



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

FACULTAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Realizado por:

ALDEMAR GUSTAVO HERRERA CEVALLOS

Director del Proyecto

MsC. MARCELO RUSSO

Trabajo de fin de carrera titulado:

**“EVALUACIÓN DE CARGA MENTAL EN LOS TRABAJADORES
ADMINISTRATIVOS Y OPERATIVOS DE UNA EMPRESA DE ACABADOS
TEXTILES Y SUS MEDIDAS DE CONTROL”**

Como requisito para la obtención del título de:

INGENIERO EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Quito, enero de 2018

DECLARACION JURAMENTADA

Yo, ALDEMAR GUSTAVO HERRERA CEVALLOS con cédula de identidad # 170687556-2, declaro bajo juramento que el trabajo aquí desarrollado es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que ha consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración, cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.

Aldemar Gustavo Herrera Cevallos

C.C.: 170687556-2

DECLARATORIA

El presente trabajo de investigación titulado:

“EVALUACIÓN DE CARGA MENTAL EN LOS TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS Y OPERATIVOS DE UNA EMPRESA DE ACABADOS TEXTILES Y SUS MEDIDAS DE CONTROL”

Realizado por:

ALDEMAR GUSTAVO HERRERA CEVALLOS

como Requisito para la Obtención del Título de:

INGENIERO EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

ha Sido dirigido por el profesor

MARCELO RUSSO

quien considera que constituye un trabajo original de su autor

Marcelo Russo
DIRECTOR

LOS PROFESORES INFORMANTES

Los Profesores Informantes:

JUAN CARLOS FLORES

SHIRLEY ANDRADE

Después de revisar el trabajo presentado,
lo han calificado como apto para su defensa oral ante
el tribunal examinador

Juan Carlos Flores

Shirley Andrade

Quito, 25 de enero de 2018

DEDICATORIA

Dedico...

Primero a Dios por darme la fortaleza y sabiduría para culminar esta etapa de mi vida.

A mi madre Ana Cecilia Cevallos Guerra por su gran esfuerzo en la vida enseñándonos a luchar y seguir adelante fuera cual fuera el obstáculo sin bajar la guardia con la mente lúcida dominando los miedos y creando confianza en uno mismo y con su frase característica “los últimos serán los primeros”

A mi familia mi esposa Tatiana mis hijos Aldo, Nicolás y Camilo que son el motor de mi vida y la familia que siempre soñé tener gracias por su comprensión y apoyo.

A mi querida abuela Clemencia Cevallos Guerra, por ese amor incondicional que Dios la tenga en su gloria.

AGRADECIMIENTO

A la...

Agradezco a todos los docentes de la Universidad Internacional Sek por todos los conocimientos impartidos en estos años de estudio, los cuales serán de gran utilidad para el desempeño de mi carrera en el campo laboral.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

DECLARACION JURAMENTADA	ii
DECLARATORIA	iii
LOS PROFESORES INFORMANTES	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
RESUMEN.....	xii
PALABRAS CLAVES.....	xii
ABSTRACT	xiii
KEY WORDS	xiii
CAPITULO I. INTRODUCCIÓN	14
1.1 El problema de investigación	14
1.1.1 Planteamiento del problema	14
1.1.2 Objetivos generales.....	16
1.1.3 Objetivos específicos	16
1.1.4 Justificación	17
1.2 Marco teórico	20
1.2.1 Estado actual del conocimiento sobre el tema.....	20
1.2.1.1 La carga mental de trabajo.....	20
1.2.1.2 Características de la carga mental.....	22
1.2.1.3 Efectos de la carga mental	24
1.2.1.4 Evaluación de la carga mental	26
1.2.1.4.1 Factores de carga inherentes a la tarea.....	27
1.2.1.4.2 Método de evaluación de factores psicosociales del INSHT.....	29
1.2.1.4.3 Métodos específicos de valoración de la carga mental	30
1.2.1.5 Prevención de la fatiga mental.....	31
1.2.1.6 NORMA ISO 10075. Principios ergonómicos relativos a la carga mental de trabajo	
34	
1.3 Adopción de una perspectiva teórica.....	36

1.3.1	Riesgos psicosociales – Carga de trabajo – Carga mental.....	36
1.3.1.1	Descripción de los factores de riesgo	38
1.3.1.1.1	Carga de trabajo (CT)	38
1.3.1.1.2	Demandas psicológicas (DP)	40
	Medidas preventivas generales para carga de trabajo	41
1.3.1.1.3	Demandas psicológicas (cognitivas y emocionales).....	41
1.3.2	Síndrome de estar quemado por el trabajo	42
1.3.2.1	Efecto del burnout en el individuo y en la organización	45
1.3.2.1.1	Consecuencias en el individuo	45
1.3.2.1.2	Consecuencias en la organización.....	46
1.3.2.2	Inventario de burnout de Maslach (MBI)	46
1.3.2.3	Medidas preventivas ante el burnout	48
1.3.3	Hipótesis	52
1.3.4	Identificación y caracterización de variables.....	52
	CAPITULO II. MÉTODO	53
2.1	Nivel de estudio.....	53
2.2	Modalidad de investigación.....	53
2.3	Método.....	54
2.4	Población y muestra	54
2.5	Selección de instrumentos de investigación	54
	CAPITULO III. RESULTADOS	56
3.1	Presentación y análisis de resultados.....	56
3.1.1	Evaluación de factores psicosociales del INSHT (FPSICO) en los trabajadores administrativos y operativos de la empresa.....	56
3.1.1.1	Rango de edad de las personas evaluadas.....	56
3.1.1.2	Género de las personas evaluadas.....	57
3.1.1.3	Resultados de la evaluación de riesgos psicosociales.....	58
3.1.1.3.1	Personal administrativo.....	58
3.1.1.3.2	Personal operativo.....	59
3.1.1.3.3	Personal total de la empresa (administrativo y operativo).....	60
3.1.2	Análisis de los indicadores de carga de trabajo (CT) de la evaluación de factores psicosociales del INSHT (FPSICO)	61
3.1.2.1	Presiones de tiempos.....	63
3.1.2.2	Esfuerzo de atención.....	64

3.1.2.3	Cantidad y dificultad de la tarea.	66
3.1.2.4	Relación con los niveles de carga mental de los indicadores de carga de trabajo.	67
3.2	Aplicación práctica.....	68
3.2.1	Fundamentos de seguridad industrial e higiene industrial.....	68
3.2.2	Análisis de riesgos	68
3.2.3	Riesgos psicosociales.....	69
3.2.4	Bioestadística.....	69
3.2.5	Gestión por procesos.....	69
3.3	Propuesta de medidas de control para trabajadores con niveles muy altos de carga mental ⁷⁰	
3.3.1	Intensidad de atención	71
3.3.2	Atención al realizar tareas en general y tareas simultáneas.....	72
3.3.3	Medidas de control generales para la empresa	72
3.3.3.1	Medidas orientadas a la organización.....	72
3.3.3.2	Medidas orientadas al grupo.....	73
3.3.3.3	Medidas orientadas al individuo.....	74
	CAPITULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	75
4.1	Conclusiones	75
4.2	Recomendaciones.....	76
	MATERIALES DE REFERENCIA.....	77
	ANEXOS.....	79
	Anexo 1. Ficha de identificación de condiciones previas.	79
	Anexo 2. Hoja de datos generales para la aplicación del cuestionario de evaluación de riesgos psicosociales.....	79
	Anexo 3. Cuestionario de evaluación de riesgos psicosociales.....	79
	Anexo 4. Informe de riesgo psicosocial de la Empresa de Acabados Textiles.....	79

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01. Combinaciones de sobrecarga mental y subcarga mental	23
Tabla N° 02. Métodos de valoración de carga mental	28
Tabla N° 03. Descripción del factor de riesgo carga de trabajo.....	29
Tabla N° 04. Métodos de valoración de carga mental	30
Tabla N° 05. Ejemplos de soluciones de diseño para evitar los efectos perjudiciales de la carga de trabajo mental en los diferentes niveles del diseño	35
Tabla N° 06. Items de evaluación de la carga de trabajo	39
Tabla N° 07. Items de evaluación de las demandas psicológicas	40
Tabla N° 08. Fases del burnout	44
Tabla N° 09. Escala de calificación MBI.....	47
Tabla N° 10. Variables de estudio.....	52
Tabla N° 11. Rango de edades de las personas evaluadas en los riesgos psicosociales	57
Tabla N° 12. Género de las personas evaluadas en los riesgos psicosociales.....	57
Tabla N° 13. Niveles de riesgo por carga de trabajo en áreas de la empresa.....	62
Tabla N° 14. Resumen de resultados de nivel de riesgo de carga mental.....	70

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 01. Fases de la evaluación de riesgos psicosociales	37
Figura N° 02. Modelo del proceso del síndrome de estar quemado por el trabajo – SQT.....	43
Figura N° 03. Niveles de riesgos psicosocial del personal administrativo evaluadas en la empresa.....	58
Figura N° 04. Niveles de riesgos psicosocial del personal operativo evaluadas en la empresa	59
Figura N° 05. Niveles de riesgos psicosocial del total de personas evaluadas en la empresa .	60
Figura N° 06. Niveles comparativos de carga de trabajo en áreas de la empresa	61

RESUMEN

El presente proyecto tuvo como objetivo; “Evaluar la carga mental y determinar sus niveles de riesgo en los trabajadores administrativos y operativos de una empresa de acabados textiles para definición de sus medidas de control”, se evaluó a 21 trabajadores de un universo de 25 trabajadores de la empresa de Acabados Textiles entre personal administrativo (6 personas) y operativo (15 personas). Los instrumentos utilizados fueron la evaluación de riesgos psicosociales Fpsico 3.1. Los análisis descriptivos se realizaron para riesgos psicosociales a través del software del INHST en su versión 3.1, y el procesamiento de algunos datos se empleó en programa EXCEL de Microsoft. Como resultado se confirmó la hipótesis, “la evaluación de carga mental permite determinar sus niveles de riesgo en los trabajadores administrativos y operativos de una empresa de acabados textiles”, esto ya que los niveles carga de trabajo (Intensidad de atención y atención a múltiples tareas) tuvieron el nivel de riesgo muy alto; y por lo tanto, se estableció la propuesta de medidas de control correspondientes.

PALABRAS CLAVES

Carga mental, riesgos psicosociales, evaluación psicosocial, Fpsico 3.1.

ABSTRACT

The present project had as objective; "Evaluate the mental load and determine their levels of risk in the administrative and operational workers of a textile finishing company to define their control measures", evaluated 21 workers from a universe of 25 workers of the textile finishing company between administrative staff (6 people) and operational staff (15 people). The instruments used were the psychosocial risk assessment Fpsico 3.1. The descriptive analyzes were carried out for psychosocial risks through INHST software version 3.1, and the processing of some data was used in Microsoft's EXCEL program. As a result the hypothesis was confirmed, "the evaluation of mental load allows to determine their levels of risk in the administrative and operative workers of a textile finishing company", this since the workload levels (Intensity of attention and attention to multiple tasks) had a very high level of risk; and therefore, the proposal of corresponding control measures was established.

KEY WORDS

Mental load, psychosocial risks, psychosocial evaluation, Physics 3.1.

CAPITULO I. INTRODUCCIÓN

1.1 El problema de investigación

1.1.1 Planteamiento del problema

De acuerdo a un artículo original de la Revista Latino-Americana de Enfermagem (2015), la carga mental es definida como la interacción entre las demandas cognitivas de la tarea (memoria, atención), las características de la persona (nivel educativo, autoeficacia) y las características de la situación (presión temporal) (Ceballos Vásquez, y otros, 2015).

Por carga de trabajo se entiende el nivel de demanda de trabajo a la que el trabajador ha de hacer frente, es decir, el grado de movilización requerido para resolver lo que exige la actividad laboral, con independencia de la naturaleza de la carga de trabajo (cognitiva o emocional) (Pérez Bilbao & Nogaret Cuixart, 2012).

Al evaluar la carga de trabajo como parte de los riesgos psicosociales se valora a partir de las siguientes cuestiones:

- Presiones de tiempos: Se valora a partir de los tiempos asignados a las tareas, la velocidad que requiere la ejecución del trabajo y la necesidad de acelerar el ritmo de trabajo en momentos puntuales.
- Esfuerzo de atención: Con independencia de la naturaleza de la tarea, ésta atención viene determinada tanto por la intensidad y el esfuerzo de atención requeridos para procesar las informaciones que se reciben en el curso de la actividad laboral y para elaborar respuestas adecuadas como por la constancia con que debe ser mantenido dicho esfuerzo.

- Cantidad y dificultad de la tarea: La cantidad de trabajo que los trabajadores deben hacer frente y resolver diariamente es un elemento esencial de la carga de trabajo, así como la dificultad que suponen para el trabajador el desempeño de las diferentes tareas.

La empresa Acabados Textiles del Ecuador S.A ACATEXTIL es una empresa cuya actividad económica textil es el desarrollar los servicios de Acabados Textiles en general, con especial énfasis en la Estampación, Tintorería y Acabado de Telas, en sus diferentes presentaciones, incluyendo el diseño, separación y grabación de dibujos. Actualmente funciona en el Parque Industrial El Carmen de la ciudad de Sangolquí, fue constituida el 16 de mayo del 2014 y forma parte de la empresa Artextil de Colombia.

Acabados Textiles del Ecuador S.A ACATEXTIL, cuenta con 25 trabajadores entre su planta de producción y el punto de venta. De acuerdo a las entrevistas realizadas a los trabajadores de la empresa se encontraron las siguientes observaciones:

- La empresa se encuentra en ampliación la infraestructura.
- El personal menciona que existen imposiciones por parte del supervisor, mientras que ellos manifiestan si bien hay personas que ponen pasión a su trabajo, hay personas en las que no confían, son dejados y no acatan órdenes. Mencionan que hace falta capacitación así como actualización de conocimientos.
- Las actividades no están siendo bien realizadas lo que impide realizar más pedidos y conseguir más clientes.
- Se ha presentado daño en la fibra óptica, las máquinas no se encuentran funcionando bien; mas sin embargo, hay la exigencia que se realice el trabajo.

- Hay la presencia del ruido por el proceso de estampación (estampadora) y otras máquinas (moladora).
- Existe variación de temperatura ambiental entre calor y frío; este último la aduce que es por la falta de ventanas en un lugar de trabajo.
- Sugieren el cambio de lugar para comedor porque están cerca de los productos químicos.
- Se siente calor producido por la estampadora, maquinaria en general.
- El personal en general manifiesta que existe un buen equipo de trabajo.

En general, el personal refleja inquietud sobre la forma de tratar del personal supervisor y exigencias laborales en condiciones no adecuadas de ambiente de trabajo. Considerando que la carga mental de trabajo tiene incidencia en la salud laboral de los trabajadores, a través del presente proyecto se busca conocer los niveles de carga mental en los trabajadores de la empresa de acabados textiles.

1.1.2 Objetivos generales

Evaluar la carga mental y determinar sus niveles de riesgo en los trabajadores administrativos y operativos de una empresa de acabados textiles para definición de sus medidas de control.

1.1.3 Objetivos específicos

- Aplicar la evaluación de factores psicosociales del INSHT (FPSICO) en los trabajadores administrativos y operativos de la empresa.

- Conocer los niveles de carga mental a través del análisis de los indicadores de carga de trabajo (CT) de la evaluación de factores psicosociales del INSHT (FPSICO) y sus principales síntomas relacionados con la salud de los trabajadores.
- Elaborar la propuesta de medidas de control para los trabajadores con niveles muy altos de carga mental.

1.1.4 Justificación

La justificación se sustenta desde los teórico, práctico, metodológico, de la sociedad y desde la perspectiva de la obligatoriedad legal.

Desde el ámbito teórico, la carga mental es estudiada desde diferentes ámbitos y perspectivas, a esto incluye que se estudia desde la exigencia de las tareas en la cual se relaciona con la productividad empresarial, se estudia desde la perspectiva cognitiva en relación a la psicología de la persona se estudia desde la carga de trabajo impuesta que es el ámbito de la ergonomía, se estudia desde una perspectiva global de la persona en la que se relaciona con los riesgos psicosociales.

En el ámbito práctico el presente proyecto ayudará a identificar los niveles de carga mental que se encuentren expuestos los trabajadores. Se torna importante justificar la evaluación de la carga mental en los trabajadores, ya que es un fenómeno que hasta hoy no cuenta con una definición unánimemente aceptada, aunque existe un cierto grado de acuerdo enmarcado dentro de los aspectos relacionados con la presión temporal de la tarea (tiempo disponible, tiempo necesitado), la cantidad de recursos de procesamiento que demanda la tarea (recursos mentales, sensoriales, tipo de tarea, etc.) y los aspectos de naturaleza emocional (p.e. fatiga o frustración) (Olivares Faúndez, Jélvez Wilke, Mena Miranda, & Lavarello Salinas, 2013).

En lo metodológico se justifica por la viabilidad de aplicación de los instrumentos Fpsico 3.1 con sus documentos de apoyo ya que se cuenta con el apoyo de la gerencia de la empresa, los lugares definidos así como la planificación correspondiente.

Desde al ámbito de la sociedad en general, en relación con los agravios a la salud psíquica y/o mental que acometen los trabajadores como consecuencia del trabajo realizado en exceso, fueron identificados estrés ocupacional y estrés crónico (Síndrome de Burnout), sufrimiento, además de quejas físicas y psíquicas en general (Do Carmo cruz Robazzi, y otros, 2010).

Desde la perspectiva de la obligatoriedad legal, existe un creciente interés por parte de entidades de gobierno (Ministerio de Trabajo – MT y el IESS) en que todo tipo de empresas alcancen y demuestren la aplicación de una seguridad y salud ocupacional sólida (SSO) mediante el control de sus riesgos laborales para con sus empleados en cada puesto de trabajo de manera especial con sus riesgos psicosociales.

Dentro de las principales regulaciones que deben cumplir las empresas en temas relacionados a Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) se menciona:

DECISIÓN 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.

CAPÍTULO III. Gestión de la seguridad y salud en los centros de trabajo – obligaciones de los empleadores. Artículo 11.- En todo lugar de trabajo se deberán tomar medidas tendientes a disminuir los riesgos laborales. Estas medidas deberán basarse, para el logro de este objetivo,

en directrices sobre sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y su entorno como responsabilidad social y empresarial.

Resolución C.D. 513 “Reglamento del seguro general de riesgos del trabajo”

Art. 53.- Principios de la Acción Preventiva.- En materia de riesgos del trabajo la acción preventiva se fundamenta en los siguientes principios:

- a) Control de riesgos en su origen, en el medio o finalmente en el receptor.
- b) Planificación para la prevención, integrando a ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales;
- c) Identificación de peligros, medición, evaluación y control de los riesgos en los ambientes laborales;
- d) Adopción de medidas de control, que prioricen la protección colectiva a la individual;
- e) Información, formación, capacitación y adiestramiento a los trabajadores en el desarrollo seguro de sus actividades;
- f) Asignación de las tareas en función de las capacidades de los trabajadores;
- g) Detección de las enfermedades profesionales u ocupacionales; y,
- h) Vigilancia de la salud de los trabajadores en relación a los factores de riesgo identificados.

Art. 55.- Mecanismos de la Prevención de Riesgos del Trabajo: Las empresas deberán implementar mecanismos de Prevención de Riesgos del Trabajo, como medio de cumplimiento obligatorio de las normas legales o reglamentarias, haciendo énfasis en lo referente a la acción técnica que incluye:

Acción Técnica:

- Identificación de peligros y factores de riesgo.
- Medición de factores de riesgo.
- Evaluación de factores de riesgo.
- Control operativo integral.
- Vigilancia ambiental laboral y de la salud.
- Evaluaciones periódicas.

Basado en los antecedentes legales requeridos a través de la presente se recomienda realizar la evaluación de carga mental en los trabajadores administrativos y operativos de una empresa de acabados textiles y proponer sus medidas de control.

Por tanto se justifica la realización del estudio de carga mental en los trabajadores de la empresa de acabados textiles.

1.2 Marco teórico

1.2.1 Estado actual del conocimiento sobre el tema

1.2.1.1 La carga mental de trabajo

Al realizar una actividad laboral se puede encontrar trabajos físicos, trabajos mentales o la combinación de estos, sí se realizaría una diferencia entre el trabajo físico del trabajo mental y según el tipo de actividad que predomine, se hablaría de trabajo físico o muscular, y por lo tanto, de “Carga Física de Trabajo”, y cuando, la actividad implique un mayor esfuerzo intelectual, se hablaría de trabajo mental, y en consecuencia, de “Carga Mental de Trabajo” (García & Del Hoyo Delgado, 2002).

Al ejecutar un trabajo, el trabajador pone en funcionamiento mecanismos o procesos físicos y mentales; estos mecanismos determinan la CARGA DE TRABAJO, que podemos definir como:

“el conjunto de requerimientos psicofísicos a los que se somete al trabajador a lo largo de su jornada laboral” (García & Del Hoyo Delgado, 2002).

Por lo tanto, la carga de trabajo, tanto física como mental, podría ser considerada como un peligro o factor de riesgo presente en las actividades laborales y en cualquier tipo de empresa. Esta carga viene determinada por la interacción o relación que se establece entre:

- Las exigencias del trabajo que incluyen las exigencias de la tarea y las condiciones en que se realiza.
- Las características del individuo que realiza la tarea, por otro. Estas características son las que determinan el grado de movilización de las facultades psicofísicas del trabajador, el esfuerzo que debe realizar para llevar a cabo la tarea.

En los últimos años se ha producido una reducción de la actividad física en muchos puestos de trabajo y han ido apareciendo nuevos puestos en los que predomina la actividad mental, manera que cobra importancia el estudio de la carga mental de trabajo. Como definición de carga mental se tiene:

“Conjunto de requerimientos mentales, cognitivos o intelectuales a los que se ve sometido el trabajador a lo largo de su jornada laboral, es decir, nivel de actividad mental o de esfuerzo intelectual necesario para desarrollar el trabajo” (García & Del Hoyo Delgado, 2002).

De acuerdo al estudio de Carga mental laboral y psicotranstornos en trabajadores industriales (2005), en el que se aplicó el Cuestionario Integridad Mental y Trabajo (CIMYT) se comprobó que existe una relación de asociación entre la percepción de mayor sobrecarga mental (atención sostenida, supervisión estricta, conciencia de peligrosidad del trabajo, responsabilidad, altos ritmos de trabajo, complejidad de la tarea, volumen y rapidez) en la realización del trabajo y, a partir de ahí, la valoración propia sobre la presencia de problemas de atención (distraerse, sentirse aturdido, confundido, no distinguir información importante), memoria (olvidar instrucciones y tareas), ansiedad, depresión y fatiga mental. Lo mismo se puede decir respecto a la percepción de mayor subcarga mental (contenido, monotonía, repetitividad) y la presencia de problemas en los mismos procesos psíquicos (Rocha Romero, 2005).

1.2.1.2 Características de la carga mental

La carga mental presenta una serie de características o aspectos fundamentales; a considerar están las funciones cognitivas y la actividad mental (García & Del Hoyo Delgado, 2002).

1. Las funciones cognitivas deben ser analizadas desde un punto de vista cuantitativo (cantidad de información que la persona tiene que tratar en su puesto de trabajo) y desde aspectos cualitativos (la complejidad de la tarea a realizar). Por lo tanto, se puede hablar de la carga mental cuantitativa y la carga mental cualitativa.

2. La actividad mental puede dar lugar a situaciones de carga por exceso y por defecto, entonces se habla de sobrecarga mental y de subcarga mental. Tanto la sobrecarga como la subcarga mental pueden tener efectos negativos sobre los trabajadores. En la Tabla N° 01 se aprecia la combinación que puede darse entre la sobrecarga mental y de subcarga mental.

Tabla N° 01. Combinaciones de sobrecarga mental y subcarga mental

Tipo de sobrecarga o subcarga	Descripción
Sobrecarga cuantitativa	Se produce cuando se han de realizar muchas operaciones en poco tiempo.
Sobrecarga cualitativa	Se produce en situaciones en las que al trabajador se le plantean unas demandas mentales o intelectuales excesivamente complejas en función de sus conocimientos y habilidades.
Subcarga cuantitativa	Se produce en aquellas situaciones en las que el trabajador tiene que realizar poco trabajo.
Subcarga cualitativa	Se produce en aquellas situaciones en las que el trabajador tiene que realizar demasiado sencillas.
La subcarga mental de trabajo tiene consecuencias negativas para el trabajador ya que la falta de estimulación es tan perjudicial como el exceso. Es decir, el aburrimiento y la	

monotonía producidos por un trabajo con poco contenido mental o intelectual suponen situaciones peligrosas y potencialmente nocivas para la salud del trabajador.

Referencia: Adaptado de (García & Del Hoyo Delgado, 2002)

A la hora de valorar la carga mental, hay que tener en cuenta que el cerebro maneja los datos necesarios para realizar la tarea y además va a procesar todo tipo de informaciones procedentes del entorno, y las llamadas fatigas periféricas¹.

1.2.1.3 Efectos de la carga mental

La consecuencia más directa de una carga mental de trabajo inadecuada es la fatiga mental, que aparece cuando, para realizar una tarea, el trabajador debe hacer un esfuerzo (mental o intelectual) prolongado, al límite de sus capacidades.

“La fatiga mental se puede definir como la disminución de la capacidad física y mental de un individuo, después de haber realizado un trabajo durante un periodo de tiempo determinado” (García & Del Hoyo Delgado, 2002).

Esta fatiga, que afecta al organismo como un todo, se traduce en una serie de disfunciones físicas y psíquicas, acompañadas de una sensación subjetiva de fatiga y de una disminución del rendimiento, y puede presentarse a dos niveles diferentes; la fatiga normal o fisiológica y la fatiga crónica.

¹ Estados de ánimo del trabajador, que también influyen sobre su capacidad de respuesta en un momento dado, y por lo tanto, sobre la carga mental de trabajo - el cerebro está trabajando o elaborando otro tipo de datos (García & Del Hoyo Delgado, 2002).

La fatiga normal es cuando las condiciones de trabajo y las exigencias mentales del mismo no están adaptadas a la persona que lo desempeña, la fatiga aparece como expresión de la necesidad de modificar la situación, ajustándola a las características de las personas. Esta fatiga actúa por tanto como mecanismo regulador, como indicador de la necesidad de descanso del organismo. Podríamos decir que es una reacción homeostática¹ del organismo, un intento de recuperar el equilibrio. Los síntomas de este tipo de fatiga, que se sienten durante el trabajo o nada más acabarlo, son:

- Sensación de cansancio.
- Somnolencia.
- Bajo nivel de atención.
- Torpeza de movimientos, etc.

La fatiga normal es completamente recuperable a través del descanso. La aplicación de pausas o alternar el trabajo con tareas de menor carga mental, permite la recuperación del organismo y hace posible continuar la actividad normal. Pero si, a pesar de la advertencia que supone para el organismo la aparición de este tipo de fatiga, no se produce la modificación de la situación para ajustarla a las características del trabajador, es decir, si la carga de trabajo es continua, y se mantiene el desequilibrio entre la capacidad del organismo y el esfuerzo que debe realizar para dar respuesta a las exigencias de la tarea, la fatiga deja de ser reversible para convertirse en crónica. Entonces la fatiga crónica o prolongada se da cuando el trabajo exige una concentración, un esfuerzo de atención prolongado, etc., a los que el trabajador no puede adaptarse, y de los cuales no se puede recuperar (García & Del Hoyo Delgado, 2002).

En la fatiga crónica el trabajador ya no se recupera por el simple descanso, tiene consecuencias más serias que la fatiga normal, consecuencias orgánicas, físicas y psicosomáticas, tales como irritabilidad, depresión, falta de energía y de voluntad para trabajar, salud más frágil, dolores de cabeza, mareos, insomnio, pérdida de apetito, etc., que probablemente no se sentirán sólo durante el trabajo o al finalizarlo, sino que a veces perduran y se notan incluso al levantarse de la cama, antes de ir a trabajar. Además, las consecuencias para la organización se traducen en un mayor absentismo, y también puede verse afectada la vida familiar de los trabajadores, ya que los efectos individuales repercuten en la convivencia diaria de las personas que los sufren.

En relación al Burnout existen opiniones que lo consideran como una respuesta del individuo al estrés laboral crónico, de una experiencia subjetiva interna considera que agrupa sentimientos y actitudes, que tiene un aspecto negativo para el sujeto dado con implicaciones de alteraciones, problemas y disfunciones psicofisiológicas con consecuencias nocivas para la persona y para la organización (Olivares Faúndez, Jélvez Wilke, Mena Miranda, & Lavarello Salinas, 2013).

1.2.1.4 Evaluación de la carga mental

No se conocen métodos para medir directamente la carga mental. Para la fatiga mental no existen medidas directas como el consumo de energía o el ritmo cardíaco, utilizadas para medir la fatiga física. Por tal motivo, la valoración de la carga mental se basa en métodos indirectos. Para poder realizar una valoración lo más exacta posible debemos recurrir a distintos tipos de indicadores, complementarios entre sí. Partiendo de la base de que la carga mental se produce cuando las exigencias mentales de la tarea no se adecuan las capacidades del trabajador, para

poder evaluar dicha carga mental deberemos tener en cuenta fundamentalmente dos tipos de indicadores; los factores de carga del puesto (refiere a las exigencias mentales de la tarea, es decir, a los factores de carga inherentes al trabajo concreto, al tipo de tarea y a las condiciones en que se realiza) y su incidencia sobre el individuo (efectos de la realización de la tarea sobre el trabajador, se utilizan indicadores de fatiga mental) (García & Del Hoyo Delgado, 2002).

1.2.1.4.1 Factores de carga inherentes a la tarea

Existen métodos globales de evaluación de las condiciones de trabajo, que, en su valoración de los puestos de trabajo, incluyen variables relativas a la carga mental, es decir, variables que permiten evaluar las exigencias mentales de una determinada tarea. Estos métodos valoran aquellos factores presentes en el puesto de trabajo que pueden influir sobre la salud de los trabajadores, de manera que pueda determinarse sobre cuál de ellos se debe actuar para mejorar una situación de trabajo. Estos métodos, para la valoración de la carga mental, se centran principalmente en si el trabajo exige un nivel de atención elevado y si esta atención debe mantenerse a lo largo de la jornada laboral. Además, tienen en cuenta otros factores que, aunque directamente no sean causa de carga mental, pueden influir en la misma, como por ejemplo, el ritmo de trabajo, o las repercusiones de los errores. Dos de los métodos más conocidos son el método L.E.S.T. y el método R.N.U.R. o de Perfil del Puesto (García & Del Hoyo Delgado, 2002).

Tabla N° 02. Métodos de valoración de carga mental

Método	Descripción
<p>L.E.S.T. (Laboratorio de Economía y Sociología del Trabajo)</p>	<p>Es un método desarrollado en Francia, evalúa la carga mental a partir de cuatro indicadores; apremio de tiempo, complejidad – rapidez, atención, minuciosidad.</p> <p>Apremio de tiempo: Para los trabajos repetitivos, el apremio de tiempo surge de la necesidad del trabajador de seguir una cadencia o ritmo impuesto. Para los trabajos no repetitivos, el apremio puede resultar de la exigencia de lograr unos ciertos objetivos de rendimiento en un tiempo determinado. Se valora a través de factores como el modo de remuneración (fijo, con prima, etc.), el tiempo necesario para entrar en ritmo, el grado de flexibilidad de la cadena, la existencia de pausas, y la posibilidad de ausentarse del puesto fuera de los tiempos de pausa previstos.</p> <p>Complejidad – rapidez: Hace referencia al esfuerzo de memorización que se exige al trabajador o al número de elecciones que debe efectuar, en relación con la velocidad con que debe dar una respuesta. El esfuerzo de memorización es más grande cuanto mayor sea el número de operaciones diferentes a realizar (elecciones rutinarias o conscientes), pero además, para un mismo número de operaciones, la carga mental crece cuando aumenta la velocidad impuesta para efectuar las diversas operaciones.</p> <p>Atención: Determinada por el nivel de concentración requerido para realizar una tarea y por la continuidad de ese esfuerzo. Para los trabajos simples, el esfuerzo de atención viene dado por el nivel de atención perceptiva (grado de esfuerzo necesario para permanecer consciente y percibir las informaciones), la continuidad de la atención, la posibilidad de desviar la vista del trabajo, la posibilidad de hablar durante el trabajo, y el riesgo de accidente o de deterioro del material o del producto.</p> <p>Minuciosidad: Se considera como una forma especial de atención en trabajos de precisión, en los que el trabajador debe manipular objetos muy pequeños u observar detalles muy exactos (por ejemplo, ejecución de trabajos de precisión o detección de defectos poco perceptibles).</p>
<p>R.N.U.R. ó método de Perfil del Puesto</p>	<p>Desarrollado por la empresa RENAULT, en lugar de hablar de Carga Mental utiliza el término “Carga Nerviosa”, que define como las exigencias del Sistema Nervioso Central durante la realización de una tarea; está determinado por dos criterios; operación mental y nivel de atención.</p> <p>Operaciones mentales: Entendidas como acciones no automatizadas en las que el trabajador elige conscientemente la respuesta.</p> <p>Nivel de atención: Hace referencia a tareas automatizadas, y tiene en cuenta aspectos como la duración de la atención, la precisión del trabajo y las incidencias (trabajo en cadena, duración del ciclo).</p>
<p>Estos métodos son aplicables a puestos de trabajo repetitivos, de ciclo corto, como es el caso de las cadenas de montaje, aunque los criterios que utilizan pueden ser adaptados y utilizados como base para otros estudios de carga mental.</p>	

Referencia: Adaptado de (García & Del Hoyo Delgado, 2002)

1.2.1.4.2 Método de evaluación de factores psicosociales del INSHT

Basándose en los factores considerados en el método L.E.S.T. y el método R.N.U.R., el I.N.S.H.T. desarrolló un método para evaluar los factores psicosociales en situación de trabajo, en el que se incluye una valoración de la carga mental de trabajo. Este método incluye, entre los factores psicosociales que considera, la carga de trabajo, y la valora a partir de los indicadores presiones de tiempo, esfuerzo de atención, cantidad y dificultad de la tarea.

Por carga de trabajo se entiende el nivel de demanda de trabajo a la que el trabajador ha de hacer frente, es decir, el grado de movilización requerido para resolver lo que exige la actividad laboral, con independencia de la naturaleza de la carga de trabajo (cognitiva, emocional). Se entiende que la carga de trabajo es elevada cuando hay mucha carga (componente cuantitativo) y es difícil (componente cualitativo). El riesgo asociado a la carga de trabajo hace referencia a un exceso (demasiado quehacer, excesiva presión temporal, multitarea ...) o también a una falta de trabajo. Este factor valora la carga de trabajo a partir de la descripción de la Tabla N° 03.

Tabla N° 03. Descripción del factor de riesgo carga de trabajo.

Factores	Descripción
Presiones de tiempos	Se valora a partir de los tiempos asignados a las tareas, la velocidad que requiere la ejecución del trabajo y la necesidad de acelerar el ritmo de trabajo en momentos puntuales. Abordan estas cuestiones los ítems siguientes; tiempo asignado a la tarea, tiempo de trabajo con rapidez, aceleración del ritmo de trabajo.
Esfuerzo de atención	Con independencia de la naturaleza de la tarea, ésta requiere que se la preste una cierta atención. Esta atención viene determinada tanto por la intensidad y el esfuerzo de atención requerida para procesar las informaciones que se reciben en el curso de la actividad laboral y para elaborar respuestas adecuadas como por la constancia con que debe ser

	mantenido dicho esfuerzo. Los niveles de esfuerzo atencional pueden verse incrementados en situaciones en que se producen interrupciones frecuentes, cuando las consecuencias de las interrupciones son relevantes, cuando se requiere prestar atención a múltiples tareas en un mismo momento y cuando no existe previsibilidad en las tareas.. Los ítems del método que recogen estos aspectos son; el tiempo de atención, intensidad de la atención, atención múltiples tareas, interrupciones, efecto de las interrupciones, previsibilidad de las tareas,
Cantidad y dificultad de la tarea	La cantidad de trabajo que los trabajadores deben afrontar y resolver diariamente es un elemento esencial de la carga de trabajo, así como la dificultad que suponen para el trabajador el desempeño de las diferentes tareas. El método valora estos aspectos en los ítems cantidad de trabajo, dificultad del trabajo, necesidad de ayuda, trabajo fuera del horario habitual.

Referencia: Adaptado de (INSHT, 2011)

1.2.1.4.3 Métodos específicos de valoración de la carga mental

Todos los métodos comentados hasta ahora consideran la carga mental como una variable más dentro de un conjunto más amplio de variables que estudian. Sin embargo, también se han desarrollado algunos métodos y escalas específicas para la valoración de la carga mental como se puede apreciar en la Tabla N° 04.

Tabla N° 04. Métodos de valoración de carga mental

Métodos y escalas	Descripción
Escala de Cooper-Harper (1969).	Esta escala, que en su origen fue diseñada para evaluar tareas de vuelo, mide la carga mental mediante evaluaciones subjetivas de la dificultad de diferentes tareas. A través de un instrumento en forma de árbol lógico, es decir, planteando una serie de preguntas-filtro, de manera que cada respuesta determina la siguiente pregunta, se obtiene una puntuación de carga mental comprendida entre 0 y 10.
Wierwille y Casali (1983)	Posteriormente, Wierwille y Casali (1983) propusieron una versión modificada de la escala de Cooper-Harper, que puede aplicarse a

	una gran variedad de tareas. Ambas escalas, tanto la original como la modificada, han sido validadas experimentalmente y se ha comprobado que tienen un alto grado de fiabilidad.
Escala de Bedford (Roscoe, 1987; Roscoe y Ellis, 1990).	Al igual que la anterior, propone la valoración de la carga mental a través de una escala de 10 puntos en forma de árbol de decisión. Para ello, el trabajador ha de dar un juicio sobre la carga mental que le supone una determinada actividad y sobre la cantidad de capacidad residual, es decir, capacidad mental que le queda “libre” cuando realiza la tarea.
Escala de carga global (Overall Workload).	Propuesta por Vidulich y Tsang (1987) para la evaluación de la carga mental experimentada por los individuos, es una escala bipolar de 0 a 100, con intervalos de 5 unidades, donde el 0 representa la carga mental muy baja y 100 muy elevada.
SWAT (Subjective Assesment Technique). Esta técnica,	Desarrollada por el grupo de investigación de Reid (Reid y col., 1981, 1982), asume que la carga mental de una tarea o actividad está determinada por tres factores o dimensiones, que los autores denominan tiempo, esfuerzo mental, y estrés, cada uno de los cuales se evalúa mediante una escala de tres puntos. Se ha comprobado que la técnica SWAT es sensible a las variaciones en la carga mental de diferentes tareas, por ejemplo, tareas de memoria, de control manual, de inspección visual de displays, etc.
NASA- TLX (Task Load Index).	Este procedimiento, desarrollado por Hart y Staveland (1988), distingue seis dimensiones de carga mental (demanda mental, demanda física, demanda temporal, rendimiento, esfuerzo y nivel de frustración), a partir de las cuales calcula un índice global de carga mental. En distintas investigaciones de laboratorio se ha comprobado que es sensible a una gran variedad de tareas, y que cada una de las seis subescalas proporciona información independiente sobre su estructura.
Perfil de carga mental (Workload Profile).	Es una técnica novedosa propuesta por Tsang y Velazquez (1996), en la cual los sujetos deben estimar la proporción de recursos de distinto tipo que utilizan en la realización de una tarea. Aunque todavía está en fase de desarrollo, los resultados obtenidos hasta ahora parecen indicar que se trata de un buen instrumento para la valoración de la carga mental.

Referencia: Adaptado de (García & Del Hoyo Delgado, 2002)

1.2.1.5 Prevención de la fatiga mental

En función de lo dicho hasta ahora, la prevención de la fatiga mental deberá basarse en el conocimiento de las exigencias mentales que la tarea plantea, y de los recursos o capacidades

del trabajador para dar respuesta a esas demandas en las condiciones existentes, con el fin último de conseguir la adaptación entre las condiciones de trabajo y las características de las personas que lo desarrollan.

La Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en su artículo 15 de Principios de acción preventiva, apartado d), establece que el empresario deberá:

*“ d) **Adaptar el trabajo a la persona**, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a **atenuar el trabajo monótono y repetitivo** y a reducir los efectos del mismo en la salud”*

Concretando más este mandato, la Norma ISO 10075:1996 de “Principios ergonómicos relativos a la carga mental de trabajo”, en su segunda parte “Principios de concepción”, plantea una serie de recomendaciones para el diseño de los puestos de trabajo, con el objetivo final de prevenir la fatiga mental y otros estados similares a la fatiga. En este mismo sentido, la Norma UNE-EN 614-1 de “Seguridad en máquinas. Principios de diseño ergonómico”, en su “Parte 1: Terminología y principios generales”, proporciona información sobre los factores ergonómicos a considerar en el diseño y proyecto de máquinas, e incluye algunos aspectos cuyo objetivo fundamental sería la prevención de la fatiga mental.

En cualquier caso, las intervenciones, que deberían plantearse desde la fase de diseño de los puestos, deberán ir dirigidas a la mejora de las condiciones de trabajo de la persona. Siempre que sea posible, debería darse al trabajador la posibilidad de distribuir él mismo las pausas a lo largo de su jornada laboral, de modo que pueda hacerlas de forma espontánea, en el momento en que perciba su necesidad.

Cuando la fatiga no está determinada por un exceso de información, sino al contrario, por realizar una tarea monótona y sin contenido, las medidas irán dirigidas a permitir una mayor participación del trabajador en aspectos relacionados con su trabajo (mayor control del trabajo realizado, posibilidad de intervención en caso de avería, posibilidad de elección del método de trabajo, etc.).

Como última instancia, cuando el trabajo no pueda mejorarse por otras técnicas, puede recurrirse a la rotación de puestos, a facilitar la realización de tareas que correspondan a distintos puestos de trabajo. Ello implica una reorganización del trabajo, así como una mayor adaptabilidad (polivalencia) del personal, que puede conseguirse mediante una correcta formación. En resumen, podemos proponer una lista de medidas a tomar para prevenir la fatiga mental:

- Adaptar la carga de trabajo a las capacidades del trabajador.
- Procurar dotar a las tareas de un nivel de interés creciente.
- Controlar la cantidad y la calidad de la información tratada.
- Proporcionar la formación y el entrenamiento adecuados.
- Adecuar, en relación con la tarea, el número y la duración de los periodos de descanso.
- Mantener dentro de los valores de confort los factores ambientales (ruido, iluminación, temperatura, etc.)

1.2.1.6 NORMA ISO 10075. Principios ergonómicos relativos a la carga mental de trabajo

Esta parte de la Norma ISO 10075 proporciona orientaciones para el diseño de sistemas de trabajo, tanto de la tarea, el equipo y el puesto de trabajo, como de las condiciones de trabajo y, en particular, de la carga de trabajo mental y sus efectos. Se aplica para la consecución de un diseño adecuado del trabajo y del empleo de las capacidades humanas, con objeto de proporcionar unas condiciones óptimas de trabajo en cuanto a salud, seguridad, bienestar, resultados y eficacia, evitando una carga de trabajo tanto excesiva como insuficiente, con el fin de prevenir los efectos negativos descritos en la Norma ISO 10075.

La carga de trabajo mental es el efecto de una interacción compleja de factores individuales, técnicos, organizativos y sociales. De esta forma, en el diseño de sistemas de trabajo han de tenerse en cuenta los factores personales, técnicos y organizativos, así como los efectos de sus interacciones. No obstante, esta parte de la Norma ISO 10075 sólo trata del diseño de factores técnicos y organizativos y no es de aplicación a problemas de selección, formación o a factores sociales.

La Norma ISO 10075 sobre “Principios ergonómicos relativos a la carga mental de trabajo” establece (NTE INEN ISO, 2014):

- Presión (stress) mental: Conjunto de todas las influencias apreciables, ejercidas por factores externos, que afectan mentalmente al ser humano.

- Tensión (strain) mental: Efecto inmediato de la presión mental en el individuo (no el efecto a largo plazo), dependiente de sus condiciones previas habituales o actuales), incluyendo todas las formas de reacción.

En la tabla N° 05, se muestra una matriz con los niveles del proceso de diseño y su relación con las consecuencias de la tensión mental, junto con ejemplos de soluciones de diseño aplicables.

Tabla N° 05. Ejemplos de soluciones de diseño para evitar los efectos perjudiciales de la carga de trabajo mental en los diferentes niveles del diseño

Nivel del proceso de diseño	Efectos de la carga de trabajo mental			
	Fatiga	Monotonía	Vigilancia reducida	Saturación
Tarea y/o trabajo	Asignación de la tarea Evitar tareas simultáneas	Asignación de la tarea. Variedad en la tarea	Evitar la atención constante	Proporcionar objetivos secundarios Enriquecimiento del trabajo
Medios de trabajo	Presentación no ambigua de la información	Evitar tareas cuyo ritmo sea marcado por la máquina Permitir al operador que trabaje a su propio ritmo Prever cambios en el modo de presentación de las señales	Buena calidad visual de las señales	Prever que la tarea pueda realizarse de forma individualizada
Ambiente	Iluminación	Temperatura Color	Evitar la uniformidad de la estimulación acústica	Evitar la uniformidad de las condiciones ambientales Proporcionar variaciones
Organización	Evitar la presión de los plazos de ejecución	Rotación en el trabajo Presencia de compañeros	Ampliación del trabajo Enriquecimiento del trabajo	Enriquecimiento del trabajo
Organización temporal	Pausas de descanso	Pausas de descanso	Evitar el trabajo a Turno. Reducir el tiempo dedicado a cada tarea	Pausas de descanso

Referencia: Tomado de (NTE INEN-ISO, 2014)

1.3 Adopción de una perspectiva teórica

1.3.1 Riesgos psicosociales – Carga de trabajo – Carga mental

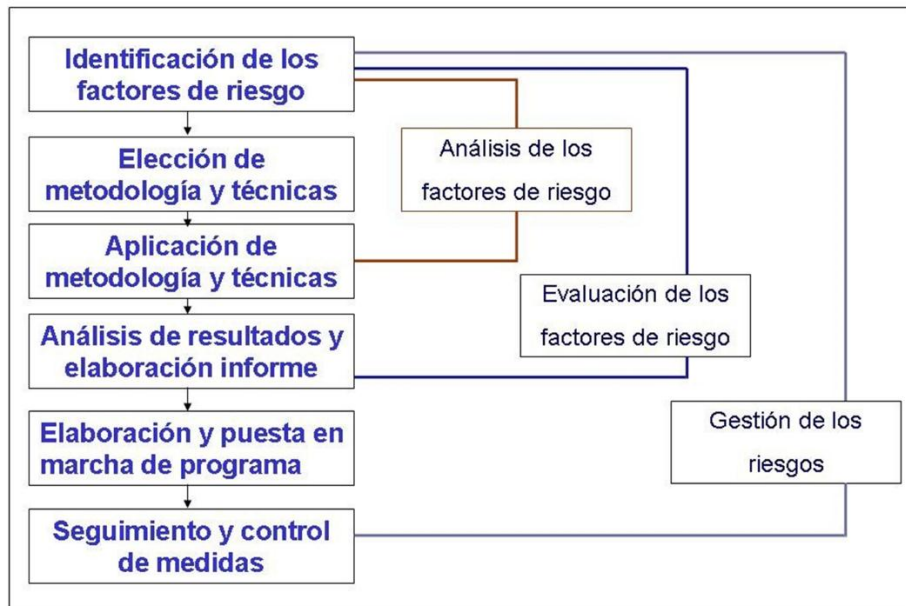
Según (INSHT, 2014), el concepto teórico de factores psicosociales, fue definido por el comité mixto OIT/OMS en 1984 como "aquellas condiciones presentes en una situación de trabajo, relacionadas con la organización, el contenido y la realización del trabajo susceptibles de afectar tanto el bienestar y la salud (física, psíquica o social) de los trabajadores como el desarrollo del trabajo."

La evaluación de los factores psicosociales es un proceso que conlleva un conjunto de actuaciones o etapas sucesivas interrelacionadas. En general, se pueden distinguir las siguientes fases:

- Identificación de los factores de riesgo y grupos de análisis.
- Elección de la metodología, técnicas e instrumentos que se han de emplear.
- Planificación y realización del trabajo de campo.
- Análisis de los resultados y elaboración de informe.
- Elaboración y puesta en marcha de un programa de intervención.
- Seguimiento y control de las medidas adoptadas.

Las tres primeras fases constituyen la etapa de análisis de los factores de riesgo psicosocial de la evaluación. Si a esta etapa unimos la fase de análisis de los resultados accedemos a la dimensión evaluativa: las conclusiones del estudio deben incluir necesariamente un juicio de valor acerca de si son correctas o no son correctas estas condiciones de trabajo de carácter psicosocial, si son adecuadas o no para los que realizan el trabajo y una definición de las prioridades de intervención. Por último, al conjunto de todas las fases, incluyendo las de intervención y su control, se le denomina gestión de los riesgos como se puede apreciar en la figura N° 01 (INSHT, 2014).

Figura N° 01. Fases de la evaluación de riesgos psicosociales



Referencia: Tomado de (INSHT, 2014)

1.3.1.1 Descripción de los factores de riesgo

El presente método analiza los siguientes factores de riesgo:

- Tiempo de trabajo (TT).
- Autonomía (AU).
- Carga de trabajo (CT).
- Demandas Psicológicas (DP).
- Variedad/ contenido (VC).
- Participación/Supervisión (PS).
- Interés por el trabajador/Compensación (ITC).
- Desempeño de rol (DR).
- Relaciones y apoyo social (RAS).

1.3.1.1.1 Carga de trabajo (CT)

Por carga de trabajo se entiende el nivel de demanda de trabajo a la que el trabajador ha de hacer frente; esto es el grado de movilización requerido para resolver lo que exige la actividad laboral, con independencia de la naturaleza de la carga de trabajo (cognitiva, emocional). La carga de trabajo es elevada cuando hay mucha carga (componente cuantitativo) y es difícil (componente cualitativo). El riesgo asociado a la carga de trabajo hace referencia a un exceso (demasiado

quehacer, excesiva presión temporal, multitarea, etc.) o también a una falta de trabajo. Este factor valora la carga de trabajo a partir de los ítems de la Tabla N° 06.

Tabla N° 06. Ítems de evaluación de la carga de trabajo

Cuestiones	Descripción	Ítems de evaluación
Presiones de tiempos	La presión de tiempos se valora a partir de los tiempos asignados a las tareas, la velocidad que requiere la ejecución del trabajo y la necesidad de acelerar el ritmo de trabajo en momentos puntuales. Abordan estas cuestiones los ítems siguientes:	Tiempo asignado a la tarea (Ítem 23) Tiempo de trabajo con rapidez (Ítem 24) Aceleración del ritmo de trabajo (Ítem 25)
Esfuerzo de atención	Con independencia de la naturaleza de la tarea, ésta requiere que se la preste una cierta atención. Esta atención viene determinada tanto por la intensidad y el esfuerzo de atención requerida para procesar las informaciones que se reciben en el curso de la actividad laboral y para elaborar respuestas adecuadas como por la constancia con que debe ser mantenido dicho esfuerzo. Los niveles de esfuerzo atencional pueden verse incrementados en situaciones en que se producen interrupciones frecuentes, cuando las consecuencias de las interrupciones son relevantes, cuando se requiere prestar atención a múltiples tareas en un mismo momento y cuando no existe previsibilidad en las tareas.. Los ítems del método que recogen estos aspectos son los siguientes:	Tiempo de atención (Ítem 21) Intensidad de la atención (Ítem 22) Atención múltiples tareas (Ítem 27) Interrupciones (Ítem 30) Efecto de las interrupciones (Ítem 31) Previsibilidad de las tareas (Ítem 32)
Cantidad y dificultad de la tarea	La cantidad de trabajo que los trabajadores deben afrontar y resolver diariamente es un elemento esencial de la carga de trabajo, así como la dificultad que suponen para el trabajador el desempeño de las diferentes tareas. El método valora estos aspectos en los ítems siguientes:	Cantidad de trabajo (Ítem 26) Dificultad del trabajo (Ítem 28) Necesidad de ayuda (Ítem 29) Trabajo fuera del horario habitual (Ítem 4)

Referencia: Tomado de (INSHT, 2014)

1.3.1.1.2 Demandas psicológicas (DP)

Las demandas psicológicas se refieren a la naturaleza de las distintas exigencias a las que se ha de hacer frente en el trabajo. Tales demandas suelen ser de naturaleza cognitiva y de naturaleza emocional como se puede apreciar en la Tabla N° 07.

Tabla N° 07. Items de evaluación de las demandas psicológicas

Cuestiones	Descripción	Items de evaluación
Exigencias cognitivas	Las exigencias cognitivas vienen definidas por el grado de presión o movilización y de esfuerzo intelectual al que debe hacer frente el trabajador en el desempeño de sus tareas (procesamiento de información del entorno o del sistema de trabajo a partir de conocimientos previos, actividades de memorización y recuperación de información de la memoria, de razonamiento y búsqueda de soluciones, etc.). De esta forma el sistema cognitivo se ve comprometido en mayor o menor medida en función de las exigencias del trabajo en cuanto a la demanda de manejo de información y conocimiento, demandas de planificación, toma de iniciativas, etc.	Requerimientos de aprendizajes (Ítem 33 a) Requerimientos de adaptación (Ítem 33 b) Requerimientos de iniciativas (Ítem 33 c) Requerimientos de memorización (Ítem 33 d) Requerimientos de creatividad (Ítem 33 e)
Exigencias emocionales	Se producen exigencias emocionales en aquellas situaciones en las que el desempeño de la tarea conlleva un esfuerzo que afecta a las emociones que el trabajador puede sentir. Con carácter general, tal esfuerzo va dirigido a reprimir los sentimientos o emociones y a mantener la compostura para dar respuesta a las demandas del trabajo, por ejemplo en el caso de trato con pacientes, clientes, etc	Requerimientos de trato con personas (Ítem 33 f) Ocultación de emociones ante superiores (Ítem 34 a) Ocultación de emociones ante subordinados (Ítem 34 b) Ocultación de emociones ante compañeros (Ítem 34 c) Ocultación de emociones ante clientes (Ítem 34 d) Exposición a situaciones de impacto emocional (Ítem 35) Demandas de respuesta emocional (Ítem 36)

Referencia: Tomado de (INSHT, 2014)

Medidas preventivas generales para carga de trabajo

- Programar el volumen de trabajo y el tiempo necesario para su desarrollo.
- Estructurar y distribuir la asignación de tareas de manera equilibrada entre los trabajadores, evitando los esfuerzos intensos y continuados.
- Investigar, y corregir, las causas por las que los tiempos asignados para la realización de la tarea son escasos: dificultad de la tarea, cantidad excesiva, inadecuación de los recursos (materiales, humanos, económicos, etc.).
- Prestar especial atención a aquellos puestos donde los errores pueden tener consecuencias graves para la producción o el servicio que se presta.
- Tan negativo es un exceso de información en calidad o cantidad, como un defecto de la misma. Detectar el origen del problema y buscar un punto de equilibrio.

1.3.1.1.3 Demandas psicológicas (cognitivas y emocionales)

- Potenciar el trabajo en equipo y la comunicación.
- Proporcionar los medios y recursos adecuados para realizar el trabajo (incluyendo la dotación de personal).
- Reconocer y hacer visible el trabajo que realizan las personas.
- Formar a los mandos en liderazgo participativo, equipos de trabajo, asertividad, etc.

- Combinar tareas, evitando la exposición prolongada a las mismas exigencias (atención a usuarios, memorización, tareas de precisión, etc.).
- Establecer pausas que permitan la recuperación adecuada.
- Establecer mecanismos que faciliten al trabajador tomar decisiones sobre el ritmo, la cantidad de trabajo, el método de trabajo, el momento de realizar las pausas.
- Proporcionar entrenamiento en habilidades de autocontrol, manejo de la distancia emocional con el usuario, afrontamiento de usuarios conflictivos, etc.
- Proporcionar soporte psicológico, y/o legal, cuando sea necesario (por ejemplo en exposición habitual a situaciones de elevado impacto emocional; en casos de agresiones, amenazas, situaciones de conflicto, etc.).

1.3.2 Síndrome de estar quemado por el trabajo

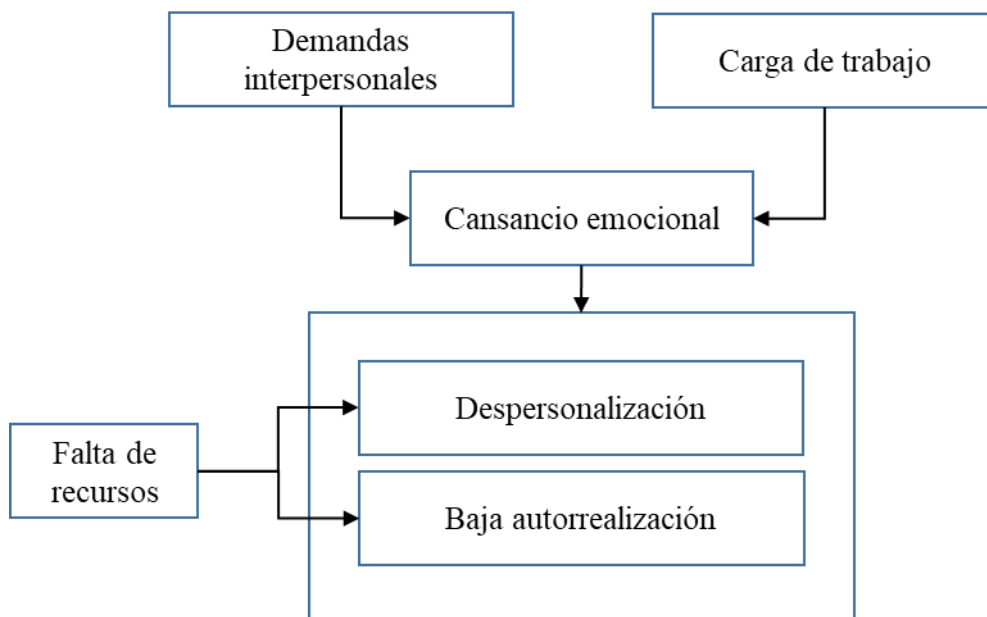
La medida del síndrome de estar quemado por el trabajo - burnout fue a partir de la publicación en el año 1981 del Maslach Burnout Inventory (MBI) realizado por Maslach y Jackson. En la actualidad el síndrome de estar quemado por el trabajo (burnout) es considerado como uno de los daños laborales de carácter psicosocial más importante. Es un proceso que surge como consecuencia del estrés laboral crónico en el que se combinan variables de carácter individual, social y organizacional. En la propuesta de Maslach, Schaufeli y Leiter en el año 2001, definieron el burnout como:

“ Una respuesta prolongada a estresores crónicos a nivel personal y relacional en el trabajo, determinado a partir de las dimensiones conocidas como agotamiento, cinismo e ineficacia personal” (Bresó Esteve, Salanova, Schaufeli, WoNT, & Nogareda, 2004).

De acuerdo a la NTP 704 (Fidalgo Vega, NTP 704: Síndrome de estar quemado por el trabajo o "burnout" (I): definición y proceso de generación, 2003), el “síndrome de burnout es una patología derivada de la interacción del individuo con unas determinadas condiciones psicosociales nocivas de trabajo”.

Desde la perspectiva psicosocial el burnout se ha conceptualizado como un síndrome con sintomatología de agotamiento emocional, despersonalización y baja realización en el trabajo. En la figura N° 02, se muestra el modelo del proceso del síndrome de estar quemado por el trabajo – SQT.

Figura N° 02. Modelo del proceso del síndrome de estar quemado por el trabajo – SQT.



Referencia: Tomado de (Fidalgo Vega, NTP 704: Síndrome de estar quemado por el trabajo o "burnout" (I): definición y proceso de generación, 2003)

Las condiciones de trabajo influyen sobre la salud laboral y en consecuencia sobre la calidad del servicio que ofrecen las organizaciones, la tasa de accidentabilidad, la morbilidad y el absentismo de los profesionales están ligadas directamente a las condiciones de trabajo.

Dentro de las causas desencadenantes del proceso de síndrome de estar quemado por el trabajo – SQT, puede depender de variables como la personalidad, sociodemográficas individuales o de entorno personal. Puede deberse a la exposición a factores de riesgo psicosocial, a fuentes de estrés en dosis nocivas (carga de trabajo, falta de control y autonomía, ambigüedad y conflicto de rol, malas relaciones en el trabajo, falta de apoyo social, falta de formación para desempeñar las tareas, descompensación entre responsabilidad-recursos-autonomía, etc.) cuando se produce en trabajos en los que su contenido tiene unas demandas emocionales importantes y de prestación de servicios humanos, puede dar lugar a la aparición de un proceso de estrés crónico que desemboque en un daño para la salud del trabajador, el SQT (Fidalgo Vega, NTP 704: Síndrome de estar quemado por el trabajo o "burnout" (I): definición y proceso de generación, 2003).

Las fases del proceso de burnout se pueden darse en 5 fases como se muestra en la Tabla 08.

Tabla N° 08. Fases del burnout

Fase de burnout	Descripción
Fase inicial, de entusiasmo.	Se experimenta, ante el nuevo puesto de trabajo, entusiasmo, gran energía y se dan expectativas positivas. No importa alargar la jornada laboral.
Fase de estancamiento.	No se cumplen las expectativas profesionales. Se empiezan a valorar las contraprestaciones del trabajo, percibiendo que la relación entre el esfuerzo y la recompensa no es equilibrada. En esta fase tiene lugar un

	desequilibrio entre las demandas y los recursos (estrés); por tanto, definitoria de un problema de estrés psicosocial. El profesional se siente incapaz para dar una respuesta eficaz.
Fase de frustración.	Se puede describir como la fase en la que la frustración, desilusión o desmoralización hace presencia en el individuo. El trabajo carece de sentido, cualquier cosa irrita y provoca conflictos en el grupo de trabajo. La salud puede empezar a fallar y aparecer problemas emocionales, fisiológicos y conductuales.
Fase de apatía.	En esta fase suceden una serie de cambios actitudinales y conductuales (afrontamiento defensivo) como la tendencia a tratar a los clientes de forma distanciada y mecánica, la anteposición cínica de la satisfacción de las propias necesidades al mejor servicio al cliente y por un afrontamiento defensivo-evitativo de las tareas estresantes y de retirada personal. Estos son mecanismos de defensa de los individuos.
Fase de quemado.	Colapso emocional y cognitivo, fundamentalmente, con importantes consecuencias para la salud. Además, puede obligar al trabajador a dejar el empleo y arrastrarle a una vida profesional de frustración e insatisfacción.

Referencia: Adaptado de (Fidalgo Vega, NTP 704: Síndrome de estar quemado por el trabajo o "burnout" (I): definición y proceso de generación, 2003)

Esta descripción de la evolución del síndrome de estar quemado por el trabajo – SQT tiene carácter cíclico; por lo tanto, puede repetirse en el mismo o en diferentes trabajos y en diferentes momentos de la vida laboral.

1.3.2.1 Efecto del burnout en el individuo y en la organización

1.3.2.1.1 Consecuencias en el individuo

Según el modelo de evaluación de Maslach, los daños se producen a tres niveles (ICB Editores, 2012). El primero es el nivel personal de cansancio emocional (agotamiento, hay una pérdida de o desgaste de recursos emocionales, ansiedad, ánimo depresivo, la persona no puede más a nivel afectivo). El segundo es el nivel social de despersonalización (se activan mecanismos de defensa como la racionalización, el distanciamiento con los usuarios, con los compañeros y consigo mismo y su trabajo, conductas evasivas y poca colaboración). El tercero es el nivel

laboral de reducida realización personal (trabajador descontento consigo mismo, con baja autoestima, y son una sensación de impotencia y fracaso profesional y en las relaciones con los usuarios).

(ICB Editores, 2012), también consideran otros efectos que se pueden mencionar están el que afectan la salud (sistema cardiorrespiratorio, digestivo, reproductor, nervioso); afectan cambios en el carácter y en la conducta (agresividad, nerviosismo, inquietud, falta de concentración, comportamiento paranoides, cambios de humor, desconfianza, baja tolerancia a la frustración, sentimientos depresivos); afectan a las relaciones sociales (la persona adopta actitud negativa, los sentimientos negativos disminuyen la calidad de vida); disminuye la motivación por el trabajo y aparecen sentimientos de culpa.

1.3.2.1.2 Consecuencias en la organización

El síndrome de quemado en el trabajo influye en la vida propia y del trabajo, dentro de las consecuencias se puede mencionar del deterioro del ambiente laboral, menor calidad en el servicio, absentismo laboral, reconversión profesional o abandono, accidentes de trabajo.

1.3.2.2 Inventario de burnout de Maslach (MBI)

Es un instrumento de medida estandarizado para evaluar el síndrome de burnout en la empresa. Contiene 22 items que son afirmaciones acerca de los sentimientos y actitudes del profesional

en su trabajo y hacia sus usuarios (clientes, pacientes, alumnos, etc.), mide tres aspectos del síndrome: agotamiento emocional (9 ítems), despersonalización (5 ítems) y realización personal (8 ítems). Una puntuación alta en agotamiento y cinismo, unida a una baja puntuación en la dimensión de eficiencia profesional, es síntoma de burnout.

En el Anexo 4 se puede apreciar el cuestionario aplicado. A cada una de las frases del cuestionario debe responder expresando la frecuencia con que tiene ese sentimiento según la tabla N° 09

Tabla N° 09. Escala de calificación MBI

Calificación	Descripción
0	Nunca
1	Pocas veces al año, o menos
2	Una vez al mes, o menos
3	Unas pocas veces al mes, o menos
4	Una vez a la semana
5	Pocas veces a la semana
6	Todos los días

Referencia: Adaptado de (ICB Editores, 2012)

Como resultado, se tiene una valoración de las tres subescalas:

1. Subescala de agotamiento emocional: Valora la vivencia de estar exhausto emocionalmente por las demandas del trabajo. La puntuación máxima es 54 y se considera alta por encima de 33.
2. Subescala de despersonalización: Valora el grado en que cada uno reconoce actitudes de frialdad y distanciamiento. La puntuación máxima es 30 y se considera alta por encima de 20.
3. Subescala de realización personal: Evalúa los sentimientos de auto-eficacia y realización personal en el trabajo. Su puntuación máxima es 48 y se considera baja por debajo de 33.

El síndrome se daría cuando hay una puntuación alta en las dos primeras escalas y baja en la tercera.

1.3.2.3 Medidas preventivas ante el burnout

Las medidas de prevención del burnout pueden estar en tres niveles de actuación, las mismas que deben ser implementadas desde y por la organización (Fidalgo Vega, NTP 705: Síndrome de estar quemado por el trabajo o "burnout (II): consecuencias, evaluación y prevención, 2003).

Nivel organizativo: Las medidas de prevención son de carácter organizativas.

- Realizar la identificación y evaluación de riesgos psicosociales, modificando aquellas condiciones específicas y antecedentes que promueven la aparición del SQT.
- Establecer programas de acogida que integren un trabajo de ajuste entre los objetivos de la organización y los percibidos por el individuo.
- Establecer mecanismos de feedback o retroinformación del resultado del trabajo.
- Promover el trabajo en equipo.
- Disponer de oportunidad para la formación continua y desarrollo del trabajo.
- Aumentar el grado de autonomía y control del trabajo, descentralizando la toma de decisiones.
- Disponer del análisis y la definición de los puestos de trabajo, evitando ambigüedades y conflictos de roles. Establecer objetivos claros para los profesionales.

- Establecer líneas claras de autoridad y responsabilidad.
- Definición de competencias y responsabilidades. Es esencial conseguir un diseño óptimo de las funciones y responsabilidades propias de la actividad laboral para reducir el estrés de la misma, por ejemplo, a través de formación dirigida a mejorar los recursos instrumentales en su trabajo, así como a aumentar la competencia psicosocial del profesional
- Regular las demandas en lo referente a la carga de trabajo, adecuarla.
- Mejorar las redes de comunicación y promover la participación en la organización.
- Fomentar la colaboración y no la competitividad en la organización.
- Fomentar la flexibilidad horaria.
- Favorecer y establecer planes de promoción transparentes e informar de los mismos.
- Crear, si no se puede eliminar el foco del riesgo, grupos de soporte para proteger de la ansiedad y la angustia.
- Promover la seguridad en el empleo.
- Se puede establecer asistencia, por parte de personal especializado. También informar al personal de los servicios que ofertan las instituciones.
- Facilitar a los trabajadores de los recursos adecuados para conseguir los objetivos de trabajo.

Nivel interpersonal: En este nivel se enfoca a fomentar o regular las interacciones que se producen en la empresa entre las personas.

- Es preciso fortalecer los vínculos sociales entre los trabajadores, favorecer el trabajo en grupo y evitar el aislamiento. Formarles en estrategias de colaboración y cooperación grupal.
- Promover y planificar el apoyo social en el trabajo
- Se recomienda realizar grupos de apoyo para discutir la relación con el trabajo por parte de los profesionales.
- Dirigir bien y con un estilo adecuado. Formar a los gestores en ello.
- Entrenamiento en habilidades sociales
- Es preciso establecer sistemas democráticos-participativos en el trabajo.
- Consolidar la dinámica grupal para aumentar el control del trabajador sobre las demandas psicológicas del trabajo.
- Establecer trabajos de supervisión profesional (en grupo) a los trabajadores.

Nivel individual: Están focalizadas las individualidades en el trabajador.

- Realizar una orientación profesional al inicio del trabajo.
- Es importante tener en cuenta la diversificación de las tareas y la rotación en las mismas.
- Poner en práctica programas de formación continua y reciclaje.
- Mejorar los recursos de resistencia y proteger a la persona para afrontar las situaciones estresantes.
- Formar en la identificación, discriminación y resolución de problemas.

- Entrenar en el manejo de la ansiedad y el estrés en situaciones inevitables de relación con el usuario.
- Implementar cambios de ambiente de trabajo, rotaciones.
- Entrenamiento en el manejo de la distancia emocional con el usuario, manteniendo un equilibrio entre la sobreimplicación y la indiferencia.
- Establecer programas de supervisión profesional individual.
- Aumentar los recursos o habilidades comunicativas y de negociación.
- Trabajar el feedback, reconociendo adecuadamente las actividades finalizadas.
- Entrenamiento a fin de conseguir un ajuste individuo - puesto de trabajo.

Complementariamente, como elementos útiles para proteger y promover un mayor control del trabajador, es interesante el uso de algunas técnicas:

- Trabajar desde las técnicas de reestructuración cognitiva (con el fin de modificar los procesos cognitivos de autoevaluación de los profesionales). Se trata de volver a evaluar y reestructurar las situaciones problemáticas para que dejen de serlo.
- Adiestrar en técnicas de autorregulación o control (que neutralicen o eliminen las consecuencias del síndrome): de gestión del tiempo, de delegación, de desarrollo de habilidades sociales, de asertividad, de entrenamiento en solución de problemas, etc., que mantengan la motivación y el sentido del desempeño del puesto en el trabajo.
- Aprender técnicas de relajación, yoga y otras, para que la persona esté en mejores condiciones de afrontamiento.

1.3.3 Hipótesis

La evaluación de carga mental permite determinar sus niveles de riesgo en los trabajadores administrativos y operativos de una empresa de acabados textiles.

1.3.4 Identificación y caracterización de variables

Dentro de las variables presentes en la presente investigación se encuentran:

Tabla N° 10. Variables de estudio

Dependiente		
Descripción	Conceptualización	Operacionalización
Carga mental	Conjunto de requerimientos mentales, cognitivos o intelectuales a los que se ve sometido el trabajador a lo largo de su jornada laboral, es decir, nivel de actividad mental o de esfuerzo intelectual necesario para desarrollar el trabajo	Se operacionalizará a través del Análisis de la carga de trabajo (CT) y sus componentes evaluados en la metodología Fpsico 3.1. PRESIONES DE TIEMPO ESFUERZO DE ATENCIÓN CANTIDAD DE DIFICULTAD DE LA TAREA
Independiente		
ESFUERZO DE ATENCIÓN	Determina la concentración que un trabajador le dedica a la realización de una tarea.	<ul style="list-style-type: none">• Tiempo de atención.• Intensidad de la atención.• Atención múltiples tareas.• Interrupciones en la tarea.• Efecto de las interrupciones• Previsibilidad de las tareas.

Referencia: Realizado por (Autor, 2018)

CAPITULO II. MÉTODO

2.1 Nivel de estudio

El presente proyecto contiene un descriptivo ya que se estudia por primera vez en la empresa lo relacionado a estudios carga mental partiendo del análisis de carga de trabajo del método Fpsico 3.1 evaluación de riesgo psicosocial para conocer el nivel de riesgo por el trabajo con los empleados de la empresa.

Al presente proyecto se incluye el estudio explicativo, ya que se buscar establecer las relaciones causa efecto con los resultados obtenidos entre las variables carga mental.

2.2 Modalidad de investigación

La modalidad de investigación parte como un proyecto de desarrollo en la temática particular de la aplicación de la evaluación de riesgo psicosocial, a partir del cuál al evaluar la variable carga de trabajo se identifica el nivel de carga mental de trabajo presente en los empleados evaluados.

La modalidad de se complementa con el estudio de campo ya que es en la empresa en la que toman los datos directamente a cada uno de los trabajadores. Y desde luego finaliza con la investigación documental ya que los datos de los registros se tabulan y procede a la elaboración de los informes correspondientes.

2.3 Método

Para la recolección de datos, se contactó primero con la Gerencia de la empresa donde se expuso el objetivo del estudio, con el fin de obtener la autorización y el apoyo necesario para la aplicación de los instrumentos. Se les pidió a todos los participantes que respondieran el cuestionario de manera voluntaria y anónima. Los participantes fueron seleccionados de forma no aleatoria según las actividades que desarrollan por cada una de las áreas de trabajo. Los cuestionarios se aplicaron en papel en un lugar habilitado por la empresa para el descanso de los trabajadores. Los datos se tabularon mediante el programa computacional Excel y se evaluó con la aplicación informática de INSHT, “FPSCO 3.1 Cálculo de perfiles psicosociales”.

2.4 Población y muestra

La muestra del estudio estuvo compuesta por 21 trabajadores de la empresa que corresponde al 84,0% del total de 25 trabajadores en la empresa. Según el sexo, 17 individuos se identificaron como hombres (81,0%) y 4 como mujeres (19,0%). Según el tipo de contrato, el 100 % de los participantes tenían contrato directo para la empresa. El rango de edad que más personal contiene es el de 35-44 años con 7 personas (33,3%), le sigue los rangos 16-24 años, 25-34 años, 45-54 años con 4 personas (19,0%) cada uno, en el rango de 55-64 años con 2 personas (9,5%) y personal mayor de 65 años no se cuenta con ninguna persona.

2.5 Selección de instrumentos de investigación

Para la evaluación de carga mental basado en Fpsico 3.1, los datos fueron recogidos mediante la Ficha de identificación de condiciones previas (Ver anexo 1), la Hoja de datos generales para

la aplicación del cuestionario de evaluación de riesgos psicosociales (Ver anexo 2) y el Cuestionario de evaluación de riesgos psicosociales (Ver anexo 3) Fpsico 3.1 del INSHT conforme lo indica la metodología del INSHT para la evaluación de riesgos psicosociales.

Los resultados correspondientes de estos instrumentos se presentan en el Capítulo III. Resultados.

CAPITULO III. RESULTADOS

3.1 Presentación y análisis de resultados

3.1.1 Evaluación de factores psicosociales del INSHT (FPSICO) en los trabajadores administrativos y operativos de la empresa.

De acuerdo a los instrumentos aplicados Anexo 1, Anexo 2 y Anexo 3 conforme lo indica la metodología Fpsico 3.1 del INSHT. Los resultados son los siguientes:

3.1.1.1 Rango de edad de las personas evaluadas

La mayor parte del personal están en las edades comprendidas entre 35 y 44 años como se puede apreciar en la Tabla N° 11. Si bien en la empresa no trabajan menores de edad por metodología en la tabla se refleja el rango de edad de 16 a 24 años.

Tabla N° 11. Rango de edades de las personas evaluadas en los riesgos psicosociales

Rango de edad	# de personas por rango de edad	# de personas por rango de edad	Representación gráfica
16-24 años	4	19%	<p> ■ 16-24 años ■ 25-34 años ■ 35-44 años ■ 45-54 años ■ 55-64 años ■ 65 o más años </p>
25-34 años	4	19%	
35-44 años	7	33%	
45-54 años	4	19%	
55-64 años	2	10%	
65 o más años	0	0%	
Subtotal	21	100%	

Referencia: Realizado por (Autor, 2018)

3.1.1.2 Género de las personas evaluadas

La mayor parte del personal de la empresa es hombre (81,0%) y solamente un 19,0% es mujer como se puede apreciar en la Tabla N° 12.

Tabla N° 12. Género de las personas evaluadas en los riesgos psicosociales

Género	Subtotal	Género %	
Hombre	17	81%	
Mujer	4	19%	
Total H-M	21	100%	

Referencia: Realizado por (Autor, 2018)

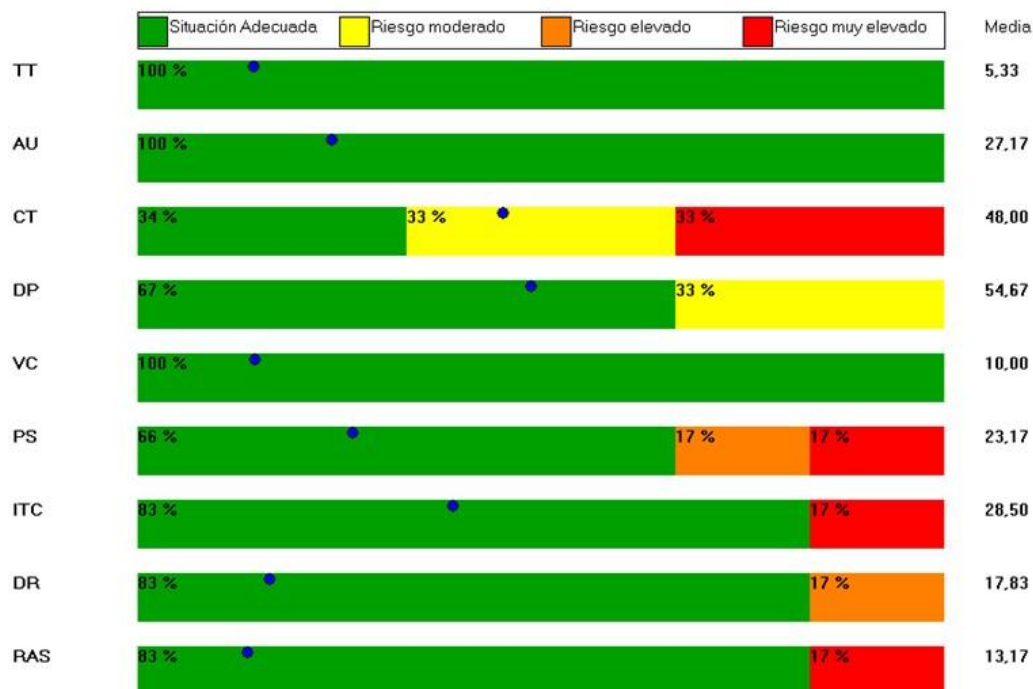
3.1.1.3 Resultados de la evaluación de riesgos psicosociales

La tabulación de datos se realizó a través de la aplicación informática del FPSICO 3.1 del INSHT. El informe completo de la evaluación de riesgo psicosocial de la empresa se aprecia en el Anexo 4.

3.1.1.3.1 Personal administrativo

En la figura N° 03 se aprecia el nivel de riesgo por cada una de las variables de riesgo psicosocial de los trabajadores administrativos de la empresa de Acabados Textiles.

Figura N° 03. Niveles de riesgos psicosocial del personal administrativo evaluadas en la empresa



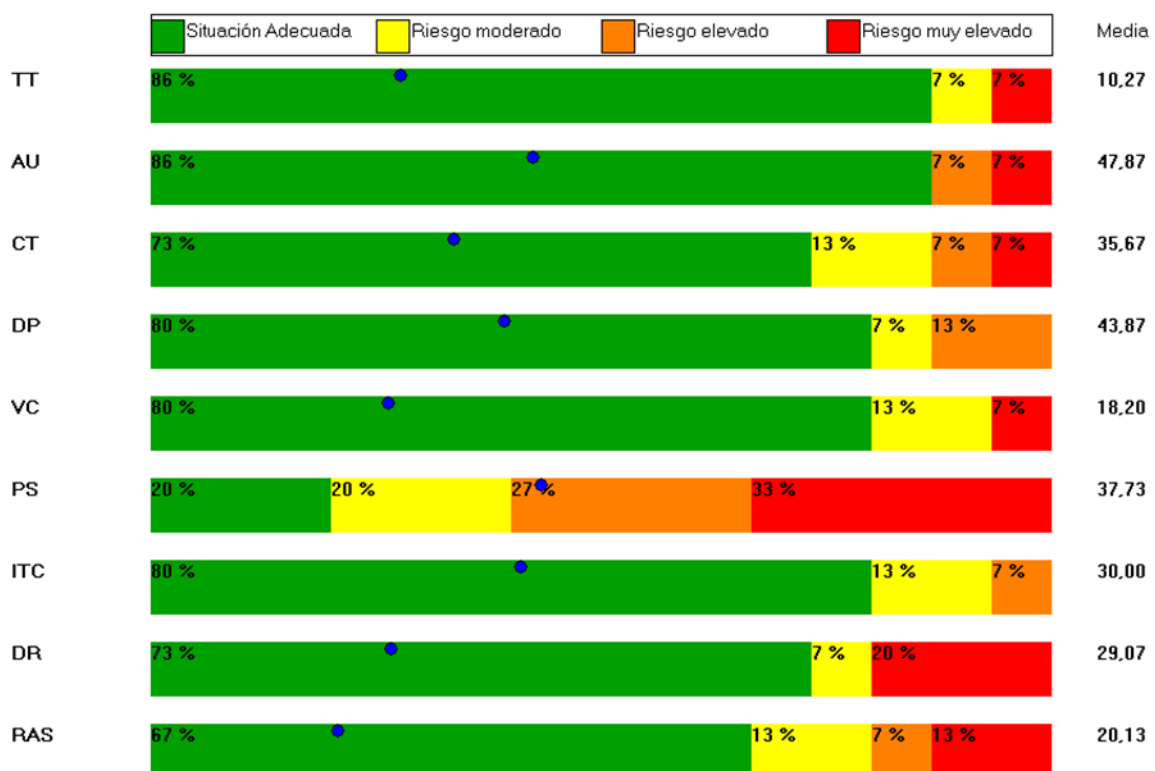
Referencia: Realizado por (Autor, 2018)

En vista que se analizará carga mental y este se encuentra asociado dentro de la variable de Carga de trabajo (CT), se puede apreciar que si existe personal con riesgo muy elevado (33%) y otro con riesgo moderado (33%).

3.1.1.3.2 Personal operativo

En la figura N° 04 se aprecia el nivel de riesgo por cada una de las variables de riesgo psicosocial de los trabajadores operativos de la empresa de Acabados Textiles.

Figura N° 04. Niveles de riesgos psicosocial del personal operativo evaluadas en la empresa



Referencia: Realizado por (Autor, 2018)

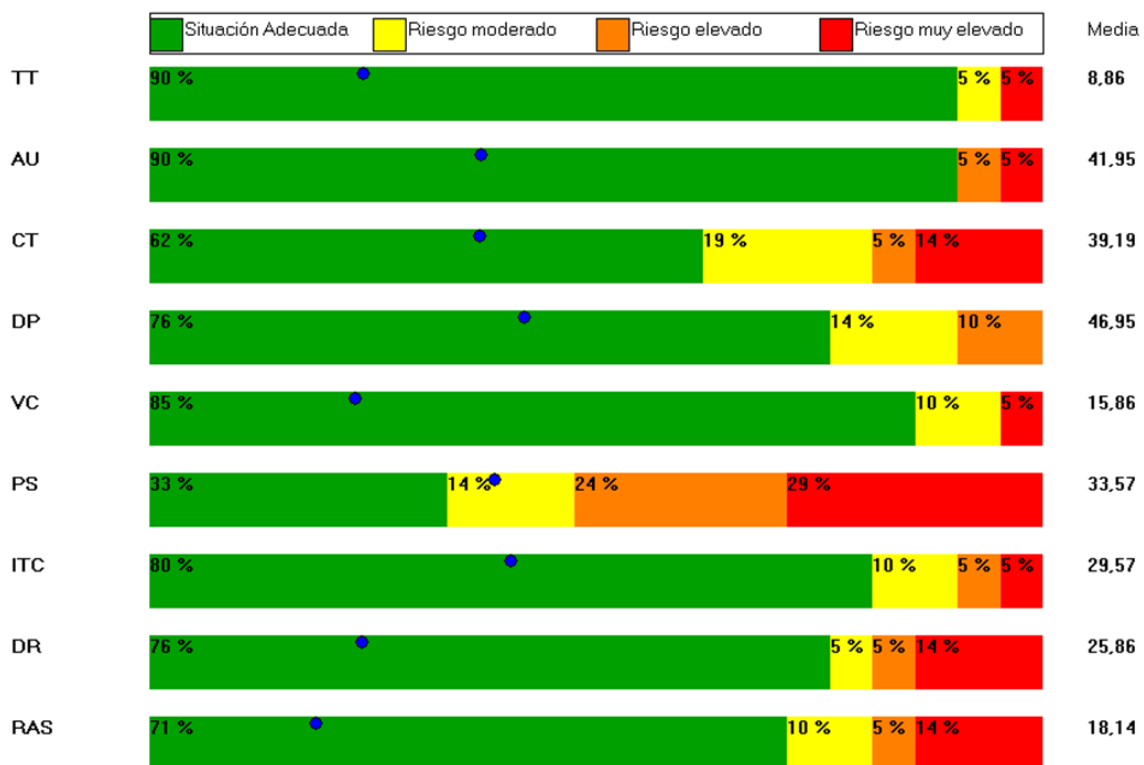
De igual manera que en el personal operativo, se analizará carga mental y este se encuentra asociado dentro de la variable de Carga de trabajo (CT), se puede apreciar que si existe personal con riesgo muy elevado (7%), con riesgo elevado (7%) y otro con riesgo moderado (13%).

Se aprecia índices muchos más altos de riesgo en Participación / Supervisión (P/S), para este estudio no se realizará ningún análisis razón por la que se recomienda considerarlo para bien de los trabajadores.

3.1.1.3.3 Personal total de la empresa (administrativo y operativo)

En la figura N° 05 se aprecia el nivel de riesgo por cada una de las variables de riesgo psicosocial de todos los trabajadores de la empresa de Acabados Textiles

Figura N° 05. Niveles de riesgos psicosocial del total de personas evaluadas en la empresa

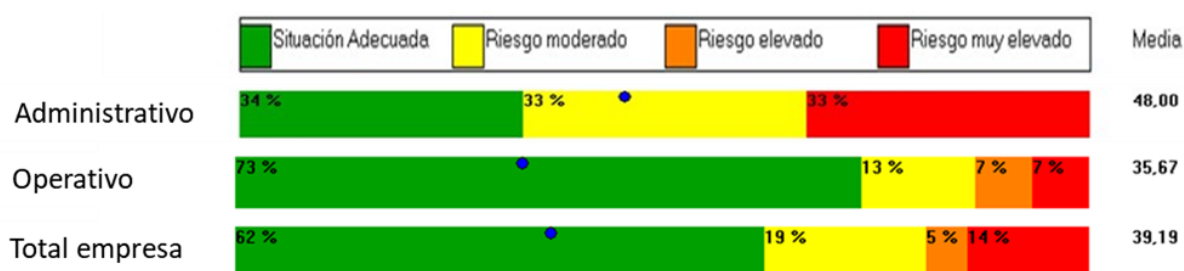


Referencia: Realizado por (Autor, 2018)

3.1.2 Análisis de los indicadores de carga de trabajo (CT) de la evaluación de factores psicosociales del INSHT (FPSICO)

El comparativo de carga de trabajo entre el área administrativa, operativa y total de la empresa se aprecia en la figura N° 06

Figura N° 06. Niveles comparativos de carga de trabajo en áreas de la empresa



Referencia: Realizado por (Autor, 2018)

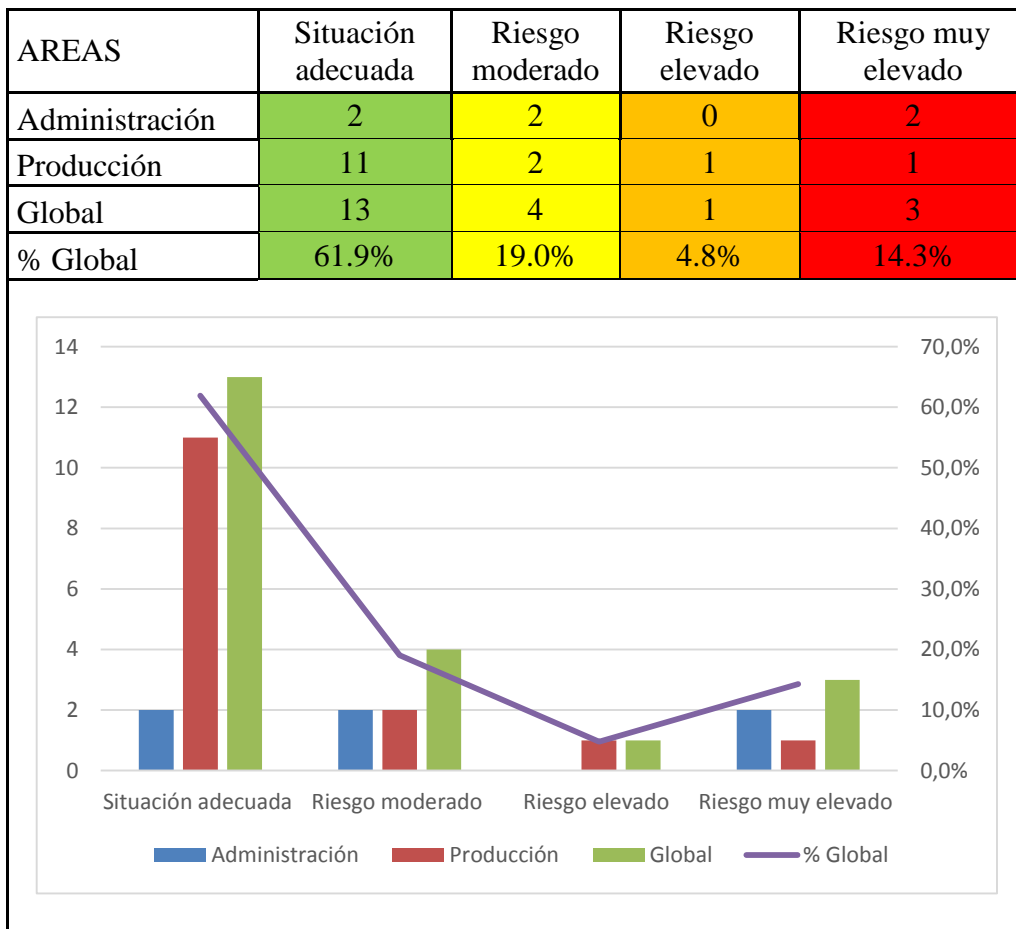
El comparativo de los factores de carga de trabajo entre el área administrativa, operativa y total de la empresa se detalla a continuación:

En carga de trabajo se cuenta con los siguientes resultados:

	Rango	Media	Desviación típica	Mediana
Administración	0-106	48,00	18,74	50,50
Producción	0-106	35,67	15,29	31,00
Global	0-106	39,19	16,85	34,00

Referencia: Realizado por (Autor, 2018)

Tabla N° 13. Niveles de riesgo por carga de trabajo en áreas de la empresa



Referencia: Realizado por (Autor, 2018)

Por carga de trabajo se entiende el nivel de demanda de trabajo a la que el trabajador ha de hacer frente, es decir, el grado de movilización requerido para resolver lo que exige la actividad laboral, con independencia de la naturaleza de la carga de trabajo (cognitiva, emocional). Se entiende que la carga de trabajo es elevada cuando hay mucha carga (componente cuantitativo) y es difícil (componente cualitativo).

Este factor valora la carga de trabajo a partir de las siguientes cuestiones:

3.1.2.1 Presiones de tiempos.

La presión de tiempos se valora a partir de los tiempos asignados a las tareas, la velocidad que requiere la ejecución del trabajo y la necesidad de acelerar el ritmo de trabajo en momentos puntuales. Abordan estas cuestiones los ítems siguientes:

- Tiempo asignado a la tarea (Ítem 23)

23. El tiempo de que dispone para realizar tu trabajo es suficiente y adecuado:			
- Tiempo asignado a la tarea (Ítem 23)	Administración	Producción	Global
siempre o casi siempre	83%	53%	61%
a menudo	16%	20%	19%
a veces	0%	26%	19%
nunca o casi nunca	0%	0%	0%

- Tiempo de trabajo con rapidez (Ítem 24)

24. La ejecución de tu tarea, ¿te impone trabajar con rapidez?			
- Tiempo de trabajo con rapidez (Ítem 24)	Administración	Producción	Global
siempre o casi siempre	33%	26%	28%
a menudo	16%	20%	19%
a veces	50%	33%	38%
nunca o casi nunca	0%	20%	14%

- Aceleración del ritmo de trabajo (Ítem 25)

25. ¿Con qué frecuencia debes acelerar el ritmo de trabajo?			
- Aceleración del ritmo de trabajo (Ítem 25)	Administración	Producción	Global
siempre o casi siempre	66%	20%	33%
a menudo	0%	20%	14%
a veces	33%	53%	47%
nunca o casi nunca	0%	6%	4%

3.1.2.2 Esfuerzo de atención.

Con independencia de la naturaleza de la tarea, ésta requiere que se la preste una cierta atención, Esta atención viene determinada tanto por la intensidad y el esfuerzo de atención requeridos para procesar las informaciones que se reciben en el curso de la actividad laboral y para elaborar respuestas adecuadas como por la constancia con que debe ser mantenido dicho esfuerzo. Los niveles de esfuerzo atencional pueden verse incrementados en situaciones en que se producen interrupciones frecuentes, cuando las consecuencias de las interrupciones son relevantes, cuando se requiere prestar atención a múltiples tareas en un mismo momento y cuando no existe previsibilidad en las tareas. Los ítems del método que recogen estos aspectos son los siguientes:

- Tiempo de atención (Ítem 21) Sólo a título descriptivo

21. A lo largo de la jornada cuánto tiempo debes mantener una exclusiva atención en tu trabajo? (de forma que te impida hablar, desplazarte o simplemente pensar en cosas ajenas a tú tarea)			
- Tiempo de atención (Ítem 21) Sólo a título descriptivo	Administración	Producción	Global
siempre o casi siempre	16%	20%	19%
a menudo	33%	0%	9%
a veces	16%	33%	28%
nunca o casi nunca	33%	46%	42%

- Intensidad de la atención (Ítem 22) Sólo a título descriptivo

22. En general, ¿Cómo considera la atención que debes mantener para realizar tu trabajo?			
- Intensidad de la atención (Ítem 22) Sólo a título descriptivo	Administración	Producción	Global
muy alta	66%	40%	47%
Alta	33%	33%	33%
Media	0%	26%	19%
Baja	0%	0%	0%
muy baja	0%	0%	0%

- Atención múltiples tareas (Ítem 27)

27. ¿Debes atender a varias tareas al mismo tiempo?			
- Atención múltiples tareas (Ítem 27)	Administración	Producción	Global
siempre o casi siempre	50%	6%	19%
a menudo	16%	6%	9%
a veces	33%	53%	47%
nunca o casi nunca	0%	33%	23%

- Interrupciones en la tarea (Ítem 30)

30. En tu trabajo, tienes que interrumpir la tarea que estás haciendo para realizar otra no prevista.			
- Interrupciones en la tarea (Ítem 30)	Administración	Producción	Global
siempre o casi siempre	0%	0%	0%
a menudo	16%	0%	4%
a veces	66%	60%	61%
nunca o casi nunca	16%	40%	33%

- Efecto de las interrupciones (Ítem 31)

31. En el caso de que existan interrupciones, ¿alteran seriamente la ejecución de tu trabajo?			
- Efecto de las interrupciones (Ítem 31)	Administración	Producción	Global
siempre o casi siempre	16%	20%	19%
a menudo	0%	0%	0%
a veces	50%	40%	42%
nunca o casi nunca	33%	40%	38%

- Previsibilidad de las tareas (Ítem 32)

32. ¿La cantidad de trabajo que tienes suele ser irregular e imprevisible?			
- Previsibilidad de las tareas (Ítem 32)	Administración	Producción	Global
siempre o casi siempre	16%	0%	4%
a menudo	16%	13%	14%
a veces	50%	66%	61%
nunca o casi nunca	16%	20%	19%

3.1.2.3 Cantidad y dificultad de la tarea.

La cantidad de trabajo que los trabajadores deben hacer frente y resolver diariamente es un elemento esencial de la carga de trabajo, así como la dificultad que suponen para el trabajador el desempeño de las diferentes tareas. El método valora estos aspectos en los ítems siguientes:

- Cantidad de trabajo (Ítem 26)

26. En general, la cantidad de trabajo que tienes es:			
- Cantidad de trabajo (Ítem 26)	Administración	Producción	Global
Excesiva	16%	0%	4%
Elevada	50%	26%	33%
Adecuada	33%	66%	57%
Escasa	0%	6%	4%
muy escasa	0%	0%	0%

- Dificultad del trabajo (Ítem 28)

28. El trabajo que realizas, ¿te resulta complicado o difícil?			
- Dificultad del trabajo (Ítem 28)	Administración	Producción	Global
siempre o casi siempre	0%	0%	0%
a menudo	16%	0%	4%
a veces	50%	53%	52%
nunca o casi nunca	33%	46%	42%

- Necesidad de ayuda (Ítem 29)

29. ¿En tu trabajo tienes que llevar a cabo tareas tan difíciles que necesitas pedir a alguien consejo o ayuda?			
- Necesidad de ayuda (Ítem 29)	Administración	Producción	Global
siempre o casi siempre	0%	6%	4%
a menudo	16%	0%	4%
a veces	66%	66%	66%
nunca o casi nunca	16%	26%	23%

- Trabajo fuera del horario habitual (Ítem 4)

4. ¿Con qué frecuencia tienes que trabajar mas tiempo del horario habitual, hacer horas extra o llevarte trabajo a casa?			
- Trabajo fuera del horario habitual (Ítem 4)	Administración	Producción	Global
siempre o casi siempre	0%	13%	9%
a menudo	16%	20%	19%
a veces	66%	33%	42%
nunca o casi nunca	16%	33%	28%

3.1.2.4 Relación con los niveles de carga mental de los indicadores de carga de trabajo.

La carga mental está asociado a los indicadores de carga de trabajo identificados por Fpsico 3.1 del INSHT. En la evaluación se puede apreciar que el 14,3% del personal presenta riesgo muy elevado; 4,8% presenta riesgo elevado, el 19,0% riesgo moderado y el 61,9% se encuentra en situación adecuada.

Al verificar los resultados de la evaluación en carga de trabajo y las variables asociadas a carga mental con riesgo muy elevado están en el esfuerzo de atención.

La variable *intensidad de la atención (Ítem 22)* que tiene la siguiente pregunta “En general, ¿Cómo considera la atención que debes mantener para realizar tu trabajo?; dió como resultado que las dos áreas, administrativo y operativo y por ende el global tienen un nivel de riesgo muy elevado, siendo por cada uno respectivamente el 66,0%; 40,0% y 47%

En relación a la variable *atención múltiples tareas (Ítem 27)*, que atendió a la pregunta “¿Debes atender a varias tareas al mismo tiempo?” estableció que el área expuesta a un nivel de riesgo muy elevado es la administrativa con un 50%.

3.2 Aplicación práctica

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de este trabajo de investigación son:

3.2.1 Fundamentos de seguridad industrial e higiene industrial

Permitió identificar los principales factores de riesgo (físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, mecánicos, psicosociales) a las actividades de la empresa. Siendo el riesgo psicosocial en analizado en este caso. Permitió elaborar los protocolos de operaciones seguras en el trabajo a través de la conceptualización técnico – legal en relación a las medidas de control planteadas.

3.2.2 Análisis de riesgos

Considerando que el análisis de riesgo permite gestionar los elementos peligrosos en cada actividad productiva y determinar los riesgos que estos pueden ocasionar al trabajador con la aplicación de diversas matrices para minimizar los accidentes y las enfermedades profesionales; la aplicación práctica se enfocó a aplicar instrumentos de evaluación psicosocial.

3.2.3 Riesgos psicosociales

Previo al análisis de los riesgos psicosociales, se verificó la psicología organizacional que permitió analizar el comportamiento individual, el comportamiento grupal y el comportamiento organizacional bajo la aplicación de una metodología de investigación y de métodos de conocimiento científico, que contribuyan a alcanzar la satisfacción laboral en la empresa. Superado esta fase, se procede a diagnosticar la presencia de riesgos psicosociales a través de la aplicación de herramientas o metodologías de la investigación y de métodos del conocimiento científico, como contribución a la prevención de riesgos laborales y al aseguramiento del bienestar integral de las personas y de la empresa.

3.2.4 Bioestadística.

La caracterización de la estadística descriptiva, permitió a través de la interpretación de datos, la realización de tablas y gráficos; permitió reflejar la planificación e implementación de la evaluación de riesgos psicosociales orientado a verificar carga mental en la empresa. La bioestadística tiene relación estrecha con la investigación científica, ya que basado en este particular y mediante la lógica del conocimiento científico, se desarrolló el presente proyecto y se determinó las interrelaciones, nexos y dependencias entre las variables estudiadas.

3.2.5 Gestión por procesos.

Considerando que el mejorar el desempeño de las organizaciones es un reto generalizado para todas las empresas, a través de la gestión de procesos y la aplicación del ciclo de mejora

continúa se planteó las medidas de control, esperando de esta forma que la empresa sea más eficiente, eficaz y económicas en su gestión.

3.3 Propuesta de medidas de control para trabajadores con niveles muy altos de carga mental

Considerando la tabla 13, en la que establece que los niveles de riesgos en carga de trabajo el 14,3% presenta riesgo muy elevado, el 4,8% riesgo elevado, el 19,0% riesgo moderado y el 61,9% se encuentra en situación moderada, y estos valores consideran las variables presiones de tiempo, esfuerzo de atención y cantidad de dificultad de la tarea, las variables asociadas a carga mental asociadas son tiempo de atención, intensidad de la atención, atención múltiples tareas, interrupciones en la tarea, efecto de las interrupciones y la previsibilidad de las tareas. La propuesta de medidas de control están diseñados para aplicar a los resultados de los trabajadores que arrojaron niveles altos de carga mental – esfuerzo de atención. En la tabla 14 se puede apreciar el resumen de los resultados.

Tabla N° 14. Resumen de resultados de nivel de riesgo de carga mental

Factor de riesgo: Carga de trabajo			
Componente: Esfuerzo de atención			
#	Descripción	Área	Nivel de riesgo
1	Tiempo de atención 21. A lo largo de la jornada cuánto tiempo debes mantener una exclusiva atención en tu trabajo? (de forma que te impida hablar, desplazarte o simplemente pensar en cosas ajenas a tú tarea)	Administrativo	Elevado
		Operativo	Situación adecuada
2	Intensidad de atención (22. En general, ¿Cómo considera la atención que debes mantener para realizar tu trabajo?)	Administrativo	Muy elevado
		Operativo	Muy elevado
3	Atención a múltiples tareas (27. ¿Debes atender a varias tareas al mismo tiempo?)	Administrativo	Muy elevado
		Operativo	Moderado
4	Interrupciones en la tarea.	Administrativo	Moderado

	30. En tu trabajo, tienes que interrumpir la tarea que estás haciendo para realizar otra no prevista.	Operativo	Moderado
5	Efecto de las interrupciones 31. En el caso de que existan interrupciones, ¿alteran seriamente la ejecución de tu trabajo?	Administrativo	Moderado
		Operativo	Moderado
6	Previsibilidad de las tareas 32. ¿La cantidad de trabajo que tienes suele ser irregular e imprevisible?	Administrativo	Moderado
		Operativo	Moderado

Referencia: Realizado por (Autor, 2018)

Las medidas de control que se plantea son para los hallazgos puntuales de que las personas puedan desarrollar la atención que deben mantener las personas al realizar el trabajo y desarrollar la habilidad de las personas para atender a varias tareas al mismo tiempo. Luego, se complementará con medidas de control generales para toda la empresa.

3.3.1 Intensidad de atención

Dentro de las recomendaciones a aplicar para que las personas mantengan la atención al momento de realizar su trabajo están:

- Realizar una selección de personal acorde a las demandas psicosociales que va a sufrir el trabajador.
- Añadir formaciones en cooperación y trabajo en equipo.
- Formación de gestores en estilos de mando justo y adecuado.
- Desarrollar el optimismo (Actitud que induce al trabajador a esperar que le sucedan cosas buenas).
- Desarrollo de la esperanza (estado motivacional positivo, genera en los empleados un intento por conseguir los objetivos por medio de un sentido personal voluntario).

3.3.2 Atención al realizar tareas en general y tareas simultáneas

Dentro de las recomendaciones a aplicar para que las personas tengan realización personal con la atención necesaria a las tareas están:

- Realizar una correcta definición de los puestos de trabajo.
- Adecuar la carga de trabajo.
- Adiestramiento en técnicas de control de las tareas que se realizan (gestión del tiempo, delegación, asertividad).
- Desarrollar la autoeficiencia (creencia en las propias capacidades para organizar y ejecutar las tareas) (Salonova, 2009).
- Analizar los valores y principios de la organización.
- Formación en habilidades sociales (aumentar la participación, redes de apoyo social, fomento de relaciones personales en el trabajo, uso del humor).

3.3.3 Medidas de control generales para la empresa

Dentro de las medidas de control general se citarán las orientadas a la organización y las orientadas al grupo.

3.3.3.1 Medidas orientadas a la organización.

Estas medidas se implementarán en toda la organización y afectará la estructura global y a su forma de trabajar. Entre las medidas que puede aplicarse están:

- Adoptar un modelo de estructura organizacional horizontal, con una descentralización de la toma de decisiones, mayor autonomía y control de las personas sobre su trabajo.
- Reestructura los horarios adecuándolos a las preferencias de los trabajadores.
- Establecer parámetros de responsabilidad definidos en las líneas de los mandos.
- Planificar el enriquecimiento de tareas y el rediseño de los puestos de trabajo.
- Establecer programas de acogida que ofrezcan una buena orientación a la persona que se incorpora.
- Realizar una política de recursos humanos que sea percibida como justa, en relación a las promociones internas, retribución, planes de formación.
- Evaluar y evitar los riesgos derivados de las condiciones ambientales laborales.

3.3.3.2 Medidas orientadas al grupo.

El apoyo social es el factor importante para prevenir. Entre las medidas de prevención están:

- Información acerca de la carga mental como un riesgo laboral.
- Apoyar a la formación como una herramienta de ajuste entre el individuo y el puesto de trabajo.
- Formación previa a la incorporación al puesto de trabajo.
- Formación que adapte al individuo a las nuevas demandas del puesto de trabajo.
- Incidir en la formación de habilidades sociales y en resolución de problemas.

- Formación en resolución de problemas.
- Asistencia de personal especializado.
- Desarrollar la psicología ocupacional positiva.

3.3.3.3 Medidas orientadas al individuo

Dentro de las medidas orientadas al individuo están:

- Terapias individuales centradas en el problema (apoyo social, la autoestima, habilidades de resolución de problemas o el optimismo).
- Aplicación de técnicas cognitivo conductuales (las respuestas emocionales están provocadas por la percepción del sujeto de la situación).
- Reestructuración cognitiva (cambio de la manera de percibir a las personas con las que se interacciona).
- Orientación psicodinámica (crear las condiciones para liberarlo para un crecimiento y desarrollo adecuado).

CAPITULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

En la aplicación de la evaluación de factores psicosociales del INSHT (FPSICO) en los trabajadores administrativos y operativos de la empresa se evaluaron todos los factores de riesgo que contempla la metodología como es tiempo de trabajo (TT), autonomía (AU), carga de trabajo (CT), demandas Psicológicas (DP), variedad/ contenido (VC), participación/ supervisión (PS), interés por el trabajador/ compensación (ITC), desempeño de rol (DR) , relaciones y apoyo social (RAS). En vista que se pretende evaluar los resultados relacionados a carga mental se trabajó con los resultados de carga de trabajo y sus correspondientes subfactores que es presiones de tiempos, esfuerzo de atención, cantidad y dificultad de la tarea.

Los niveles de carga mental a través del análisis de los indicadores de carga de trabajo (CT) de la evaluación de factores psicosociales del INSHT (FPSICO), arrojó que el componente esfuerzo de tiempo tiene los porcentajes de participación del personal evaluado más altos, es te componente se encuentra asociado la intensidad de atención (en toda la empresa) y la atención a múltiples tareas (que solo afecta al personal administrativo).

La propuesta de medidas de control para los trabajadores con niveles altos de carga mental, está desarrollado para controlar las variables de carga de trabajo (esfuerzo de tiempo). Los controles se clasificaron en intensidad de atención, atención al realizar tareas en general y tareas simultáneas y medidas de control generales para la empresas (orientadas a la organización, orientadas al grupo, orientadas al individuo).

La evaluación de carga mental permitió determinar la relación con los niveles de riesgo en los trabajadores administrativos y operativos de una empresa de acabados textiles; al asociar las variables de carga mental determinadas en Fpsico con los ítems evaluados de carga de trabajo.

4.2 Recomendaciones

En vista que se aplicó la evaluación de factores psicosociales del INSHT (FPSICO) en los trabajadores administrativos y operativos de la empresa es preciso que se analice todos los factores de riesgo evaluados de tal manera que pueda emitirse un plan integral de prevención de riesgos psicosociales.

Analizarse más a detalle los resultados completos de la evaluación de riesgo psicosocial.

Es recomendable que una vez se analice el estudio completo de la evaluación de riesgos psicosociales se elabore un plan completo de prevención de riesgos psicosociales.

Se recomienda la realización de nuevos estudios para aumentar el conocimiento sobre esta problemática, que puede afectar severamente la salud mental de quien trabaja en el área de la salud y por sus repercusiones personales y sociales expresivas.

Se debe promocionar la psicología de la salud ocupacional positiva, buscando el objetivo de tener organizaciones saludables, con prácticas organizacionales saludables, generando un capital psicológico positivo y desde luego generando resultados organizacionales positivos.

MATERIALES DE REFERENCIA

- Bresó Esteve, E., Salanova, M., Schaufeli, W., WoNT, E., & Nogareda, C. (2004). *NTP 732: Síndrome de estar quemado por el trabajo "Burnout" (III): Instrumento de medición*. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Ceballos Vásquez, P., Rolo González, G., Hernández Fernaud, E., Díaz Cabrera, D., Paravic Klijn, T., & Burgos Moreno, M. (2015). Factores psicosociales y Carga mental de trabajo: Una realidad percibida por enfermeras/os en Unidades Críticas. *Latino-Am. Enfermagem*, 315 - 322.
- De Arquer, I., & Nogareda, C. (2003). *NTP 544: Estimación de la carga mental de trabajo: el método NASA TLX*. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Do Carmo cruz Robazzi, M. L., Chaves Mauro, M. Y., De Marchi Barcellos Dalri, R. D., Da Silva, L. A., De Olivera Secco, I. A., & Pedrao, L. J. (2010). Exceso de trabajo y agravios mentales a los trabajadores de la salud. *Revista Cunana de Enfermería*, 52-64.
- Fidalgo Vega, M. (2003). *NTP 704: Síndrome de estar quemado por el trabajo o "burnout" (I): definición y proceso de generación*. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Fidalgo Vega, M. (2003). *NTP 705: Síndrome de estar quemado por el trabajo o "burnout" (II): consecuencias, evaluación y prevención*. Madrid: Instituto Nacional de seguridad e higiene en el trabajo.
- García, O. S., & Del Hoyo Delgado, M. Á. (2002). *La carga mental de trabajo*. Madrid: Servicio de Ediciones y Publicaciones INSHT.
- ICB Editores. (2012). *Análisis de los riesgos psicosociales. El estrés y el síndrome de burnout*. Málaga: Interconsulting Bureau S.L.
- INSHT. (2011). *Ayuda FSICO 3.1*. Madrid: Aplicación informática Fpsico.
- INSHT. (2014). *F-Psico. Factores psicosociales. Método de evaluación Versión 3.1*. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- NTE INEN ISO. (2014). *Principios ergonómicos relativos a la carga de trabajo mental. Parte 1: Términos y definiciones generales (ISO 10075-1:1991, IDT)*. Quito: INEN.
- NTE INEN-ISO. (2014). *Principios ergonómicos relativos a la carga de trabajo mental. Parte 2: Principios de diseño (ISO 10075-2:1996, IDT)*. Quito: NTE INEN ISO.
- Olivares Faúndez, V. E., Jélvez Wilke, C., Mena Miranda, L., & Lavarello Salinas, J. (2013). Estudios sobre Burnout y Carga Mental en Conductores del Transporte Público de Chile (Transantiago). *Ciencia & Trabajo*, 173-178.

Pérez Bilbao, J., & Nogareta Cuixart, C. (2012). *NTP 926. Factores psicosociales: Metodología de evaluación*. Madrid: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo.

Rocha Romero, R. (2005). Carga mental laboral y psicotranstornos en trabajadores industriales. *Liberabit*, 83-89.

Salonova, M. (2009). *Psicología de la salud ocupacional*. Madrid: Síntesis.

ANEXOS

Anexo 1. Ficha de identificación de condiciones previas.

Anexo 2. Hoja de datos generales para la aplicación del cuestionario de evaluación de riesgos psicosociales.

Anexo 3. Cuestionario de evaluación de riesgos psicosociales.

Anexo 4. Informe de riesgo psicosocial de la Empresa de Acabados Textiles.