesgo muy alto.

En lo relacionado a los riesgos extra laborales el 42,5% tiene riesgo muy alto y el 27,5% tiene riesgo alto. Considerándose en la dimensión tiempo fuera del trabajo, el 25% tiene riesgo alto, la dimensión comunicación y relaciones el 32,5% tiene riesgo medio, la dimensión situación económica de la familia el 35% tiene riesgo muy alto, la dimensión características de la vivienda y el entorno el 37,5% tiene el riesgo muy alto, la dimensión influencia del entorno en el trabajo el 35% tiene el riesgo muy alto, y la dimensión desplazamiento vivienda al trabajo el 50% tiene riesgo muy alto.

En lo que respecta al estrés laboral el 32,5% tiene riesgo muy alto, y el 22,5% alto.

### Producción

Las variables de exposición identificadas son el riesgo objetivo y los riesgos adicionales, el factor de riesgo objetivo, son los turnos matutinos de 6H00 a 14H00 y los turnos vespertinos de 12H00 a 20H00, no hay presencia de horas extendidas u horas extras, salvo casos excepcionales cuando la producción lo exige.

El factor de riesgo adicional son los descansos o no en las respectivas jornadas de trabajo que, en este caso, no se tiene programado ni en jornada matutina ni en jornada vespertina.

El valor de la producción es el doble en la jornada de la mañana (escala 4 o 1.300 dólares a más para cada trabajador) en relación a la jornada de la tarde y noche (escala 2 equivalente a entre 600 a 899 dólares para cada trabajador).

El valor de la producción en los riesgos intra laborales como variables de efectos, está en una media de 2 en

el riesgo muy alto, en el riesgo medio llega a 3,5 de las escala. La producción cae a un valor 2 cuando el riesgo intra laboral es muy alto.

En los riesgos extra laborales el riesgo alto es de 2,91, mientras que en los sin riesgo llega a 3,6. El valor de la producción es más alto en los trabajadores sin riesgo extra laboral.

Cuando tomamos como total los riesgos psicosociales, el riesgo muy alto tiene 2,89 y los sin riesgo 3,33. La producción es mayor cuando no se realizan trabajos adicionales por cuenta propia o en otras empresas 3,11 a 2,77.

El grupo con un índice de masa corporal normal (peso en Kg dividido para la estatura en metros al cuadrado), es analizado como factor interviniente, 25 es el más productivo con una media de 3,14 y, el menos productivo es el que tiene menos de 20 o sea bajo peso con 2,40.

Los hábitos que pueden tener los trabajadores no influyen en la producción.

### **Defectos**

El turno de la mañana, como una variable de exposición, los defectos tienen una media de 3,35% en tanto que, en el turno vespertino, la media de defectos sube al 3,95%.

El porcentaje de defectos en los riesgos intra laborales, como variables de efectos, se observa que el riesgo muy alto llega al 4,33% siendo el mayor porcentaje de todos.

En los riesgos extra laborales, el porcentaje de defectos mayor llega a 4,09% en los de riesgo alto, siendo el valor más alto registrado en los defectos.

En el total de riesgos psicosociales el porcentaje de defectos llega al 3,67 en los de sin riesgo, menor a todos los porcentajes de los otros grupos. Los sin riesgos del total de riesgos psicosociales tienen una media menor del porcentaje de defectos.

### **Conclusiones**

Es necesaria la flexibilización de las jornadas laborales para lograr disminuir el elevado coste de equipos y capitales fomentado por las demandas de servicios durante las 24 horas. La presión legislativa como la fiscal, fundada en la reducción de las jornadas laborales por las variantes biológicas: trastornos del sueño, estrés, problemas gastrointestinales y cardiovasculares y mayor incidencia de síntomas psiquiátricos se presentan con mayor frecuencia en personas que trabajan por turnos que en los trabajadores con jornada diurna (Vicente Herrero & Torres, 2014). (OIT, 1998, Capítulo 34, p. 21).

En relación al clima laboral, los riesgos psicosociales tienen un valor muy alto, siendo los extra laborales (mayor desplazamiento vivienda al trabajo) de mayor impacto que los intra laborales (mayor recompensa en el trabajo), determinándose además un riesgo muy alto de estrés laboral (síntomas gastrointestinales, cardiocirculatorios, problemas de sueño, dolores musculares, dolores de cabeza, dificultad de relaciones interpersonales, sensaciones de aislamiento, olvidos, deseos de no asistir al trabajo, consumo de drogas, etc.).

En cuanto al valor de la producción sube en el turno de la mañana y en la tarde suben los defectos.

La incidencia de los riesgos psicosociales y de estrés influye en el valor de la producción y en el porcentaje de defectos, pues la producción sube y baja los defectos cuando los riesgos no están presentes o son bajos.

El descanso en fin de semana también influye ya que, la producción sube cuando hay descanso y los defectos aumentan cuando no hay descanso.

La edad del trabajador también incide, la producción decae en los extremos de la vida productiva y los defectos aumentan en estos mismos grupos, esto es en los grupos de 18 a 25 años y de 56 años y más.

En cuanto a la antigüedad en el trabajo, se da la situación que si aumenta la antigüedad baja la producción y a menor antigüedad aumentan los defectos.

A menor índice de masa corporal menor producción y a mayor índice de masa corporal más defectos.

Las enfermedades crónicas no influyen mayormente ni en producción ni en calidad.

Y por fin los hábitos influyen solo en mayor presencia de defectos y no influyen en el valor de la producción.

Se sugiere rotar a los trabajadores en los dos turnos, de manera que no siempre coincidan los mismos en la misma jornada laboral, programar pausas activas, controlar los riesgos psicosociales, capacitación y adiestramiento adecuados para lograr mayor satisfacción, mejores condiciones laborales de vida y mayor productividad.

Buscar el empoderamiento del trabajador, su satisfacción, la organización adecuada de trabajo, las condiciones saludables de trabajo y de vida de los trabajadores, es garantizar una mejor productividad, mayor calidad y mejor posicionamiento de la organización en la comunidad en la que se desenvuelve.

## Referencias bibliográficas

- ASAMBLEA NACIONAL. (2008, marzo 25). CODIFICACIÓN DEL CÓDIGO DEL TRABAJO [REVISTA JUDICIAL]. Recuperado 1 de agosto de 2012, a partir de [http://www.derechoecuador.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3773:codificacion-del-codigo-del-trabajo&catid=56:derecho-laboral&Itemid=420](http://www.derechoecuador.com/index.php?option=com_content&view=article&id=3773:codificacion-del-codigo-del-trabajo&catid=56:derecho-laboral&Itemid=420)
- ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. (1998). CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ECUADOR. Recuperado 16 de septiembre de 2012, a partir de <http://www.efemerides.ec/1/cons/index1.htm>
- Bateria de Instrumentos Para La Evaluacion de Factores de Riesgo Psicosocial. (s. f.). Recuperado 8 de agosto de 2014, a partir de <http://es.scribd.com/doc/44255450/Bateria-de-Instrumentos-Para-La-Evaluacion-de-Factores-de-Riesgo-Psicosocial>
- Enciclopedia de Economía. (2009). PRODUCCIÓN. Recuperado 4 de octubre de 2014, a partir de <http://www.economia48.com/spa/d/produccion/produccion.htm>
- Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. (2012, febrero 26). PREVENCION, SEGURIDAD Y SALUD LABORAL. Recuperado 4 de octubre de 2014, a partir de [http://prevencionseguridadysaludlaboral.blogspot.com/2012/05/enciclopedia-de-salud-y-seguridad-en-el\\_06.html](http://prevencionseguridadysaludlaboral.blogspot.com/2012/05/enciclopedia-de-salud-y-seguridad-en-el_06.html)
- FERNANDEZ, J., & PIÑOL, E. (2000, octubre 31). Horario laboral y salud : consecuencias psicológicas de los turnos de trabajo. Recuperado 4 de octubre de 2014, a partir de <http://e-spacio.uned.es/revistasuned/index.php/RPPC/article/view/3899>

- GACIO, A. (2014, mayo). Gestión práctica de riesgos laborales. Recuperado 4 de octubre de 2014, a partir de <http://riesgoslaborales.wke.es/>
- LARGO, F. (s.f.). La historia del 1o de Mayo. Recuperado 3 de octubre de 2014, a partir de <http://www.ugt.es/ugtpordentro/historia1demayo.htm>
- MINAYA, G. (2009). Trabajo a turnos: modalidades, consecuencias para la salud e intervención. Recuperado 4 de octubre de 2014, a partir de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2866147>
- RODRÍGUEZ, M. (2011). Introducción general a la metodología de la investigación. Recuperado 20 de julio de 2013, a partir de <http://metodologiasdelainvestigacion.wordpress.com/2012/03/07/introduccion-general-a-la-metodologia-de-la-investigacion/>
- SANTED, M., SANDIN, B., CHOROT, P., & OLMEDO, M. (2013). Predicción de la sintomatología somática a partir del estrés diario : un estudio prospectivo controlando el efecto del neuroticismo | Santed |. Recuperado 4 de octubre de 2014, a partir de <http://e-spacio.uned.es/revistasuned/index.php/RPPC/article/view/3896>
- SECRETARÍA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO. (2013, junio 24). PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR. Recuperado 1 de septiembre de 2014, a partir de <http://www.buenvivir.gob.ec/33>
- SITE. (2009). Límites de audición - Las ondas y el sonido. Recuperado 4 de octubre de 2014, a partir de <https://sites.google.com/site/lasondasyelsonido/ontaminacion-acustica/limites-de-audicion>
- VICENTE-HERRERO, M., & TORRES, J. (2014, junio). Trastornos del sueño y trabajo. Aspectos preventivos, médico-legales y laborales. Recuperado 4 de octubre de 2014, a partir de <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0377473213000357?via=sd&cc=y>
- VILLALOBOS, H. (2010, noviembre 28). Bateria de Instrumentos Para La Evaluacion de Factores de Riesgo Psicosocial. Recuperado 3 de octubre de 2014, a partir de <https://es.scribd.com/doc/44255450/Bateria-de-Instrumentos-Para-La-Evaluacion-de-Factores-de-Riesgo-Psicosocial>
- WHO. (2010). WHO | International Classification of Diseases (ICD). Recuperado 4 de octubre de 2014, a partir de <http://www.who.int/classifications/icd/en/>