

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
CAMPUS LOS ÁNGELES
ESCUELA DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA VEGETAL



**LA MONOTONÍA LABORAL ASOCIADA A FACTORES DE
RIESGO PSICOSOCIAL EN TRABAJADORES DE UNA
EMPRESA DE REMANUFACTURA**

Profesor Guía:

Patricio Sandoval Urrea
Magíster en Ergonomía

Profesor Co-guía:

Gabriela Bahamondes Valenzuela
Psicóloga Organizacional
Mg. En Desarrollo Organizacional
y Gestión de Personas

**SEMINARIO DE TITULACIÓN PARA
OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO
EN PREVENCIÓN DE RIESGOS**

ANYOLINA MAGDALENA ALFARO CONTRERAS

Los Ángeles – Chile

2016

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
CAMPUS LOS ÁNGELES
ESCUELA DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA VEGETAL



**LA MONOTONÍA LABORAL ASOCIADA A FACTORES DE
RIESGO PSICOSOCIAL EN TRABAJADORES DE UNA
EMPRESA DE REMANUFACTURA**

Profesor Guía:

Patricio Sandoval Urrea
Magíster en Ergonomía

Profesor Co-guía:

Gabriela Bahamondes Valenzuela
Psicóloga Organizacional
Mg. en Desarrollo Organizacional
y Gestión de Personas

**SEMINARIO DE TITULACIÓN PARA
OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO
EN PREVENCIÓN DE RIESGOS**

ANYOLINA MAGDALENA ALFARO CONTRERAS

Los Ángeles – Chile

2016

**LA MONOTONÍA LABORAL ASOCIADA A FACTORES DE RIESGO
PSICOSOCIAL EN TRABAJADORES DE UNA EMPRESA DE
REMANUFACTURA.**

Profesor Guía

Juan Patricio Sandoval Urrea
Ingeniero de Ejecución Forestal
Magíster en Ergonomía

Profesor Co-guía

Gabriela Bahamondes Valenzuela
Psicóloga Organizacional
Magíster en Desarrollo Organizacional
y Gestión de Personas

Jefe de Carrera

Juan Patricio Sandoval Urrea
Profesor Asistente
Ingeniero de Ejecución Forestal
Magíster en Ergonomía

Director de Departamento

Pablo Novoa Barra
Profesor Asistente
Ingeniero de Ejecución Forestal
Magíster en Ciencias Forestales
Magíster en Ergonomía



AGRADECIMIENTOS

Le agradezco a Dios y Gabriel por protegerme y guiarme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de mi carrera y brindarme una vida llena de aprendizajes y experiencias.

Le doy gracias a mis padres, abuelos y hermanas por ser parte mi vida y por haberme apoyado en las buenas y en las malas, sobre todo por la paciencia y amor incondicional.

A mis profesores guías Patricio Sandoval y Gabriela Bahamondes por los conocimientos que me transmitieron durante mi carrera y por haber confiado en este trabajo, por su paciencia, consejos, su tiempo y su valiosa dirección y apoyo para seguir este camino de tesis y llegar a la conclusión del mismo.

Agradezco a la empresa de remanufactura por haber aceptado que realice mi tesis y a Vicente Neuman por brindarme la información necesaria para hacer posible este proyecto.

A Carolina Rivera por todo su apoyo brindado, los momentos de alegría y tristeza que pasamos, gracias por ser una excelente amiga y compañera y por soportar mis ratos de histeria.

Eduardo Labrin la ayuda que me has brindado ha sido sumamente importante, estuviste a mi lado inclusive en los momentos y situaciones más difíciles, siempre ayudándome. No fue sencillo culminar este proyecto, sin embargo fuiste el que siempre confió en mí con tu motivación y esperanza, me decías que lo lograría perfectamente. Te agradezco de la manera más sincera, e infinitamente por tus ayudas en la elaboración de esta tesis, y por tus incontables apoyos para mi vida. Gracias mi amor.

DEDICATORIA

Esta tesis va dedicada a Patricia Contreras mi madre, que es una mujer que simplemente me hace llenar de orgullo, agradezco la confianza que sin duda alguna en el trayecto de mi vida me ha demostrado su amor, corrigiendo mis faltas y celebrando mis triunfos, por ser la que siempre creyó en mí y nunca dejo rendirme ante las adversidades, te amo y no va haber manera de devolverte tanto que me has ofrecido. Esta tesis es un logro más que llevo a cabo, y sin lugar a dudas ha sido en gran parte gracias a ti; no sé en donde me encontraría de no ser por tus ayudas, tu compañía, y tu amor.

Te doy mis sinceras gracias, amada madre.



ÍNDICE GENERAL

Pág.

I. RESUMEN	1
II. INTRODUCCIÓN	2
III. MATERIALES Y MÉTODOS	8
3.1 <i>Norma Técnica de Identificación y Evaluación de Factores de Riesgo de Trastornos Músculo Esqueléticos Relacionados al Trabajo (TMERT)</i>	8
3.2 <i>Protocolo de Evaluación de Medidas para la Prevención de Riesgos Psicosociales en el Trabajo (SUSESO/ISTAS 21)</i>	9
3.3. <i>Focus group</i>	10
3.3 <i>Análisis Estadístico</i>	11
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	12
4.1 <i>Monotonía laboral</i>	13
4.2 <i>Evaluación de Factores de Riesgo Psicosocial</i>	14
4.3 <i>Relación de factores de riesgo psicosocial influenciados por la monotonía laboral</i>	19
4.4 <i>Recomendaciones</i>	20
V. CONCLUSIONES	23
VI. BIBLIOGRAFÍA	24
ANEXOS	29

I. RESUMEN

En el área de remanufactura se detectan trabajos asociados a tareas monótonas y con un alto volumen de producción, donde existe una reiteración de secuencias muy cortas y repetitivas de trabajo. Un ejemplo claro para este tipo de factor es el trabajo en cadena o cuando las condiciones del entorno son iguales o con pocas variaciones. En este caso, es mucho más difícil para una persona mantener la atención cuando la tarea no es atractiva o estimulante, creando un trabajo monótono y poco variado. Ello puede derivar en afecciones orgánicas, trastornos fisiológicos y psicosomáticos, como dolores músculo-esqueléticos de la espalda y de los miembros superiores, estrés y ansiedad. Es por esta razón que se ha realizado un estudio en una empresa de remanufactura con el objetivo de determinar la presencia de la monotonía laboral asociada a los factores de riesgo psicosocial en trabajadores del área debobinado. Desde el punto de vista metodológico, el estudio se basa en la revisión y aplicación de la norma técnica TMERT-EESS, con la cual se detectó movimiento repetitivo, fuerza y la ausencia de tiempo de recuperación o descanso. Los resultados de la evaluación de riesgos psicosociales en la empresa calificó en “riesgo alto nivel 2”, por su parte el análisis estadístico determinó que en ningún grupo existe una relación significativa entre las variables de la monotonía laboral y la presencia de factores de riesgo psicosocial.

Palabras clave: monotonía, trastorno músculo-esquelético, riesgos psicosociales.

II. INTRODUCCIÓN

La ergonomía es la disciplina científica que trata de las interacciones entre los seres humanos y otros elementos de un sistema, además de aplicar teoría, principios, datos y métodos al diseño, con el objetivo de optimizar el bienestar del ser humano y el resultado global del sistema (Asociación Internacional de Ergonomía [IEA], 2006). Es necesario precisar que la ergonomía estudia al hombre en actividad de trabajo, para comprender los compromisos cognitivos, físicos y sociales necesarios para el logro de los objetivos económicos, de calidad, seguridad y de eficiencia en un sistema productivo (Castillo, 2010).

Hoy en día el trabajo ocupa un lugar central en la vida de las personas, pudiendo ser fuente de satisfacción y bienestar, en tanto genera recursos, aporta en la determinación de la posición social, otorga sentido de pertenencia e identidad, y contribuye a la percepción de la propia imagen. Sin embargo, también puede ser fuente de insatisfacción y discomfort, y producir alteraciones de salud tanto físicas como psicológicas, por lo que es menester mejorar el puesto de trabajo con el fin de reducir la frecuencia de accidentes, los problemas músculo-esqueléticos, fatiga, molestias y el estrés ambiental (Llaneza, 2008).

Los trastornos músculo-esqueléticos (TME) son una lesión física originada por un trauma acumulado, que se desarrolla gradualmente en un período de tiempo, como resultado de repetidos esfuerzos sobre una parte específica del sistema músculo-esquelético (Pinto, 2014). Estos movimientos repetitivos implican que cíclicamente los mismos tejidos (músculos, tendones) sean utilizados, siendo fácil de detectar los TME en trabajos donde existe un sistema de producción en línea asociado a tareas monótonas y con altos volúmenes de producción. Castellucci, Sandoval, Galindo & Bartsch, (2013) manifiestan que un patrón típico de movimiento está relacionado con los movimientos rápidos de los dedos que se dan simultáneamente con el esfuerzo estático que realiza la musculatura de los hombros, situación que se presenta en

tareas de mecanografía y embalaje. Por otra parte, mencionan que la organización del trabajo influye en la presencia de movimientos repetitivos, como es el caso de algunos puestos que concentran tareas altamente demandantes para las extremidades superiores del cuerpo por un espacio de tiempo determinado (Prevención de Riesgos, Seguridad Industrial, Salud Ocupacional [HSEC], 2013). De este modo, los TME de extremidades superiores son la alteración de las unidades músculo-tendinosas de los nervios periféricos o del sistema vascular, cuyo origen está relacionado con los factores de riesgo presentes en el puesto de trabajo o actividad realizada por el trabajador, lo que implica un diagnóstico médico de patología músculo-esquelética. Estos factores de riesgo pueden derivar de la interacción de la persona con su labor, influenciados por diversos factores, como la combinación de movimientos repetitivos, fuerzas y posturas (Ministerio de Salud [MINSAL], 2013). Este tipo de condiciones y ejecución de la tarea presentes en el trabajo y el tipo de organización (como los factores de riesgo psicosocial) pueden ser el origen de alteraciones en la salud, que tienen la capacidad de afectar en forma positiva o negativa el bienestar y la salud (física, psíquica o social) del trabajador y sus condiciones de trabajo (MINSAL, 2013). Los factores psicosociales influyen directamente las exigencias ergonómicas de la tarea, debido a los cambios posturales, movimientos y fuerzas ejercidas asociados al factor tiempo, el cual puede incrementar el ritmo de trabajo, los movimientos rápidos y la monotonía, con altas aceleraciones y posturas deficientes. Lo anterior tiene como consecuencia un aumento de la tensión y los síntomas músculo-esqueléticos (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo [INSHT], 2011).

Karasek (1979), hipotetizó que no solo las demandas psicológicas que el trabajo impone definen la experiencia del estrés o enfermedad, sino también es fundamental el grado de control que los trabajadores tienen en su tarea, lo que funciona como un mecanismo moderador de tales demandas. De esta forma, la tensión laboral surge en aquellas actividades cuyas exigencias del trabajo son

elevadas y la oportunidad de control es escasa. Según el autor, las demandas psicológicas (es decir, cuánto y a qué ritmo se trabaja) en combinación con el control (la autonomía y utilización de habilidades) determinan las siguientes condiciones de riesgo psicosocial: trabajos de elevada tensión, trabajos activos, trabajos de poca tensión y trabajos pasivos. El modelo de Karasek plantea que altas demandas actúan como estresores, y que los efectos de la tensión mental más adversos para la salud se dan en situaciones de altas demandas y bajo control. Esta combinación de características del trabajo es lo que se denomina “trabajo altamente estresante” (Montero, Torres & Araque, 2013). Un ejemplo claro es la monotonía del trabajo, que es un estado de activación reducida, de lenta evolución, que puede aparecer en el desarrollo de tareas largas, uniformes, repetitivas, asimismo se le asocia los síntomas como la somnolencia, disminución y fluctuación del rendimiento, y variabilidad de la frecuencia cardíaca (Arquer, 1999) como también a la poca posibilidad de contacto social y la imposibilidad de modificar los ciclos y los espacios de trabajo. Se puede mencionar que la monotonía está presente en el trabajo cuando éste o las condiciones en las que se lleva a cabo empobrecen el desarrollo psíquico, personal y de interacción social (Merilla, 2003).

Es así que el trabajo monótono afecta la salud psicosocial de los trabajadores, algunas manifestaciones aparecen relacionadas con la fatiga física y mental que éste les produce dada la baja utilización de los recursos mentales, la percepción de una alta carga laboral (principalmente física), la presión temporal generada por la exigencia de cumplimiento de metas de producción, el bajo control sobre el trabajo, líneas de producción mecanizadas en que el trabajador no puede decidir cuándo tomar un descanso. Otros aspectos de la monotonía del trabajo a tener en consideración son el bajo soporte social, ya sea percibido desde los supervisores o jefaturas, o desde los compañeros de labores; y el trabajo a destajo (pago a trato o por producción), incentivo que lamentablemente se utiliza con

frecuencia en el país, y que incide en una auto exigencia por parte del trabajador para percibir una mayor remuneración (Martínez, 2014).

Ya en el año 1912, Taylor se basó en la división del trabajo en tareas fundamentales (descomposición de una actividad productiva en sus tareas más elementales y su reparto entre diferentes personas, según su fuerza física, habilidad y conocimientos) para definir la organización científica del trabajo, teoría que cree que el estímulo económico es la única motivación del trabajador, lo que supone convertir al trabajador en un apéndice de la máquina, reduciendo el trabajo a un conjunto de movimientos simples, elementales, repetitivos y carentes de significado para la persona que lo realiza. Esta fragmentación tuvo como resultado la deshumanización del trabajo. La deshumanización en sí tiene una serie de inconvenientes: el trabajador pierde el control de su trabajo, impidiendo que la persona aplique sus habilidades o conocimientos. Todos estos fenómenos pueden convertir el trabajo en algo monótono y aburrido, sin ningún interés para la persona que lo realiza, generando una disminución de la eficacia y la productividad, así como dificultades para adaptarse a los cambios (Fernández, 2010).

Se pueden identificar dos tipos de respuestas ante los factores psicosociales. En primer lugar, están las respuestas de acomodación pasiva que son las que conducen a una reducción del interés por participar y cambiar la realidad, lo que acaba por sumir al individuo en un ciclo de empobrecimiento personal que limita su capacidad de lucha. En segundo lugar, existen las respuestas de estrés, que tienen componentes subjetivos, fisiológicos y motores (Villalobos, 2004). El estrés probablemente es el riesgo psicosocial más global de todos, debido a que actúa como respuesta general ante los factores psicosociales de riesgo. Existen dos tipos de estrés laboral: el primero se da cuando las demandas laborales superan los recursos del trabajador, es decir, la falta de ajuste entre las habilidades y capacidades de trabajar, exigencias y demandas del trabajo. El otro sucede cuando el trabajador se ve expuesto a eventos críticos, generando un efecto de

descompensación, especialmente si la exposición es a estresores intensos o agudos (Moreno & Báez, 2010). El estrés, además de producir ansiedad, puede producir enfado o ira, irritabilidad, tristeza, depresión y otras reacciones emocionales, y además presentar otros síntomas, como son el agotamiento físico y la falta de rendimiento. Finalmente, si el estrés es muy intenso y se prolonga en el tiempo, puede llegar a producir enfermedades físicas y desórdenes mentales (Giner, 2012).

En Chile, la Séptima Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, estima que un 84% de los trabajadores está expuesto, “siempre/casi siempre” o “a menudo”, a algún aspecto deficiente, relativo a las demandas físicas de su puesto de trabajo (Almodóvar, Galiana, Hervás & Pinilla, 2011). Asimismo, la Encuesta Nacional de Empleo, Trabajo, Salud y calidad de vida de los Trabajadores y Trabajadoras (MINSAL, ENETS 2009-2010) revela que los principales síntomas de estrés que los chilenos asocian al trabajo son: sensación continua de cansancio, dolores de cabeza, problemas para dormir y sentirse tenso o irritable. Cuando dichas situaciones de tensión son permanentes en el tiempo, aumenta el riesgo de que se conviertan en enfermedades físicas y mentales, las que repercutirán en mayores niveles de ausentismo, insatisfacción laboral, rotación y una baja productividad, entre otros.

Es por ello que, considerando los antecedentes anteriores, resulta de interés realizar un estudio que permita determinar actividades monótonas en los puestos de trabajo, lo que posiblemente influirá en la aparición de los factores de riesgo psicosocial. El estudio se efectuó en una industria de remanufactura donde se realiza la preparación de materia prima, cepillado, obtención de piezas y diversos tipos de molduras.

El objetivo general de este estudio fue determinar la existencia de monotonía laboral y si su presencia se asocia a los factores de riesgo psicosocial; por su parte los objetivos específicos planteados fueron i) determinar la existencia de trabajo repetitivo en los trabajadores de la planta; ii) determinar la

presencia de la monotonía laboral en la actividad de los trabajadores; iii) determinar los niveles de exposición de riesgo psicosocial en el personal; iv) determinar si la aparición de los factores de riesgo psicosociales están influenciada por la monotonía laboral; v) proponer medidas de control en los puestos de trabajo evaluados.



III. MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio se desarrolló bajo un diseño no experimental, correlacional, transversal y de carácter explicativo. Fue realizado en una empresa de remanufactura dedicada a la fabricación de cajas de terciado para la exportación de frutas ubicada en el Km 10, camino Los Ángeles a Santa Fe, provincia del Biobío, Chile.

La recopilación de datos, se obtuvo a través de observaciones continuas en el área de debobinado (proceso a través del cual se obtiene una chapa continua de madera) puesto de trabajo donde se observó exposición a trabajo monótono y repetitivo. Es importante mencionar que se excluyeron aquellas personas que desempeñaban cargos administrativos. Posterior a ello se registraron las actividades que corresponden a cada faena a través de videos y fotografías, metodología que permitió captar la información para realizar un análisis exhaustivo (Moraga, 2014).

Para la identificación de los trastornos músculo-esqueléticos y los riesgos asociados a la ejecución de la tarea, se procedió a aplicar los siguientes instrumentos de evaluación.

3.1 Norma Técnica de Identificación y Evaluación de Factores de Riesgo de Trastornos Músculo Esqueléticos Relacionados al Trabajo (TMERT).

Esta norma técnica fue desarrollada con el fin de establecer el procedimiento para la identificación y evaluación de factores de riesgo de trastornos músculo-esqueléticos y extremidades superiores TMERT – EESS a través de la “Lista de Chequeo”. Para llevar a cabo las evaluaciones, la norma propone iniciar con la identificación de la condición de riesgo en la ejecución de la tarea (paso I, II, III y IV). Luego le sucede una etapa donde se identifican factores de riesgos adicionales, como factores psicosociales y organizacionales,

que pueden estar implícitos en las tareas y relacionados a las condiciones laborales.

La identificación y evaluación de factores de riesgo se caracteriza por tres niveles a los cuales se le asocian tres colores: el verde, indica que la condición observada no significa riesgo, por lo que la tarea puede ser mantenida; en segundo lugar, amarillo, el que indica la existencia del riesgo en una criticidad media y debe ser corregido; y por último, rojo, el que demuestra que existe el factor de riesgo y la condición de exposición en el tiempo está en un nivel crítico (no aceptable) y debe ser corregido (MINSAL, 2013) (Anexos 1).

3.2 Protocolo de Evaluación de Medidas para la Prevención de Riesgos Psicosociales en el Trabajo (SUSESO/ISTAS 21).

Este instrumento tiene por objetivo identificar la presencia y nivel de exposición a riesgos psicosociales al interior de una organización. Además permite definir las áreas problemáticas que deben ser priorizadas, mediante la exposición de sus resultados con un sistema gráfico en el que dentro de cada dimensión analizada se establece la prevalencia de la población en tres niveles de riesgo:

El “verde”, que señala que el riesgo psicosocial es bajo, lo que considera como la mejor condición para trabajar y se puede señalar como factor de protección; el “amarillo”, que señala una condición de riesgo moderado; y “rojo”, que indica una condición de alto riesgo y es considerada como la peor condición de trabajo. Cuando se planifica una intervención, se sugiere, naturalmente, comenzar por aquellas dimensiones que concentran la población de trabajadores en “rojo”. Las 5 dimensiones evaluadas son a) Exigencias psicológicas en el trabajo (cuantitativas, cognitivas, emocionales, esconder emociones), b) Trabajo activo y desarrollo de habilidades (posibilidades de desarrollo que tiene el trabajador, control sobre el tiempo de trabajo, sentido del trabajo), c) Apoyo social en la empresa y calidad de liderazgo (previsibilidad, claridad y conflicto de rol, calidad

de liderazgo, refuerzo, apoyo social, posibilidades de relación social que brinda el trabajo, sentimiento de grupo dentro de la empresa), d) Compensaciones y estima (recompensas, inseguridad en el empleo, perspectivas de promoción o cambios no deseados, entre otros) y e) Doble presencia (influencia de las preocupaciones domésticas sobre el trabajo, carga de trabajo doméstico) (MINSAL, 2013) (Anexos 2).

3.3. Focus group

El *focus group* es una forma de recolectar información necesaria para una investigación, que consiste en reunir a un pequeño grupo de personas (generalmente de 6 a 12 personas) dirigida por un profesional de psicología con el fin de entrevistarlas y generar una discusión en torno a un producto, servicio o idea. La técnica de investigación es un medio para que el grupo reflexione, tomen actitud y realice los descargos que considere convenientes en torno a materias de seguridad y salud ocupacional, (Asociación Chilena de Seguridad [ACHS], 2016). De acuerdo a esto se formaron grupos del área de debobinado de un total de 31 trabajadores subdividiéndolos en 5 puestos de trabajo, compuestos por personas que cumplían tareas similares, respecto al trabajo repetitivo y monótono:

1. Engrapadora de cabezales (5 trabajadores): Recepción y armado de cajas.
2. MCM 13 (7 trabajadores): Máquina de recepción de tablilla o fondo de la caja de terciado.
3. Serrucho JV, impresora 90 (6 trabajadores): Alimentación de madera y corte, recepción y armado de pallets.
4. Barrotera, caladora (6 trabajadores): Corte y armado de pallets.
5. Engrapadora de cabezales 2 (7 trabajadores)

Para la interpretación de los resultados se utilizaron gráficos por cada dimensión estableciendo la prevalencia del focus group en tres niveles de riesgo, bajo de un 0 a 33,3%, riesgo medio 33,4 a 66,7% y 66,7 a 100% riesgo alto (Anexo 3).

3.3 Análisis Estadístico

Las respuestas obtenidas por la Normativa Técnica TMERT y cuestionario de Riesgos Psicosociales, fueron analizadas con el programa Microsoft Excel (versión 2010). Por su parte, para determinar y analizar la relación existente entre las variables cualitativas: cambios posturales, trabajo repetitivo con el factor de riesgo psicosocial, se utilizaron tablas de contingencia mediante una prueba Chi-cuadrado, con un nivel de significancia del 0,05, realizado en software Statistica 10.0.

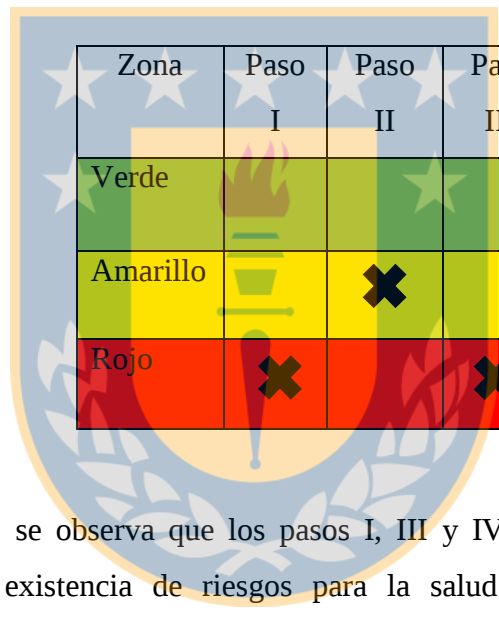


IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La muestra estuvo compuesta por 115 trabajadores del área debobinado, de la cual un 70 % corresponde al género femenino y el 30% al género masculino, cuyas edades fluctuaron entre 18 y 60 años.

Los primeros resultados se obtuvieron a través de la Normativa Técnica TMERT, que permitió la identificación y evaluación de factores de riesgo de Trastornos Músculo-Esqueléticos, los que se resumen en la tabla 1.

Tabla 1. Resultados de identificación y evaluación preliminar



Zona	Paso I	Paso II	Paso III	Paso IV
Verde				
Amarillo		✗		
Rojo	✗		✗	✗

En la tabla 1, se observa que los pasos I, III y IV resultaron de color rojo, indicando la existencia de riesgos para la salud de los trabajadores por movimiento repetitivo, fuerza y tiempo de recuperación o descanso; por lo tanto, se determina que la existencia de este factor de riesgo y la condición de exposición en el tiempo corresponde a un nivel crítico (no aceptable), por lo que debe ser corregido. Por su parte, en la zona de color amarillo se encuentra el paso II de postura y movimientos, donde el factor de riesgo tiene una criticidad media, por lo que de acuerdo a la normativa, debe ser corregido.

Al analizar el tiempo de exposición o la duración de las tareas en la jornada de trabajo, se pudo comprobar que las labores son lo suficientemente prolongadas, (siendo su duración superior al 50% de la jornada), existiendo trabajo repetitivo

y monótono donde no hay una variedad de tareas y donde se producen movimientos que sobrecargan las mismas regiones de las extremidades superiores tales como dedos, manos, antebrazos, brazos, hombros y espalda, lo que predispone a los trabajadores para que sufran lesiones músculo-esqueléticas. El paso (I, II) de movimiento repetitivo y fuerza, mostró resultados similares a los obtenidos por Garzón (2013), quien determinó que los trabajadores que realizan fuerza y ciclos de trabajo repetitivo, presentan un riesgo alto para la aparición de enfermedades laborales osteomusculares como consecuencia de movimientos rápidos de pequeños grupos musculares, además de un tiempo de descanso insuficiente. Al igual que el estudio de Triana (2014), donde hace énfasis en que los trabajadores que están expuestos a una misma postura y movimientos repetitivos durante toda la jornada laboral son quienes más reportan cansancio y sintomatología músculo-esquelética en cuello, espalda, muñeca y manos.

Finalmente, para la fase IV, referente al tiempo de recuperación y descanso, se pudo determinar que los trabajadores no tienen pausas en el puesto de trabajo, existiendo una jornada de nueve horas diarias con media hora de colación, por lo que al término del periodo laboral es natural que desarrollen fatiga muscular, sobrecarga y dolor. Lo anterior se condice con la investigación realizada por Knauth (2001) donde se evidencia que los trabajadores que realizan labores con elevada carga física tienden a fatigarse, y se ven en la necesidad de interrumpir esporádicamente el trabajo para descansar, de modo que los periodos de descanso permiten la desaparición de los síntomas de fatiga y trastornos músculo-esqueléticos.

4.1 Monotonía laboral

Para propósitos de este estudio, se pudo observar *in situ* aquellos puestos de trabajo caracterizados por su monotonía (ya que no existía variación de la tarea en ningún momento) y repetitividad donde los movimientos eran continuos y

mantenidos, siendo a su vez el ciclo de trabajo inferior a 30 segundos, en los que el trabajador pierde libertad de elegir el método de producción que considere oportuno, haciendo que sus movimientos se conviertan únicamente en reflejos, y limitándose su intervención cuando advierte alguna anomalía o desajuste en el proceso. Como se puede apreciar en la figura 1, los trabajadores están durante toda su jornada laboral en la misma posición y efectuando los mismos movimientos de extremidades superiores.



Figura 1. Trabajadores del área debobinado

4.2 Evaluación de Factores de Riesgo Psicosocial

En la figura 2 se muestran los niveles de exposición al riesgo psicosocial, al que se ven enfrentados los trabajadores. Las dimensiones “doble presencia”, “compensaciones”, “apoyo social en la empresa y calidad del liderazgo” concentran el mayor porcentaje asociado a un nivel de riesgo alto (color rojo) con un 74%, 72% y 64%, respectivamente. Luego, en las dimensiones de trabajo

activo y exigencias psicológicas el riesgo medio se encuentra latente con un 47% y 35%, respectivamente.

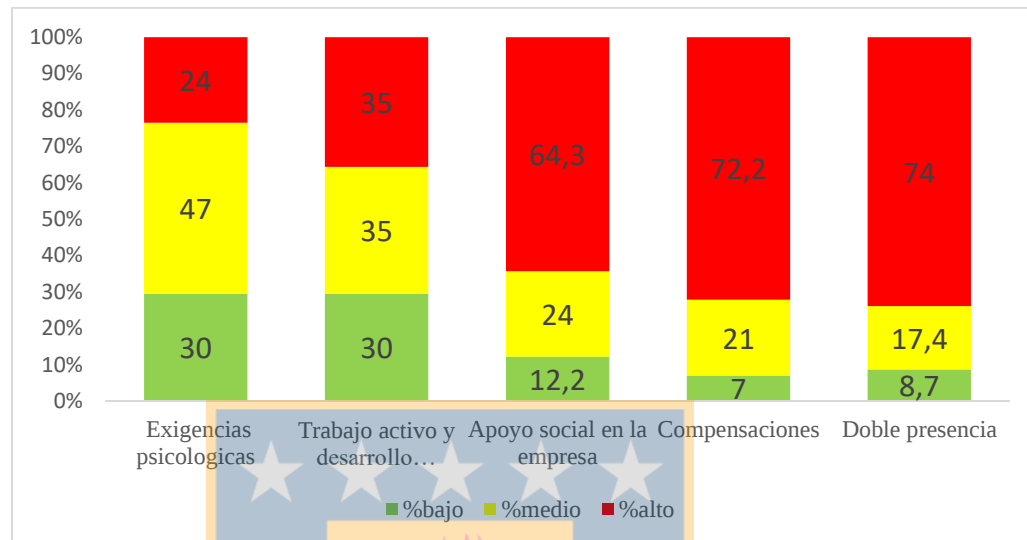


Figura 2. Semáforo de riesgo psicosocial

Los resultados de la evaluación determinan que, dadas las condiciones de la organización y según lo establecido por el Protocolo de Vigilancia de Riesgos Psicosociales (MINSAL, 2013), de las 5 dimensiones evaluadas, tres se encuentran superiores al 50% de riesgo, por lo que la situación se consideró como “Riesgo Alto / Nivel 2”. En consecuencia, la organización tiene un plazo de 6 meses para implementar las medidas correctivas para las dimensiones en riesgo, y volver a aplicar el “Cuestionario SUSESO/ISTAS21 (versión breve)”, 12 meses después de la ejecución de las acciones correctivas, para evaluar los cambios.

Los desfavorables resultados obtenidos en la dimensión doble presencia podrían ser explicados porque un 70% de la población en estudio corresponde al género femenino, el que generalmente está a cargo del hogar y que muchas veces no puede programar sus actividades domésticas, y estando directamente al cuidado de sus hijos, debido al horario de su turno laboral. Otro estudio de Reina, Rodríguez, Romero, Rodríguez y Romo (2014), obtuvo resultados similares, en

la dimensión “doble presencia”, ya que las mujeres son las que más frecuentemente están al cuidado de personas dependientes (niños/as, ancianos/as y/o familiares y amigos/as enfermos/as). Se pudo inferir, entonces, que la necesidad de responder a las demandas laborales, como al trabajo doméstico-familiar puede producir un aumento de las exigencias psicológicas, lo que puede afectar negativamente la salud de la persona.

Cabe mencionar que los resultados de “apoyo social de la empresa” también se ven afectados en un nivel de riesgo alto, ya que los trabajadores manifiestan que los supervisores no les prestan el apoyo ni la atención necesaria, produciendo conflicto en la calidad de liderazgo con sus superiores. Los autores Arteaga y Olivares (2010) entregan datos similares en relación con el apoyo de sus superiores en un estudio realizado en un CESFAM de atención primaria de la Comuna de Quellón, Chile, donde en la “Dimensión Apoyo social y Calidad de liderazgo”, existe un 60% de la muestra que presenta un riesgo psicosocial alto, Al respecto, Sánchez y Muchinsky, (2006) plantean que los empleados con puestos de mayor estatus poseen niveles superiores de satisfacción que los trabajadores que ocupan puestos inferiores, debido a una mayor autonomía y posibilidades de liderazgo que les permite el puesto de trabajo. Es así lo que lleva a cuestionar el estilo de administración establecidos en la empresa y/o las estrategias utilizadas por los líderes. En consecuencia, se hace necesario revisar cómo se está presentando no solo esta competencia en la organización, sino que también (y en menor medida) el apoyo entre compañeros/as de trabajo.

Por otro lado, en la Dimensión “Compensaciones”, del área debobinado se obtuvo un 72,2 % de riesgo (calificado como alto), lo que se condice con el estudio de Gómez, Hernández, Méndez (2014), quienes observaron en esta dimensión, que los trabajadores de Chancado Terciario no sienten reconocimiento de los superiores por el esfuerzo realizado para desempeñar el trabajo, sintiendo además inseguridad con respecto al contrato de trabajo

(posibles despidos) e inseguridad en relación a las características mismas de la tarea (por ejemplo, cambios de lugar de trabajo, de turnos).

Por su parte los resultados obtenidos a partir de Focus group de riesgos psicosociales, aplicado a 31 trabajadores del área debobinado, permitió comprender en mejor medida la situación percibida a través de las opiniones de cada grupo, las que se concentraron principalmente en:

- Percepción de una parte de los trabajadores de una alta presión por los jefes y una falta de coordinación entre ellos ante un problema, traspasándose las responsabilidades de un supervisor a otro sin tener soluciones.
- Molestias por la forma de contrato de trabajo a “trato”, donde perciben sueldos muy bajos, generando desmotivación por la labor.
- La organización del trabajo se caracteriza por una producción en cadena, cuyo funcionamiento eficiente implica una serie de tareas repetitivas y monótonas por jornadas que constan de nueve horas diarias, existiendo un único momento de descanso en la media hora de colación. Debido a esto, los trabajadores se encuentran fatigados y con dolor músculo-esquelético al finalizar la jornada laboral.
- En líneas de manufactura se hace entrega de material en mal estado a los trabajadores. Esto limita una producción efectiva del producto, y consecuentemente ralentiza el rendimiento debido al tiempo invertido en su arreglo.
- Falta de mantención en maquinaria a cargo de un experto en la materia, ya que son los mismos operarios quienes deben arreglar sus máquinas sin tener los conocimientos necesarios para ello.

- Los supervisores no reconocen la tarea realizada por parte de los trabajadores. Las preocupaciones más frecuentes de los empleados tienen que ver con la falta de confianza e integridad, falta de consideración y aprecio hacia los empleados y la deficiente comunicación en el lugar de trabajo, lo que desmotiva y hace que estos problemas disminuyan la productividad, aumente la tensión, promoviendo el ausentismo y la rotación de personal.
- A los operadores se les delega demasiada responsabilidad en su labor y al mismo tiempo se les exige rapidez. Esto se puede comprobar al momento del ingreso de nuevo personal, donde los operadores se convierten en los encargados de enseñarles la ejecución de la tarea a costa de su propio tiempo de trabajo.
- Una de las exigencias laborales indica que los trabajadores deben dejar limpio su lugar de trabajo antes de retirarse, actividad para la que disponen de diez minutos. Sin embargo, este espacio de tiempo resulta ser demasiado escaso, por lo que la limpieza del área de trabajo queda incompleta, teniendo como resultado un desorden para el turno siguiente.
- Según el inciso 1° del artículo 22 del Código del Trabajo la jornada ordinaria máxima legal es de 45 horas semanales que se cumplirían de lunes a viernes, quedando libres los días sábados y domingos. Sin embargo, la escasa organización de la empresa y la falta de personal (especialmente en verano, donde la producción es alta) implica que muchas veces los trabajadores deban concurrir en días de descanso a sus dependencias de trabajo.
- Existe una falta de cumplimiento en el otorgamiento de vacaciones obligatorias. En otras palabras, los trabajadores no pueden decidir respecto a sus meses de descanso, y muchas veces se otorgan solo 10 días de vacaciones y los 5 días restantes suelen no ser respetados.

De acuerdo a lo anteriormente registrado, la problemática que más predomina se traduce en el escaso liderazgo que hay dentro de la organización y la falta de autonomía en la labor, lo que hace que los trabajadores se vean estresados y desmotivados.

Desde la perspectiva de los postulados del modelo de Karasek (1976), es posible señalar que este grupo de trabajadores presenta un alto nivel de estrés y se constituye en un grupo vulnerable a presentar alteraciones de salud por esta causa o la exacerbación de las existentes. La estructura rutinaria de las tareas es lo que generaría la percepción de un trabajo pasivo, desmotivando a la persona y provocando un riesgo psicosocial.

4.3 Relación de factores de riesgo psicosocial influenciados por la monotonía laboral.

Respecto a la relación entre las variables de monotonía y la presencia de factores de riesgo psicosocial, se determinó que en ningún grupo existe asociación de la monotonía laboral en la presencia de riesgos psicosociales (valores $p = 0,999$), esto quiere decir que el trabajo monótono no es el factor de riesgo principal en la aparición de riesgo psicosocial, sino que el mayor problema que evidenció el estudio resultó ser la escasa calidad de liderazgo por parte de jefatura y supervisores; no obstante, se contrapone con lo señalado por Rincón y Sirit (2011) quienes hacen referencia en que sí existe una correlación significativa entre los niveles de estrés con los síntomas músculo-esqueléticos. En su estudio, dentro la categoría de estrés, los brazos y muñecas resultaron con una significancia del 0,05 cada uno. En cambio, en el estudio de Ramírez y Pérez (2004) de trabajo hospitalario, el personal valoró como más estresante la situación de que el trabajo tenga movimientos repetitivos y monótonos, señalando que el estrés psicológico se relaciona significativamente con síntomas músculo-esqueléticos ($p = 0,029$). Por último Berríos (2012) puntuó niveles ($p = 0,02$) los que se asociaron significativamente con los trastornos músculo-

esqueléticos ($p < 0,05$) y en relación con la percepción del nivel de estrés no hubo diferencias significativas.

4.4 Recomendaciones

- Reparar la maquinaria de la empresa con personal especializado y realizar las mantenciones debidamente.
- Favorecer los cambios de posición de herramientas, objetos y controles para asegurar un buen alineamiento de la muñeca con el antebrazo, o el mantenimiento de los hombros en su posición de reposo.
- Tener en cuenta el diseño ergonómico del puesto de trabajo, adaptar el mobiliario (mesas, sillas, tableros) disponer de planos de trabajo adecuados en altura y la distancia de alcance de los materiales (herramientas, objetos).
- Para trabajos en los que se permanece mucho tiempo de pie es necesario que el tipo de zapato sea adecuado, cómodo y que sujete firmemente el pie, además deberían existir las alfombras anti-fatiga las cuales deben tener sus bordes biselados de modo de evitar tropezar en ellos.
- Es preciso utilizar la rotación entre puestos de trabajo y programar la organización de las rotaciones (cuánto tiempo: días/horas; de qué forma: individual/en grupo). Asimismo, es fundamental “repartir” los puestos de trabajo entre el mayor número de trabajadores posible.
- Si bien la implementación de sistemas de operación mecanizados es ventajosa desde un punto de vista productivo, las actividades individuales tienden a hacerse más monótonas y repetitivas debido a las condiciones en las que actualmente se efectúa la mecanización de los procesos. Por esta razón, es especialmente importante considerar la incorporación de sistemas de pausas, rotación de funciones y programas de ejercicios compensatorios, implicando así la disminución de los trastornos musculoesqueléticos.

- Evaluar y actualizar el puesto de trabajo (movimientos, destrezas, conocimientos requeridos, métodos y herramientas de trabajo, toma de decisiones y autonomía, tarea, exigencias físicas, psicológicas, entre otros.)
- Fomentar el apoyo social entre los trabajadores, mediante programas y/o charlas, potenciando el trabajo en equipo y la comunicación efectiva.
- Transformar la cultura de mando siendo de manera democrático o participativo el que contribuye al aumento de bienestar, enriquecimiento de su personalidad y al aumento de productividad de la empresa fomentando la participación de los trabajadores en los distintos aspectos que configuran el trabajo, desde la propia organización, distribución y planificación de las tareas hasta aspectos como distribución del espacio y mobiliario.
- Retomar los ejercicios compensatorios durante la jornada laboral, con constante supervisión de su realización. Los ejercicios de calentamiento deben ser realizados durante 10 a 15 minutos, trabajando piernas, los brazos, la espalda, y los pies, permitiendo que la sangre y nutrientes fluyan más a estos puntos. La jornada laboral debe finalizar con esta misma actividad.
- Reconocer la tarea realizada. Para el trabajador es muy importante el reconocimiento del trabajo bien hecho. La forma para demostrarlo puede ser por medio de una carta, nota personal, teléfono, acto público. Cuando se reconoce el trabajo bien hecho, se hace un esfuerzo por mantener el nivel conseguido.
- Otorgar beneficios e incentivos no económicos. Las recompensas no retributivas son variadas y muchas veces son símbolos de estatus. Algunas son: el empleado del mes, comunicarles las cartas de agradecimientos de clientes satisfechos, viajes promocionales o el reconocimiento público al empleado. Estos beneficios adquieren valor motivador si se utilizan con transparencia y equidad.

- Fomentar el apoyo de compañeros y superiores en la realización del trabajo. Para mejorar el apoyo en el trabajo primero es necesario facilitar la relación social (ya que sin relaciones sociales no puede existir apoyo), evitando los puestos de trabajo aislados. En segundo lugar, fomentar el trabajo en equipo proporcionando las condiciones organizativas que fomenten la cooperación y la prestación de ayuda entre compañeros y entre superiores y trabajadores en la realización de las tareas.
- Apoyar a los empleados permitiéndoles seguir sus estudios, lo cual los hará más valiosos para la empresa y les permitirá sentirse realizados profesionalmente.



V. CONCLUSIONES

- La Normativa Técnica TMERT-EESS, indicó la existencia del movimiento repetitivo, fuerza y tiempo de recuperación o descanso en un nivel de riesgo alto en el área de debobinado.
- Respecto a la presencia de factores de riesgo psicosociales, las dimensiones apoyo social en la empresa, compensaciones y doble presencia fueron superiores al 50 %, por lo que se clasificó el área de debobinado con un riesgo Alto/Nivel 2.
- En el análisis del focus group, más de un 50% de la población dice tener problemas de trabajo activo y desarrollo de habilidades, apoyo social y calidad liderazgo por parte de sus superiores.
- Al relacionar la monotonía laboral con los factores de riesgos psicosocial, se demostró que no existe relación significativa entre las variables.
- De acuerdo a la percepción de los trabajadores el mayor problema radica en la escasa calidad de liderazgo de jefatura y supervisores.
- No existe variación de las tareas, lo que incrementa la monotonía laboral, la desmotivación y riesgos de trastornos músculo-esqueléticos.

VI. BIBLIOGRAFÍA

1. Almodóvar, A., Galiana, M., Hervás, P., & Pinilla, F. (2011). Séptima Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. Disponible en: [http://www.oect.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FICHAS%20DE%20PUBLICACIONES/EN%20CATALOGO/OBSERVATORIO/Informe%20\(VII%20ENCT\).pdf](http://www.oect.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FICHAS%20DE%20PUBLICACIONES/EN%20CATALOGO/OBSERVATORIO/Informe%20(VII%20ENCT).pdf)
2. Arquer, M. (1999). Carga mental de trabajo: fatiga. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Recuperado el 23 de enero del 2017, de: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/401a500/ntp_445.pdf
3. Arteaga, M., Olivares, O. (2010). Análisis de los resultados obtenidos en la aplicación del cuestionario de evaluación de riesgos psicosociales en el trabajo Suseso-Istas 21.
4. Asociación Chilena de Seguridad (ACHS, 2016). Procedimiento Programa de Vigilancia de Riesgos Psicosociales. Disponible en: http://www.achs.cl/portal/Empresas/Documents/Instructivo_Vigilancia_Riesgos_Psicosociales_Empresas_Afiliadas_ACHS.pdf.
5. Asociación Internacional de Ergonomía (IEA, 2006). Extraído el 22 de Agosto de 2016 de: <http://www.iea.cc/>
6. Berrios, A. (2012). Factores de personalidad, estrés y experiencia de ira en el surgimiento de sintomatología músculo esquelética (cuello, lumbalgia y miembros superiores) en diferentes contextos laborales de Nicaragua. Tesis doctoral, Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Madrid, España.

7. Castillo, J. (2010). Ergonomía fundamentos para el desarrollo de soluciones ergonómicas. Editorial Bogotá D.C. Universidad del Rosario. 30 p.
8. Castellucci, I., Sandoval, S., Galindo, L. & Bartsch, A. (2013). Movimientos Repetitivos y Trastornos Músculo-Esquelético. Revista de Prevención de Riesgos, Seguridad Industrial, Salud Ocupacional. (HSEC)
9. Fernández, R. (2010). La productividad y el riesgo psicosocial o derivado de la organización del trabajo, España. p.45.
10. Garzon, A (2013). Diseño de una propuesta técnica de control para la intervención de enfermedades laborales en miembros superiores de los colaboradores del área productiva de mallas. Tesis de Seguridad Industrial, Higiene y Gestión Ambiental. Fundación Universitaria Agraria de Colombia. p.134.
11. Giner, C. (2012). Evaluación de riesgos psicosociales en el trabajo. Edición Comisión Ejecutiva Confederal de UGT. Madrid. 2011.
12. Gómez., P, Hernández., J, Méndez., M. (2014) Factores de Riesgo Psicosocial y Satisfacción Laboral en una Empresa Chilena del Área de la Minería. *Ciencia y Trabajo. vol.16 no.49*
13. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2011). Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. Disponible en:
[http://www.oect.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FICHAS%20DE%20PUBLICACIONES/EN%20CATALOGO/OBSERVATORIO/Informe%20\(VII%20ENCT\).pdf](http://www.oect.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FICHAS%20DE%20PUBLICACIONES/EN%20CATALOGO/OBSERVATORIO/Informe%20(VII%20ENCT).pdf)
14. Karasek, R. (1979). Riesgo psicosocial: el modelo demanda-control-apoyo social. Disponible en:
http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/601a700/ntp_603.pdf.
15. Knauth, P. (2001). Horas de trabajo. Instituto de Producción Industrial, Universidad de Karlsruhe, Alemania.

16. Llana, J. (2008). Ergonomía y psicología aplicada manual para la formación del especialista. Editorial España: Lex Nova, S.A.(P.50-58)
17. Martínez, M. (2014). Efecto de las pausas activas en el dolor musculoesquelético en trabajadoras de packing (tesis de magister). Universidad de Chile, Facultad de Medicina Escuela de Salud Pública.
18. Merilla, L. (2003). Propuesta de un modelo de intervención para contrarrestar los efectos del trabajo monótono en la productividad y la salud de los empleados de revisión de la imprenta de billetes del banco de la república. Departamento Médico y Salud Ocupacional Banco de La República, Bogotá- Colombia.
19. Ministerio de Salud, (MINSAL, ENETS 2009-2010). Primera Encuesta Nacional de Empleo, Trabajo, Salud y Calidad de Vida de los Trabajadores y Trabajadoras en Chile. Disponible en: <http://www.isl.gob.cl/wp-content/uploads/2011/09/Informe-Final-ENETS-Interinstitucional.pdf>
20. Ministerio de Salud, (MINSAL, 2013). Protocolo de Riesgos psicosociales. Gobierno de Chile.
21. Ministerio de Salud, (MINSAL, 2013). Protocolos de Vigilancia para Trabajadores expuestos a Factor de Riesgo de Trastornos Músculo esquelético de Extremidades Superiores Relacionadas con el Trabajo.P.17
22. Montero, M., Torres, P., Araque, R. (2013). El modelo de demandas-control-apoyo y su relación con el riesgo percibido de enfermedad-accidente. Revista internacional de sociología, España.vol.71, N°3.
23. Moraga, F. (2014). Puestos de Trabajo con Presencia de Factores de Riesgos Físicos: Repetitividad, Fuerza y Posturas. Tesis de Ingeniería en Prevención de Riesgos, Universidad de Concepción, Los Ángeles, Chile.
24. Moreno, B., Báez, C. (2010). Factores y riesgos psicosociales, formas, consecuencias, medidas y buenas prácticas. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.p.22

25. Pinto, R. (2014). Norma Técnica de Identificación y Evaluación de Factores de Riesgo Asociados a TMERT (Extremidades Superiores)
26. Prevención de Riesgos, Seguridad Industrial, Salud Ocupacional (HSEC, 2013). Movimientos repetitivos y trastornos músculo-esqueléticos. Disponible en: <http://www.emb.cl/hsec/articulo.mvc?xid=283>.
27. Protocolo de vigilancia para trabajadores expuesto a factores de riesgo de trastornos musculo esqueléticos de extremidades superiores relacionados con el trabajo. Ministerio de Salud, Santiago-Chile (2012).
28. Ramírez, M., Pérez, F. (2004) Interacción entre estrés ocupacional, estrés psicológico y dolor lumbar: un estudio en profesionales sanitarios de traumatología y cuidados intensivos. *Mapfre Medicina*, vol. 15, n° 3. 201-205.
29. Reina, L., Rodríguez, R., Romero, B., Rodríguez, A., Romo, M. (2014). Doble presencia: un riesgo psicosocial que evidencia la desigualdad entre hombres y mujeres en la conciliación de la vida familiar y laboral. Departamento de Psicología Social. Universidad de Granada.
30. Rincón, C., Sirit, Y. (2011). Síntomas músculo-esqueléticos asociados a estrés en trabajadores de mecánica automotriz. Tesis Doctoral de la facultad de medicina. Universidad de Zulia, Venezuela.
31. Sánchez, A., Muchinsky, A (2006) Salud Laboral. Autoeficacia, Ansiedad y Satisfacción. Salamanca: Amarú Ediciones; 2006. Triana, C. (2014). prevalencia de desórdenes músculo-esqueléticos y factores asociados en trabajadores de una industria de alimentos. Trabajo de grado en Salud Ocupacional, Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Medicina, Bogotá. Disponible en : <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/15535/TrianaRamirezCarolina2014.pdf;jsessionid=8A9666BD99A9854A8940AFA98EFBFFBE?sequence=1>
32. Villalobos, G. (2004). Vigilancia Epidemiológica de los Factores Psicosociales, aproximación Conceptual y Valorativa.

33. Villar, M. (2011). Tareas Repetitivas; evaluación del riesgo para extremidad superior. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.



ANEXOS

ANEXO 1: LISTA DE CHEQUEO NORMA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DE TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS RELACIONADOS AL TRABAJO (TMERT).

Marque con una "X" la opción correcta:

PASO I. MOVIMIENTOS REPETITIVOS.

Posibles factores de riesgo a considerar		
SÍ	NO	Condición observada
		El ciclo de trabajo o la secuencia de movimientos son repetidos dos veces por minuto o por más del 50% de la duración de la tarea.
		Se repiten movimientos casi idénticos de dedos, manos y antebrazo por algunos segundos.
		Existe uso intenso de dedos, mano o muñeca.
		Se repiten movimientos de brazo- hombro de manera continua o con pocas pausas.

PASO II: POSTURA /MOVIMIENTO/DURACIÓN

Posibles factores de riesgo a considerar			
SI	NO	Condición observada	
		Existe flexión, extensión y/o lateralización de la muñeca.	
		Alternancia de la postura de la mano con la palma hacia arriba o la palma hacia abajo, utilizando agarre.	
		Movimientos forzados utilizando agarre con dedos mientras la muñeca es rotada, o agarres con abertura amplia de dedos, o manipulación de objetos.	
		Movimientos del brazo hacia delante (flexión) o hacia el lado (abducción o separación) del cuerpo.	

PASO III. FUERZA

Posibles factores de riesgo a considerar		
SÍ	NO	Condición observada
		Se levantan o sostienen herramientas, materiales u objetos que pesan más de: - 0,2 kg usando dedos (levantamiento con uso de pinza) - 2 kg usando la mano
		Se empuñan, rotan, empujan o traccionan herramientas o materiales, en donde el trabajador siente que necesita hacer fuerza.
		Se usan controles donde la fuerza que ocupa el trabajador se observa y se percibe por el trabajador como importante.
		Uso de la pinza de dedos donde la fuerza que ocupa el trabajador se observa y se percibe por el trabajador como importante.



PASO IV: TIEMPOS DE RECUPERACIÓN O DESCANSO

Posibles factores de riesgo a considerar		
SÍ	NO	Condición observada
		Sin pausas
		Poca variación de tareas
		Falta de períodos de recuperación

ANEXO 2: “CUESTIONARIO SUSESO ISTAS 21/VERSIÓN BREVE”

Marque con una "X" la opción correcta:

Las siguientes preguntas corresponden a la Dimensión Exigencias Psicológicas.

Pregunta	Siempre	La mayoría de las veces	Algunas veces	Sólo unas pocas veces	Nunca
1 ¿Puede hacer su trabajo con tranquilidad y tenerlo al día?					
2 En su trabajo ¿tiene Ud. que tomar decisiones difíciles?					
3 En general, ¿considera Ud. que su trabajo le provoca desgaste emocional?					
4 En su trabajo, ¿tiene Ud. que guardar sus emociones y no expresarlas?					
5 ¿Su trabajo requiere atención constante?					

Las siguientes preguntas corresponden a la Dimensión Trabajo Activo y Desarrollo de Habilidades.

Pregunta	Siempre	La mayoría de las veces	Algunas veces	Sólo unas pocas veces	Nunca
6 ¿Tiene influencia sobre la cantidad de trabajo que se le asigna?					
7 ¿Puede dejar su trabajo un momento para conversar con un compañero o compañera?					
8 Su trabajo, ¿permite que aprenda cosas nuevas?					
9 Las tareas que hace, ¿le parecen importantes?					

10	¿Siente que su empresa o institución tiene gran importancia para Ud.?					
----	---	--	--	--	--	--

Las siguientes preguntas corresponden a la Dimensión Apoyo Social en la Empresa y Calidad de Liderazgo.

Pregunta	Siempre	La mayoría de las veces	Algunas veces	Sólo unas pocas veces	Nunca
11 ¿Sabe exactamente qué tareas son de su responsabilidad?					
12 ¿Tiene que hacer tareas que Ud. cree que deberían hacerse de otra manera?					
13 ¿Recibe ayuda y apoyo de su jefe(a) o superior(a) inmediato(a)?					
14 Entre compañeros y compañeras, ¿se ayudan en el trabajo?					
15 Sus jefes inmediatos, ¿resuelven bien los conflictos?					

Las siguientes preguntas corresponden a la Dimensión Compensaciones.

Pregunta	Siempre	La mayoría de las veces	Algunas veces	Sólo unas pocas veces	Nunca
16 ¿Está preocupado(a) por si lo(la) despiden o no le renuevan el contrato?					
17 ¿Está preocupado(a) por si le cambian las tareas contra su voluntad?					
18 Mis superiores me dan el reconocimiento que merezco					

Las siguientes preguntas corresponden a la Dimensión Doble Presencia.

Pregunta	Siempre	La mayoría de las veces	Algunas veces	Sólo unas pocas veces	Nunca
19 Si está ausente un día de casa, las tareas domésticas que realiza ¿se quedan sin hacer?					

20	Cuando está en el trabajo, ¿piensa en las exigencias domésticas y familiares?					
----	---	--	--	--	--	--

ANEXO 3: FOCUS GROUP PSICOSOCIAL

Marque con una “x” la opción correcta

	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Gr. 4	Gr. 5
Fecha:					
a. Dimensión: Exigencias psicológicas (D1)					
1. <u>Exigencias psicológicas cuantitativas (CU).</u>					
2. <u>Exigencias psicológicas cognitivas (CO).</u>					
3. <u>Exigencias psicológicas emocionales (EM).</u>					
4. <u>Exigencias psicológicas de esconder emociones (EE).</u>					
5. <u>Exigencias psicológicas sensoriales (ES).</u>					
b. Dimensión: Trabajo activo y desarrollo de habilidades (D2)					
1. <u>Influencia (IN).</u>					
2. <u>Posibilidades de desarrollo en el trabajo (PD).</u>					
3. <u>Control sobre los tiempos de trabajo (CT)</u>					
4. <u>Sentido del trabajo (ST).</u>					
5. <u>Integración en la empresa (IE)</u>					
c. Dimensión: Apoyo social en la empresa y calidad de liderazgo (D3)					
1. <u>Claridad de rol (RL)</u>					
2. <u>Conflicto de rol (CR).</u>					
3. <u>Calidad de liderazgo (CL).</u>					
4. <u>Calidad de la relación con superiores (RS).</u>					
5. <u>Calidad de la relación con sus compañeros/as de trabajo (RC).</u>					

d. Dimensión: Compensaciones (D4)					
1. <u>Estima (ET)</u>					
2. <u>Inseguridad respecto a las condiciones generales del contrato (IC).</u>					
3. <u>Inseguridad respecto a las características específicas del trabajo (IT).</u>					
e. Dimensión: Doble presencia (D5)					
1. <u>Preocupación por tareas domésticas (DP).</u>					

GRAFICOS FOCUS GROUP PSICOSOCIAL

