

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



**INFLUENCIA DE FATIGA LABORAL, RIESGOS
PSICOSOCIALES Y CONFLICTO TRABAJO-FAMILIA EN LA
ACCIDENTABILIDAD DE TRABAJADORES FORESTALES.**

Profesor guía: Gabriela Bahamondes Valenzuela
Magíster en Desarrollo
Organizacional y Gestión de Personas.

Profesor Co-guía: Pablo Novoa Barra
Magister en Ergonomía

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

JAEL ANTONELLA IBÁÑEZ DÍAZ

Los Ángeles – Chile

2016

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



**INFLUENCIA DE FATIGA LABORAL, RIESGOS
PSICOSOCIALES Y CONFLICTO TRABAJO-FAMILIA EN LA
ACCIDENTABILIDAD DE TRABAJADORES FORESTALES.**

Profesor guía: Gabriela Bahamondes Valenzuela.
Magíster en Desarrollo
Organizacional y Gestión de Personas.

Profesor Co-guía: Pablo Novoa Barra.
Magister en Ergonomía.

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

JAEL ANTONELLA IBÁÑEZ DÍAZ

Los Ángeles – Chile

2016

**INFLUENCIA DE FATIGA LABORAL, RIESGOS
PSICOSOCIALES Y CONFLICTO TRABAJO-FAMILIA EN LA
ACCIDENTABILIDAD DE TRABAJADORES FORESTALES**

Profesora Guía

**Gabriela Bahamondes Valenzuela
Psicóloga Organizacional
Magister en Desarrollo
Organizacional y Gestión de Personas**

Profesor Co-guía

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

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

En ti confiarán los que conocen tú nombre, por cuanto tú, oh Señor, no desamparaste a los que te buscaron (Salmos 9:10).

Gracias Señor, porque si hoy estoy acá es porque así ha sido tu voluntad, por nunca abandonarme y siempre abrir una ventana cuando se cerraba una puerta.

Agradezco a mi madre quien fue mi apoyo fundamental en este proceso, por nunca perder la fe en mí y confiar en mis capacidades, sus palabras y paciencia pudieron hacer que me levantara esforzándome cada día más. A mis amigos y familia por su comprensión, muchas veces dándome las fuerzas y ánimo que necesitaba, en especial a Natali y Laura con quienes pasé este proceso paso a paso, haciendo más amena las largas tardes y mañanas de trabajo. A mi querida amiga Paty, quien me dio incondicionalmente su apoyo instándome a continuar, gracias a ellos por formar parte de la felicidad que produce terminar esta etapa.

A mis queridos profesores, Gabriela y Pablo, muchas gracias por confiar en mi idea y por apoyarme a desarrollarla, a pesar de los obstáculos estuvieron ahí, sin dejar de creer en mí otorgándome la tranquilidad que muchas veces necesité, y eso se agradece bastante.

Y por último quiero agradecer a la empresa El Bosque S.A. la cual abrió las puertas para desarrollar el estudio, otorgando todas las facilidades para el desarrollo de éste, a los trabajadores los cuales mostraron una total disponibilidad para responder los cuestionarios y respetar mi trabajo, sin ellos nada hubiera sido posible.

ÍNDICE GENERAL	Pág.
I. RESUMEN	1
II. INTRODUCCIÓN.....	2
III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	8
3.1 Área de estudio	8
3.2 Muestra en estudio	8
3.3 Variables de estudio e instrumentos de medida.....	8
<i>i. Cuestionario sociodemográfico y laboral</i>	8
<i>ii. Fatiga laboral</i>	9
<i>iii. Factores de riesgos psicosociales</i>	9
<i>iv. Conflictos familiares por interferencia trabajo/familia -familia/trabajo</i>	10
3.4 Análisis estadístico.....	10
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	11
4.1 Características sociodemográficas y laborales de los participantes.....	11
4.2 Nivel de fatiga.....	14
4.3 Riesgos psicosociales.....	16
4.4 Conflictos familiares por interferencia trabajo/familia-familia/trabajo	19
4.5 Accidentabilidad	22
4.6 Relación de la accidentabilidad con las variables fatiga laboral, riesgos psicosociales y conflicto trabajo-familia.....	22
4.7 Relación fatiga laboral, conflicto trabajo-familia con variables sociodemográficas.....	23
V. CONCLUSIONES.....	25
VI. BIBLIOGRAFÍA	26
ANEXOS	32
ANEXO 1: “CONSENTIMIENTO INFORMADO”	33
ANEXO 2: “VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS”.....	34
ANEXO 3: “CUESTIONARIO CIS (CHECK LIST INDIVIDUAL STRENGTH)”.....	36
ANEXO 4: “CUESTIONARIO SUSESO ISTAS 21/VERSIÓN BREVE”.....	37

ANEXO 5: “CUESTIONARIO CONFLICTO TRABAJO-FAMILIA39



ÍNDICE DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Características sociodemográficas de la muestra.	11
Tabla 2. Características sociolaborales.....	13
Tabla 3. Características de permanencia en el trabajo.....	13
Tabla 4. Accidentabilidad según lugar de pernoctación.....	22
Tabla 5. Correlaciones entre accidentabilidad y variables fatiga laboral, riesgos psicosociales y conflicto trabajo-familia.	23
Tabla 6. Relación entre fatiga laboral y variables sociodemográficas.	24
Tabla 7. Relación entre conflicto trabajo-familia y variables sociodemográficas	24



ÍNDICE DE FIGURAS

Pág.

Figura 1. Nivel de fatiga presentado en trabajadores evaluados	15
Figura 2. Nivel de fatiga en trabajadores que pernoctan en pensión	15
Figura 3. Nivel de fatiga en trabajadores que retornan al hogar	16
Figura 4. Semáforo de riesgo psicosocial en trabajadores evaluados.....	18
Figura 5. Semáforo de riesgo psicosocial en trabajadores que pernoctan en pensión.....	18
Figura 6. Semáforo de riesgo psicosocial en trabajadores que retornan al hogar	19
Figura 7. Nivel de conflicto trabajo-familia en trabajadores evaluados.....	21
Figura 8. Nivel de conflicto trabajo-familia en trabajadores que pernoctan en pensión.....	21
Figura 9. Nivel de conflicto trabajo-familia en trabajadores que retornan al hogar.....	21



ÍNDICE DE ANEXOS

Pág.

Anexo 1. Consentimiento informado.....	33
Anexo 2. Variables sociodemográficas	34
Anexo 3. Cuestionario CIS (Check list individual strength)..	36
Anexo 4. Cuestionario Suseso Ista 21/versión breve	37
Anexo 5. Cuestionario Conflicto trabajo-familia	39



I. RESUMEN

Los turnos son un factor que afecta la vida familiar, debido a que no permiten coincidir las rutinas normales del trabajo con las que son relevantes en la familia. Poder equilibrar el trabajo con la familia se vuelve una disputa constante, debido a que se debe satisfacer las demandas, tanto del área laboral como familiar, lo que conduce frecuentemente a la fatiga y al agotamiento de los sujetos. La fatiga es un fenómeno común en los ambientes de trabajo donde se requiere una alta carga de esfuerzo físico y mental, los cuales al incrementar sus niveles, podrían aumentar las probabilidades de errores y accidentes de trabajo. Se realizó un estudio en una empresa forestal, con el objetivo de determinar la influencia de los niveles de fatiga, riesgos psicosociales y conflicto trabajo-familia en la accidentabilidad de trabajadores forestales. La muestra estuvo compuesta por 26 trabajadores que pernoctan en pensión y 23 trabajadores que retornan a su hogar. Los resultados de los niveles de fatiga determinaron que ambos trabajadores presentan un nivel de fatiga moderada. Respecto a la evaluación de riesgos psicosociales, tanto los trabajadores que pernoctan en pensión como los que retornan a su hogar se encuentran sin riesgo. Los trabajadores que pernoctan en pensión presentan un nivel de conflicto trabajo-familia alto, mientras que los trabajadores que retornan a su hogar presentan un nivel moderado. El análisis estadístico determinó correlación significativa entre accidentabilidad, exigencias psicológicas y trabajo activo. No se encontró relación entre fatiga laboral, conflicto trabajo-familia y las variables sociodemográficas.

Palabras claves: fatiga laboral, riesgos psicosociales, conflicto trabajo-familia, accidentabilidad, trabajadores forestales.

II. INTRODUCCIÓN

La ley 16.744 en su artículo 5° (Ministerio del trabajo y Previsión Social, 1968), define un accidente laboral como “toda lesión que una persona sufra a causa o con ocasión del trabajo, y que le produzca incapacidad o muerte”. Los accidentes son el resultado de los actos erróneos que cometen los sujetos, o porque los equipos, herramientas, maquinarias o lugares de trabajo no se encuentran en condiciones adecuadas (Berruezo, 2002). El principio de la prevención de accidentes señala que todos los accidentes tienen causas que los originan y que se pueden evitar, identificando y controlando lo que produce dicho evento indeseado, las que se denominan causas básicas de origen: humano y ambiental, la primera siendo considerada como acción insegura o acción subestándar; definida como cualquier acción o falta de acción de la persona que trabaja, lo que puede llevar a la ocurrencia de un accidente; mientras que la ambiental, es denominada como condición insegura o condición subestándar, definida como cualquier condición del ambiente laboral que puede contribuir a la ocurrencia de un accidente (Sigweb, 2011). El trabajo es una actividad central y exclusiva del ser humano que sustenta su progreso y organiza la vida social, contribuyendo a alcanzar un estado de completo bienestar, pues permite el desarrollo de las capacidades tanto físicas, intelectuales y emotivas (Baeza, Del Río y Schwerter, 2012). En esta labor las personas desarrollan una actividad física y mental; además, se activan relaciones sociales, todo esto revitalizando el organismo (Boada y Ficapal, 2012). Sin embargo, en los procesos productivos y de servicios, existe la presencia de factores en el medio ambiente, tales como ruido, calor, productos químicos, virus, bacterias, entre otros, los cuales tienen la capacidad de actuar sobre el ser humano, repercutiendo en su salud (Chinchilla, 2002). En este contexto surge el término de fatiga, el cual se ha definido como un estado funcional de significación protectora que produce sensación física desagradable con componentes cognitivos y emocionales (Seguel y Valenzuela, 2014). Según Baeza, Del Río y Schwerter (2012), la fatiga es un fenómeno complejo y muy

común en los ambientes de trabajo, especialmente en aquellos que requieren de una alta carga de esfuerzo físico y mental. Se manifiesta como cansancio que puede no aliviarse con estrategias usuales de descanso, varía en duración e intensidad, y provoca la imperiosa necesidad de reducir, en diferentes grados, el esfuerzo o la potencia para realizar las actividades diarias (Amaducci, Mota & Pimenta, 2010). En individuos sanos, constituye una respuesta reguladora protectora del estrés físico o psicológico, y mantiene un equilibrio saludable entre descanso y actividad (Servaes, Verhagen & Bleijenberg, 2002). Para Chavarría (2006), la aparición de fatiga tiene su origen en el efecto combinado de al menos cuatro factores, dentro de los cuales se encuentran: los del trabajo (carga de trabajo, nivel de esfuerzo, duración de la jornada y horario de trabajo); individuales (edad, personalidad, condición física, salud, alimentación, consumo de fármacos y medicamentos, y nivel de experiencia); medioambientales (monotonía del entorno, nivel de ruido o vibración a la que esté sometido, temperatura e iluminación; además, se podrían incluir también, conceptos relacionados con la ergonomía del lugar en el que se desarrolla la tarea y las herramientas que se emplean para el desarrollo de la actividad); y por último, los sociales (estilo y calidad de vida, situación laboral, precariedad económica, miedo, ansiedad, estrés, responsabilidades sociales y familiares). De acuerdo a Gimeno (2004), la exposición a un estresor, factor psicosocial y organizacional desencadenaría una respuesta; si ésta es positiva ocasionaría bienestar al individuo, mientras que si la respuesta es negativa puede generar consecuencias sobre la salud, seguridad o rendimiento en el trabajador.

El Protocolo de Riesgos Psicosociales define a los factores psicosociales como “situaciones y condiciones inherentes al trabajo y relacionadas al tipo de organización, al contenido del trabajo y la ejecución de la tarea, y 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” (Ministerio de Salud [MINSAL], 2013). Cuando las condiciones organizacionales y psicosociales son adecuadas, facilitan el trabajo y el

desarrollo de las competencias personales y laborales, mientras que cuando los factores son disfuncionales, provocan respuestas de inadaptación, de tensión, respuestas psicofisiológicas de estrés y pasan a ser factores psicosociales de riesgo o de estrés, afectando a la salud y al bienestar del trabajador (Moreno, 2011). Cuando estas interacciones suponen un peligro para la seguridad y la salud de los trabajadores se está presente ante riesgos psicosociales (García-Layunta, Oliver, Tomás, Verdú, y Zaragoza, 2002), los cuales se definen como “todas las situaciones y condiciones del trabajo y la ejecución de la tarea, que tienen la capacidad de afectar, en forma negativa, el bienestar y la salud (física, psíquica y/o social) del trabajador y sus condiciones de trabajo” (MINSAL, 2013).

En las actuales sociedades laborales, los roles que están relacionados con el área profesional y familiar no siempre armonizan, posibilitando el surgimiento del conflicto trabajo-familia (Otárola, 2007). Para Martínez y Olivos (2010), el conflicto trabajo-familia se define como una disputa entre ambos roles, en el cual los requerimientos asociados a uno de éstos, ya sea trabajo o familia, interfieren o bien son incompatibles. El hecho de que existan presiones que sean incompatibles, supone que es un fenómeno bidireccional, por lo que influye en la vida familiar y laboral, y viceversa (Sanz y Rodríguez, 2011). Existen dos tipos de conflictos, primero, el trabajo interfiere en la familia; y segundo, la familia interfiere en el trabajo. El conflicto trabajo-familia ocurre cuando las ocupaciones del trabajo interfieren en las actividades familiares, existiendo un cambio en la dinámica del trabajo y de la familia. Por otro lado, el conflicto familia-trabajo es cuando el desempeño de las actividades y responsabilidades familiares obstaculizan las tareas que son pertenecientes al área de trabajo (Sanz, 2011). Pearson & Chong (1997) mencionan que los turnos son los que hacen más difícil la vida familiar, debido a que no hacen coincidir las rutinas que son normales del trabajo con las que tienen relevancia con la familia. Todo esto hace que existan repercusiones tanto en la vida familiar como en el ámbito laboral, ya que el trabajador que se rige bajo este

sistema está en constante preocupación por su familia y la distancia que tiene con ella durante su periodo laboral (Varas y Vidal, 2013). Poder equilibrar el trabajo con la familia se vuelve una disputa constante en la persona, debido a que debe satisfacer las demandas, tanto del área laboral como familiar (Martin, Infante y Rivero, 2002), lo que conduce frecuentemente a la fatiga y al agotamiento de los sujetos (Báez y Galdames, 2005). Es por esto que se deben considerar antecedentes como el estado civil, cantidad de hijos, problemas en las relaciones con la familia, entre otros, ya que afectarán de manera directa, tanto en el estado físico como cognitivo de la persona, favoreciendo la aparición de fatiga (Baeza, Del Rio y Schwerter, 2012).

En las últimas décadas, el sector forestal chileno se ha caracterizado por el establecimiento masivo de plantaciones, introducción de nuevas técnicas en manejo forestal, alta mecanización de operaciones en terreno, cambios tecnológicos en la industria maderera, aumento de participación en los mercados internacionales, y aumento de la fuerza laboral (Carrasco, 2008). Este crecimiento y desarrollo del sector se ve reflejado en sus indicadores económicos, donde las exportaciones para el año 2015 corresponden a \$5.439 millones de dólares, posicionándose en el tercer lugar en la participación de exportaciones chilenas, aún después de haber presentado una disminución del 10% con respecto al año anterior. En cuanto a sus operaciones, el área forestal posee un importante impacto sobre el empleo en el país, ocupando a un total de 124.172 trabajadores, que representan el 1,5% de los empleos a nivel nacional, concentrándose principalmente con un 70% de los puestos en la Región del Biobío, Región del Maule y Región de La Araucanía (Corporación Nacional de la Madera [CORMA], 2014).

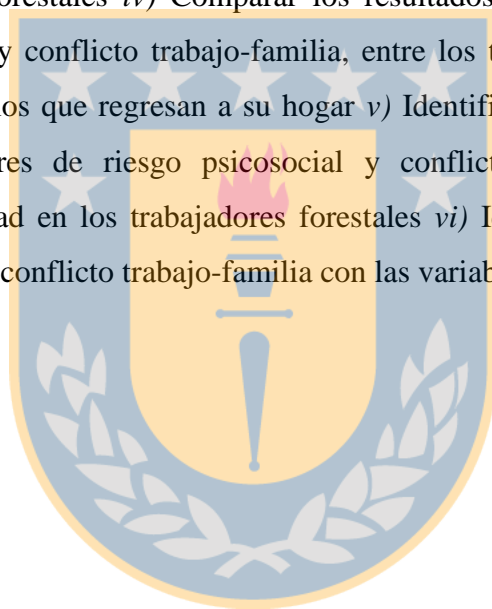
Según la Superintendencia de Seguridad Social ([SUSESO], 2016), la tasa de accidentabilidad promedio en Chile para el año 2015, fue de 3,7%, mientras que para el sector forestal las estadísticas señalan que la tasa de accidentabilidad 2015 corresponde a un 4,6% (Corporación Nacional de la madera [CORMA], 2015) y en específico el sector extracción de madera, posee una tasa de

accidentabilidad de 3,1% (Instituto Forestal, 2015). Cabe señalar que la tasa de accidentabilidad del sector forestal se encuentra muy cerca del promedio a nivel nacional, mostrando una importante disminución en los últimos diez años.

El área de cosecha es considerada como una actividad peligrosa dentro del sector forestal, debido al estrecho contacto entre maquinarias y trabajadores, donde el personal está expuesto a diversos agentes como las variaciones del clima, ruido y vibraciones, los cuales al exceder los límites permitidos pueden alterar el bienestar del trabajador y afectar la salud física y mental, provocando accidentes de gravedad (Carrasco, 2008). En el trabajo forestal, existen múltiples factores que provocan un estado anímico de cansancio o agotamiento, debido al esfuerzo físico y mental que despliegan, todos ellos derivados de las condiciones físicas del lugar de trabajo, las características individuales de los sujetos, las características del grupo con quienes se desenvuelven, el clima social del trabajo, las características propias de la actividad forestal, las variables organizacionales y elementos asociados a su vida personal y familiar (Apud, Gutiérrez, Lagos, Maureira, Meyer, y Espinoza, 1999). Es conocido que los factores psicosociales afectan a la salud de los trabajadores, sin embargo, se desconoce su estrecha conexión con los accidentes laborales (Salas y Meliá, 2004) o con el nivel de rendimiento y producción del trabajador (Soler, 2008), así como lo es también el incremento en los niveles de fatiga, los cuales podrían aumentar las probabilidades de errores y accidentes de trabajo (Córdova, 2004). Olate y Durán (2006), señalan que los factores psicosociales influyen directamente en el desempeño del trabajador forestal, afectando el entorno familiar- social, y el rol que posee el trabajador en su trabajo, el cual puede demandar un gran compromiso relacionado con lo organizacional, generándole un mayor estrés, por las mayores jornadas de trabajo que se requieren para cumplir las expectativas y una priorización con respecto a su área laboral, dejando de lado la vida familiar (Hughes & Bozionelos, 2007).

Por lo anteriormente expuesto, es de relevancia estudiar la relación entre la accidentabilidad, fatiga laboral, riesgos psicosociales y conflicto trabajo-

familia en los trabajadores forestales del área de cosecha mecanizada, ya que estas variables, no son consideradas en su totalidad como un factor importante en la generación de accidentes en esa área. Es por ello que se planteó como objetivo general determinar la influencia de los niveles de fatiga, riesgos psicosociales y conflicto trabajo-familia en la accidentabilidad de trabajadores forestales; y como objetivos específicos *i)* Determinar el nivel de fatiga laboral al que se encuentran expuestos los trabajadores forestales; *ii)* Determinar la presencia de factores de riesgo psicosocial en los trabajadores *iii)* Identificar el nivel de conflicto trabajo-familia al que se encuentran expuestos los trabajadores forestales *iv)* Comparar los resultados de fatiga laboral, riesgos psicosociales y conflicto trabajo-familia, entre los trabajadores que pernoctan en pensión y los que regresan a su hogar *v)* Identificar la relación entre fatiga laboral, factores de riesgo psicosocial y conflicto trabajo-familia, con la accidentabilidad en los trabajadores forestales *vi)* Identificar la relación entre fatiga laboral, conflicto trabajo-familia con las variables sociodemográficas.



III. MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio se enmarca dentro de un diseño no experimental, de tipo transversal, correlacional y descriptivo. La población en estudio corresponde a trabajadores del sector Forestal pertenecientes a la región del Biobío.

3.1 Área de estudio

El estudio se realizó en una empresa forestal de la Provincia del Biobío la cual consta de una faena de cosecha mecanizada ubicada en los alrededores de la Comuna de Mulchén.

3.2 Muestra en estudio

La muestra en estudio corresponde a 49 trabajadores voluntarios, específicamente del área de cosecha mecanizada, 26 correspondientes a trabajadores que pernoctan en pensión y 23 que retornan a su hogar, con un turno de trabajo el cual corresponde a cuatro días de descanso y cuatro días de trabajo.

Criterios de Inclusión

- Trabajadores forestales que se encuentren bajo sistema de turnos.
- Trabajadores forestales que pernocten en pensión, villa o campamento y que retornen a su hogar.
- Voluntarios que hayan firmado el consentimiento informado.

3.3 Variables de estudio e instrumentos de medida

Para el levantamiento de la información se utilizaron los siguientes instrumentos:

i. Cuestionario sociodemográfico y laboral

Para la obtención de los datos, se utilizó una encuesta de elaboración propia en la cual se recogió información respecto a edad, estado civil, número de hijos, con quien vive, antigüedad en la empresa y en el rubro, cantidad de sueldos

recibidos al mes, gastos mensuales, lugar donde pernocta y si ha sufrido algún accidente de trabajo (Ver Anexo 2).

ii. Fatiga laboral

La evaluación de fatiga laboral se realizó a través del cuestionario CheckList Individual Strength (CIS) adaptada y validada en Chile en el 2008 (Baeza, Del Río y Schwerter, 2012), la cual se compone de dos subescalas: percepción subjetiva de fatiga física y percepción subjetiva de fatiga cognitiva. Se presentan 15 ítems con escala de Likert, desde los ítems número 1 hasta el 14, se muestran afirmaciones asociadas a como se siente el trabajador en las últimas dos semanas, cuya puntuación fluctúa entre 1 y 7, donde 1 (sí, totalmente verdadero) y 7 (no, esto no es verdadero), existe a su vez un ítem número 15, el cual posee una puntuación que va desde 1 (no, nunca) a 5 (completamente). La baremación establecida para este cuestionario es: 14-42: fatiga leve; 43-70: fatiga moderada; 71-98: fatiga alta (Bultmann, De Vries, Beurskens, Bleijenberg, Vercoulen & Kant, 2000) (Ver Anexo 3).

iii. Factores de riesgos psicosociales

La evaluación de factores de riesgos psicosociales se realizó mediante el cuestionario SUSESO/ISTAS 21 versión breve. EL instrumento tiene por objetivo identificar la presencia y nivel de exposición a riesgos psicosociales al interior de una organización, este consta de 20 preguntas, y evalúa una agrupación de 5 dimensiones: *i)* exigencias psicológicas, *ii)* trabajo activo y desarrollo de habilidades, *iii)* apoyo social en la empresa y calidad de liderazgo, *iv)* compensaciones, y finalmente *v)* doble presencia. Cada pregunta posee 5 opciones de respuesta, con una puntuación en escala de likert, que oscila entre 0 y 4, de forma tal que el mayor puntaje indica un mayor riesgo en esa dimensión. Los resultados se muestran en un sistema de gráficos, en que dentro de cada dimensión analizada se establece la prevalencia de la población en tres

niveles de riesgo: verde, indica riesgo psicosocial bajo; amarillo, señala una condición de riesgo moderado; y rojo, una condición de alto riesgo (MINSAL, 2013) (Ver Anexo 4).

iv. *Conflictos familiares por interferencia trabajo/familia -familia/trabajo*

La evaluación de conflictos familiares se realizó mediante la aplicación del cuestionario conflicto trabajo-familia, el cual presenta dos escalas de cuatro ítems. La primera escala evalúa el grado de interferencia del trabajo hacia la familia y la segunda escala evalúa el grado de interferencia de la familia hacia el trabajo. Consta de 8 ítems con escala de Likert. Respecto a la puntuación esta fluctúa entre 1 (sí, totalmente verdadero) y 7 (no, esto no es verdadero). Los niveles de conflicto pertenecientes a cada escala se obtienen de la suma de los puntajes correspondientes, mientras más elevados sean los valores, indicarán un alto nivel de interferencia o conflicto. La baremación establecida para este cuestionario es: 8-24: conflicto leve; 25-40: conflicto moderado; 41-56: alto conflicto (Blanch & Aluja, 2009) (Ver Anexo 5).

3.4 Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo, para la obtención de medidas de tendencia central y de dispersión. Para determinar la relación de las variables incluidas en el estudio, tales como fatiga laboral, riesgos psicosociales, conflicto trabajo-familia y accidentabilidad se utilizó la prueba no paramétrica de Spearman (Vicéns y Medina, 2005). En cuanto a la relación existente entre las variables cualitativas, se utilizó tablas de contingencia mediante una prueba de Chi-cuadrado.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Características sociodemográficas y laborales de los participantes

La muestra pertenece en su totalidad a trabajadores voluntarios del género masculino. El rango de edad con mayor frecuencia para trabajadores que pernoctan en pensión y los que retornan a su hogar correspondió a 25-35 años, representado por un 42,3% y 30,4% respectivamente. El 61,5% de los trabajadores que pernoctan en pensión se encuentran en la categoría casado-conviviente, mientras que los trabajadores que retornan a su hogar se encuentran en su mayoría solteros con un 52,1%. Con respecto al número de hijos, para trabajadores de pensión se concentró en 1 con un 34,6%, mientras que para trabajadores que retornan a su hogar la mayoría presenta 2 hijos con un 39,1% (Tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas de la muestra.

Casos	Pensión		Hogar		Total	
	N	%	N	%	N	%
	26,0	53,0	23,0	47,0	49,0	100,0
Distribución según rango de edad (años)						
18-25	0,0	0,0	1,0	4,4	1,0	2,0
26-35	11,0	42,3	7,0	30,4	18,0	36,7
36-45	11,0	42,3	6,0	26,1	17,0	34,7
46-55	1,0	3,9	6,0	26,1	7,0	14,3
56 o más	3,0	11,5	3,0	13,0	6,0	12,3
Distribución según estado civil						
Soltero	10,0	38,5	12,0	52,1	22,0	44,9
Casado- Conviviente	16,0	61,5	10,0	43,5	26,0	53,1
Divorciado- Separado	0,0	0,0	1,0	4,4	1,0	2,0
Viudo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Distribución según número de hijos						
0	4,0	15,4	2,0	8,7	6,0	12,3
1	9,0	34,6	4,0	17,4	13,0	26,5
2	6,0	23,1	9,0	39,1	15,0	30,6
3 o más	7,0	26,9	8,0	34,8	15,0	30,6

En el ámbito laboral, los trabajadores de pensión se encuentran en su mayoría en el rango de 14-21 años de antigüedad en el rubro representado en un 42,3%, mientras que los trabajadores que retornan a su hogar se posicionan en el rango de 30 o más años con un 30,5%. Con respecto a la antigüedad en la empresa, ambos grupos de trabajadores se encuentran en su mayoría en el rango de 0-5 años con un 57,7% y 73,9% para trabajadores de pensión y los que retornan a su hogar respectivamente (Tabla 2). Estos resultados concuerdan con lo obtenido en un estudio de Innovum Fundación Chile (2015), donde el promedio de años de antigüedad en la empresa de los trabajadores forestales fue de 5 años.

La muestra está compuesta en su mayoría por trabajadores adultos, los cuales superan los 36 años de edad representados por un 61,2%, con respecto a los años de antigüedad en la empresa y en el rubro, los rangos que obtuvieron los mayores porcentajes pertenecieron a 0-5 años y 14-21 años respectivamente, representados por un 53,3% y un 40%. Por otro lado los trabajadores jóvenes menores de 36 años representados por un 38,8%, se encuentran en su mayoría dentro del rango 0-5 años de antigüedad en la empresa con un 84,2%, y con un 42,1% en el rango 6-13 años de antigüedad en el rubro (Tabla 3). El hecho de que exista un mayor porcentaje en trabajadores adultos concuerda con lo estipulado por Ackerknecht (2010), quien señala que las severas condiciones del trabajo forestal contribuyen al envejecimiento de la mano de obra del sector, puesto que el número de jóvenes interesados en esta área es menor, esto se ve reflejado por la brecha del capital humano para la industria forestal correspondiente a 4.069 trabajadores requeridos en el periodo 2015-2030, y que la oferta formativa existente no puede satisfacer (Innovum Fundación Chile, 2015).

Tabla 2. Características sociolaborales.

	Distribución según antigüedad en el rubro (años)					
	Pensión		Hogar		Total	
	N	%	N	%	N	%
0-5	3,0	11,5	5,0	21,7	8,0	16,3
6-13	7,0	27,0	3,0	13,0	10,0	20,4
14-21	11,0	42,3	6,0	26,1	17,0	34,7
22-29	2,0	7,7	2,0	8,7	4,0	8,2
30 o más	3,0	11,5	7,0	30,5	10,0	20,4
	Distribución según antigüedad en la empresa (años)					
	Pensión		Hogar		Total	
	N	%	N	%	N	%
0-5	15,0	57,7	17,0	73,9	32,0	65,3
6-13	8,0	30,8	6,0	26,1	14,0	28,6
14-21	2,0	7,7	0,0	0,0	2,0	4,1
22-29	1,0	3,8	0,0	0,0	1,0	2,0
30 o más	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabla 3. Características de permanencia en el trabajo.

	Distribución de permanencia en la empresa según edad (años)						
	Jóvenes	Pensión		Hogar		Total	
		N	%	N	%	N	%
0-5	9,0	81,8	7,0	87,5	16,0	84,2	
6-13	2,0	18,2	1,0	12,5	3,0	15,8	
Adultos	0-5	6,0	40,0	10,0	66,7	16,0	53,3
	6-13	6,0	40,0	5,0	33,3	11,0	36,7
	14-21	2,0	13,3	0,0	0,0	2,0	6,7
	22-29	1,0	6,7	0,0	0,0	1,0	3,3
	30 o más	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Distribución de permanencia en el rubro según edad (años)						
	Jóvenes	Pensión		Hogar		Total	
		N	%	N	%	N	%
0-5	3,0	27,3	3,0	37,5	6,0	31,6	
6-13	5,0	45,4	3,0	37,5	8,0	42,1	
14-21	3,0	27,3	2,0	25,0	5,0	26,3	
Adultos	0-5	0,0	0,0	2,0	13,3	2,0	6,7
	6-13	2,0	13,3	0,0	0,0	2,0	6,7
	14-21	8,0	53,4	4,0	26,7	12,0	40,0
	22-29	2,0	13,3	2,0	13,3	4,0	13,3
	30 o más	3,0	20,0	7,0	46,7	10,0	33,3

4.2 Nivel de fatiga

Para la variable fatiga, la mayor proporción de personas se concentró en el nivel de fatiga moderada con un 68%, seguido de una fatiga alta de un 30% y una fatiga leve con un 2%, el cual según Useche (1992) puede ser explicado por los factores relacionados con la organización del trabajo, como las largas jornadas, falta de pausas y descansos reparadores, como también la ausencia de un estudio adecuado del puesto de trabajo. En la sub-escala de fatiga física la mayor proporción de personas se situó en la clasificación moderada de fatiga con un 51%, mientras que en la dimensión de fatiga cognitiva el 81% de la muestra se concentra en la clasificación de fatiga cognitiva moderada (Figura 1). Estos resultados concuerdan con lo encontrado por Quevedo, Lubo y Montiel (2005), en una industria cervecera donde la mayor proporción de trabajadores se ubicó en el nivel moderado de fatiga; esto debido a que los trabajadores están bajo ciertas condiciones organizacionales y de índole personal que hacen tolerables las demandas de trabajo por lo que la expresión de la sintomatología no es intensa, sin embargo, estos hallazgos hacen pertinentes la adopción de medidas de ayuda para disminuir la fatiga. Los trabajadores que retornan a su hogar evidenciaron un mayor porcentaje de fatiga general con un 76% de fatiga moderada, seguidos por los trabajadores de pensión con un 62% en el mismo nivel. Con respecto a las sub-escalas, los trabajadores de pensión evidenciaron un mayor porcentaje de fatiga física mostrando un 54% con un nivel moderado, mientras que los trabajadores que retornan a su hogar presentan un 48% de fatiga física moderada, no obstante, los trabajadores que retornan a su hogar presentaron un mayor porcentaje de fatiga cognitiva evidenciándose con un 86% en un nivel moderado, seguidos por un 76% correspondiente a trabajadores de pensión los cuales se encuentran en un nivel de fatiga cognitiva moderada (Figura 2 y 3). Esto se debe 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 (Sebastián y Del Hoyo, 2002).

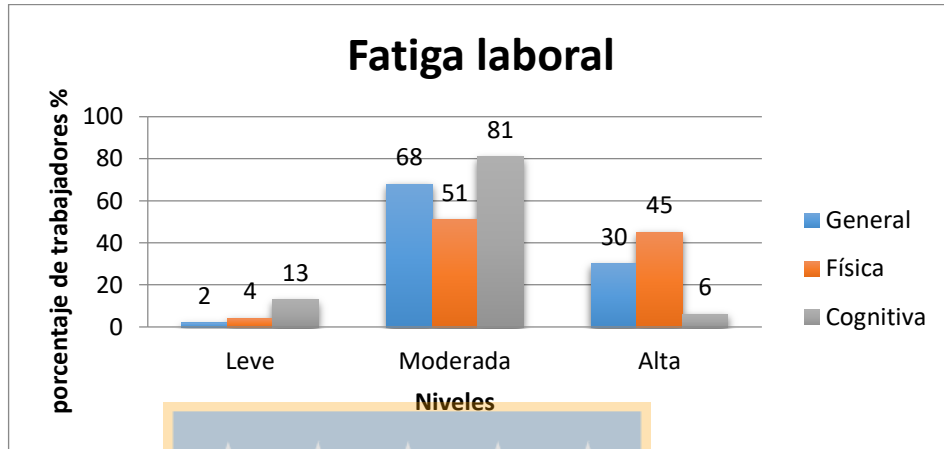


Figura 1. Nivel de fatiga presentado en trabajadores evaluados

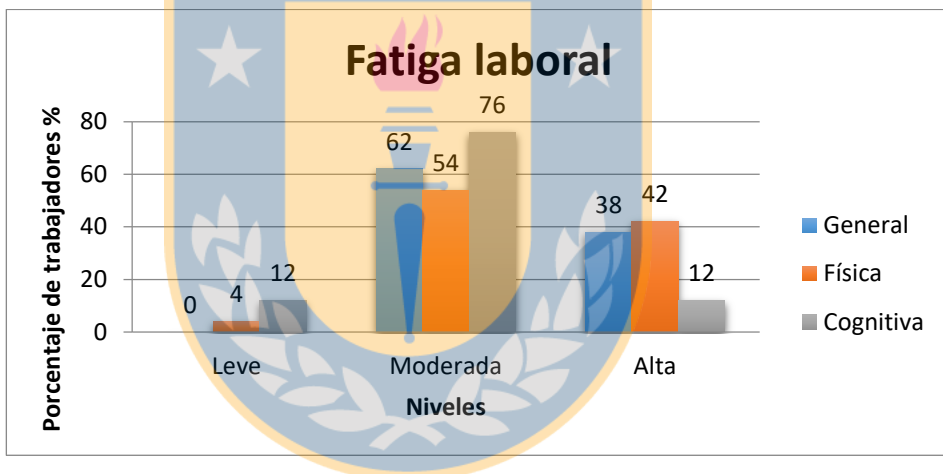


Figura 2. Nivel de fatiga en trabajadores que pernoctan en pensión

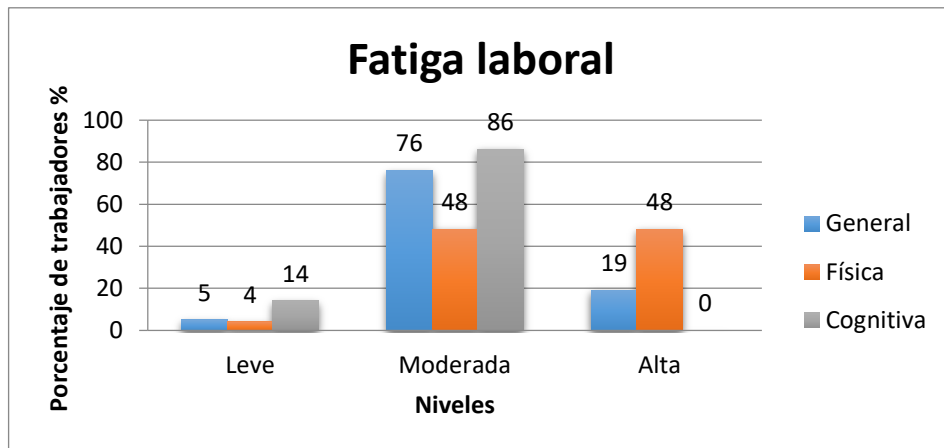


Figura 3. Nivel de fatiga en trabajadores que retornan al hogar

4.3 Riesgos psicosociales

Los resultados para la variable riesgo psicosocial determinó que, la empresa se encuentra sin riesgo, posicionando las dimensiones Exigencias psicológicas, Trabajo activo y desarrollo de habilidades, y Apoyo social en la empresa en riesgo bajo. En cuanto a la dimensión Compensaciones se pudo observar, un riesgo medio latente de un 41%, y un riesgo alto de un 27%, esto indica que una parte de los trabajadores evaluados no sienten el reconocimiento de los superiores y del esfuerzo realizado para desempeñar su labor, sintiendo inseguridad con respecto al contrato de trabajo e inseguridad en relación a las características mismas del trabajo (Gómez, Hernández y Méndez, 2004). Los positivos resultados obtenidos en la dimensión Doble presencia, se avalan con la información entregada por Pérez-Franco (2014), en donde se indica que el rubro forestal chileno, es uno de los que presenta menores índices de trabajadores preocupados por las tareas domésticas. No obstante Doble presencia aunque se encontró con riesgo bajo, presenta un riesgo medio latente con un 45%, teniendo una estrecha distancia con el umbral de riesgo equivalente al 50% (Figura 4). Al realizar la comparación de los resultados del análisis de las cinco dimensiones para los trabajadores que pernoctan en pensión como los que retornan a su hogar, se determinó que ambos se

encuentran sin riesgo psicosocial; con tres dimensiones en riesgo bajo y dos sin riesgo. Esto concuerda con lo estipulado por López y Manríque (2013), quienes determinaron que las condiciones en las que se desempeña un puesto de trabajo influyen de forma significativa en la salud mental del trabajador, donde la oportunidad de control, la adecuación entre las exigencias del puesto y las capacidades de la persona que lo desempeña, las relaciones interpersonales, salario y seguridad física son, entre otros, aspectos importantes que ejercen una gran influencia sobre el bienestar psicológico. Los resultados obtenidos destacan un descontento con la dimensión compensaciones, manifestándose con un 23% para trabajadores de pensión y un 30% para trabajadores de hogar, aunque con este porcentaje ambos trabajadores no clasifican en riesgo alto. Para el Instituto de Seguridad Laboral (2003), estos valores se pueden traducir como un descontento en el trato justo, una desvalorización del trabajo e insatisfacción del salario, como también se puede originar por los cambios de puestos o de servicio en contra de su voluntad. Respecto a la dimensión doble presencia, la cual se relaciona con el hogar y la organización, ambos trabajadores presentan un riesgo alto de un 35%, aunque este porcentaje no clasifica a los trabajadores con riesgo alto en esta dimensión, una causa de este resultado es la inequidad de género, ya que es más frecuente que se presente una interferencia de las exigencias domésticas y desempeño laboral en las mujeres que en hombres (SUSESO, 2016) (Figuras 5 y 6).

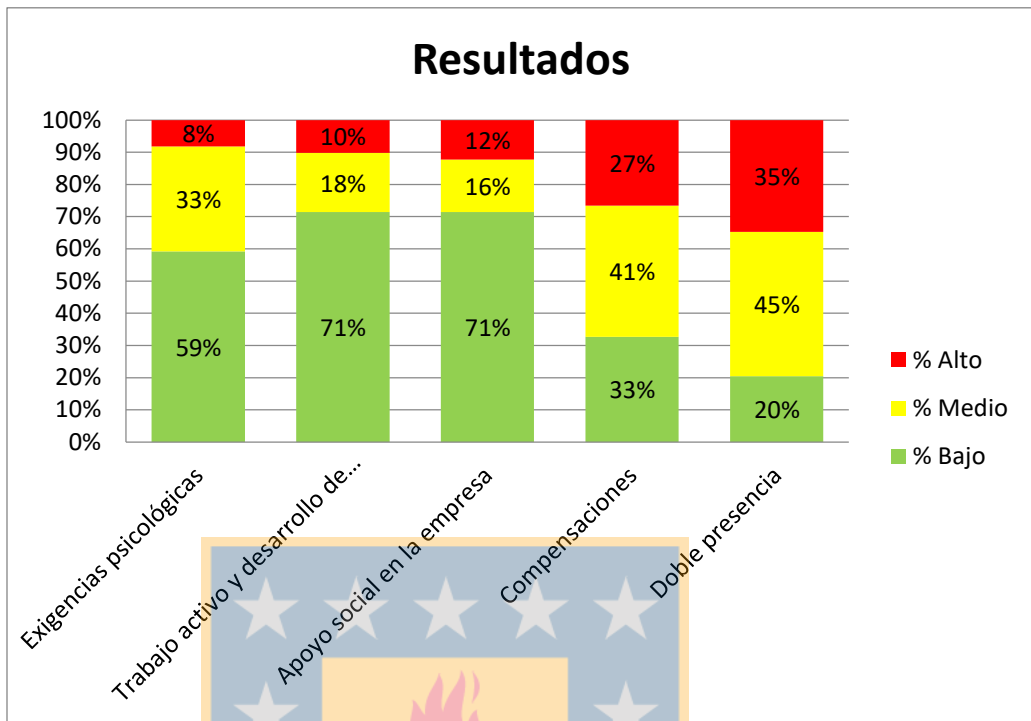


Figura 4. Semáforo de riesgo psicosocial en trabajadores evaluados

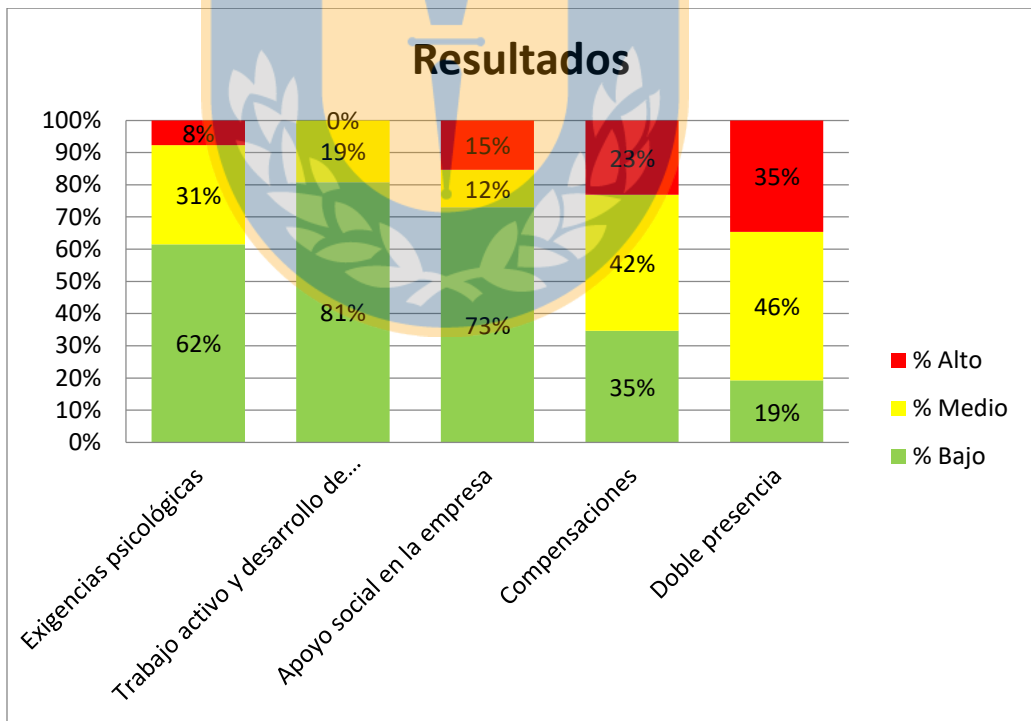


Figura 5. Semáforo de riesgo psicosocial en trabajadores que pernoctan en pensión.

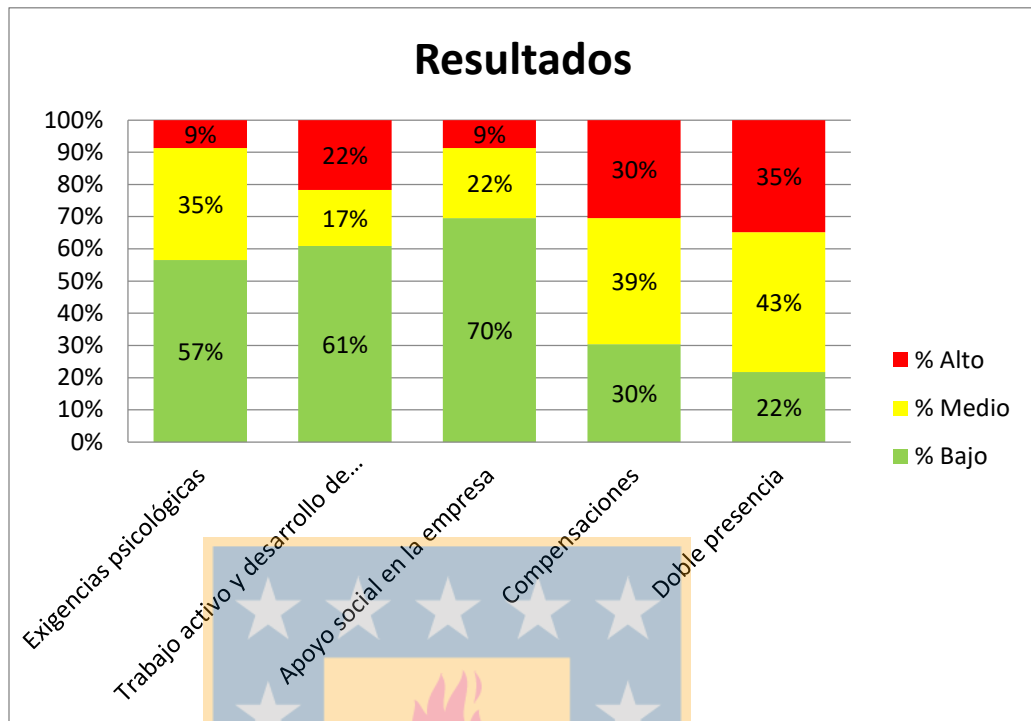


Figura 6. Semáforo de riesgo psicosocial en trabajadores que retornan al hogar

4.4 Conflictos familiares por interferencia trabajo/familia-familia/trabajo

En la evaluación de conflicto trabajo-familia, los trabajadores presentan en su mayoría, un nivel de conflicto alto con un 65%. Estos resultados coinciden con los obtenidos por Varas y Vidal (2013), los cuales evaluaron a un grupo de trabajadores forestales obteniendo un conflicto trabajo-familia moderado, esto indicaría que el trabajo afecta moderadamente a la familia y viceversa, debido a que el trabajo por turnos genera una brecha entre el trabajador y su entorno social y familiar, originado por la incompatibilidad de los horarios, dificultando las actividades socio-familiares del mismo. En las sub-escalas influencia trabajo-familia y familia-trabajo, los resultados de la muestra se concentra en el nivel alto con un 50% y 84% respectivamente, contraponiendo lo afirmado por Kossek y Ozeki (1999) que indican una mayor prevalencia en el conflicto trabajo-familia, esto se explica por dos razones, la primera debido a que el trabajo es el sustento económico de las familias; y la segunda, porque las

demandas familiares pueden resolverse con mayor flexibilidad y facilidad que las laborales (Figura 7). Los trabajadores que pernoctan en pensión presentaron un nivel de conflicto trabajo-familia alto, tanto general como en sus sub-escalas con un 85% general, un 65% para influencia del trabajo en la familia y un 85% para influencia de la familia en el trabajo. Estos resultados concuerdan con lo planteado por Seguel y Valenzuela (2014), debido a que las actividades laborales que se realizan con una alta demanda y también con un sistema de turnos, provocando disminución de la dedicación a las labores familiares (Figura 8). Los trabajadores que retornan a su hogar presentaron un conflicto trabajo-familia moderado con un 52%; en la sub-escala influencia del trabajo en la familia, presentaron un nivel moderado con un 52%, en cambio en la dimensión influencia de la familia en el trabajo muestran un nivel alto de un 83% (Figura 9). Aunque Forestal El Bosque otorgue la posibilidad a los trabajadores aledaños a la faena, regresar a su hogar diariamente, este hecho se ve afectado por la extendida jornada de trabajo, lo que sumado a los tiempos de traslado, hacen que los trabajadores acudan de madrugada a sus labores, regresando tarde a sus hogares. Esto concuerda con lo planteado por El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo de España (2013), quien expone que una de las agravantes de la incompatibilidad entre la familia y el trabajo, es la extensa jornada de trabajo. Pearson & Chong (1997) manifiestan que el sistema de turnos no permite coincidir las actividades de trabajo y la familia, y que se requiere de mucho esfuerzo para poder compatibilizar, lo que trae consigo consecuencias negativas para la vida personal y laboral, las cuales repercuten finalmente en el contexto en que se desarrollan. Además los estudios realizados por Fu & Shaffer (2001) plantean que los hombres poseen mayor interferencia del conflicto trabajo-familia relacionado con el tiempo y el comportamiento donde las conductas realizadas en ambos roles resultan incompatibles.

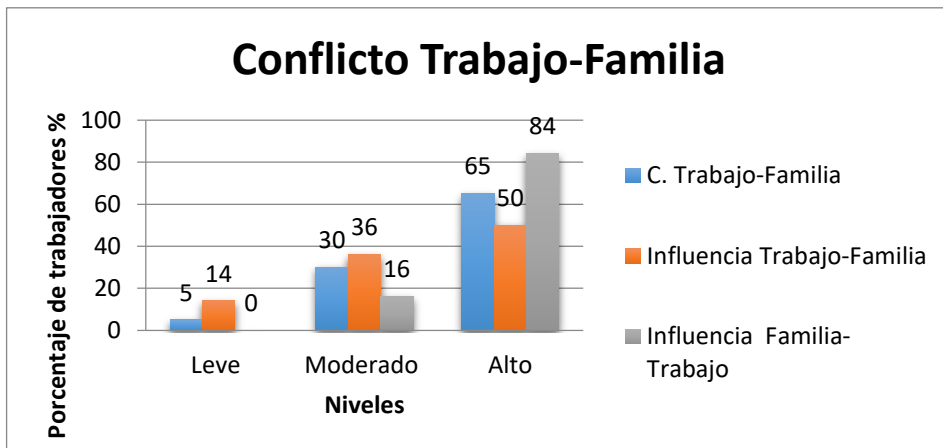


Figura 7. Nivel de conflicto trabajo-familia en trabajadores evaluados

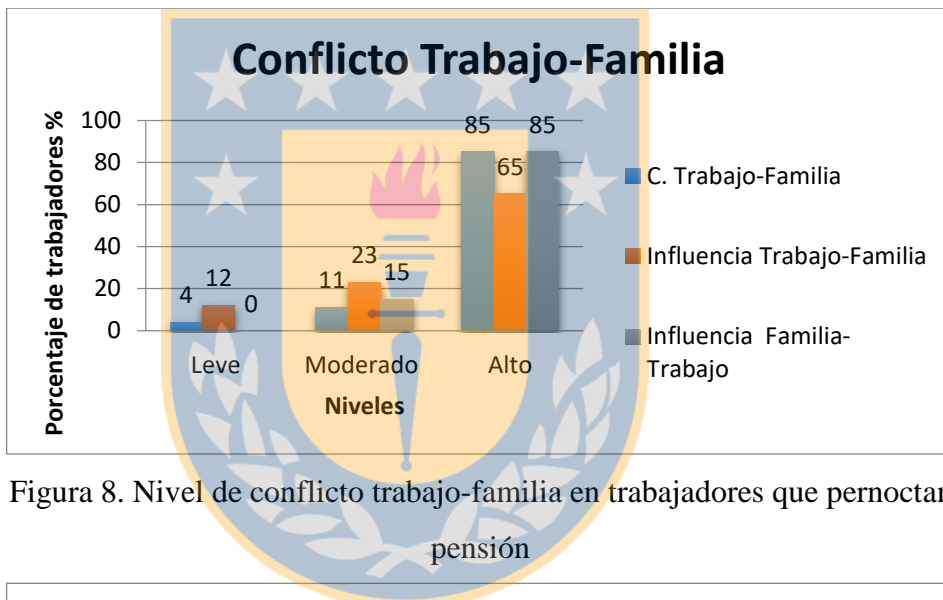


Figura 8. Nivel de conflicto trabajo-familia en trabajadores que pernoctan en pensión

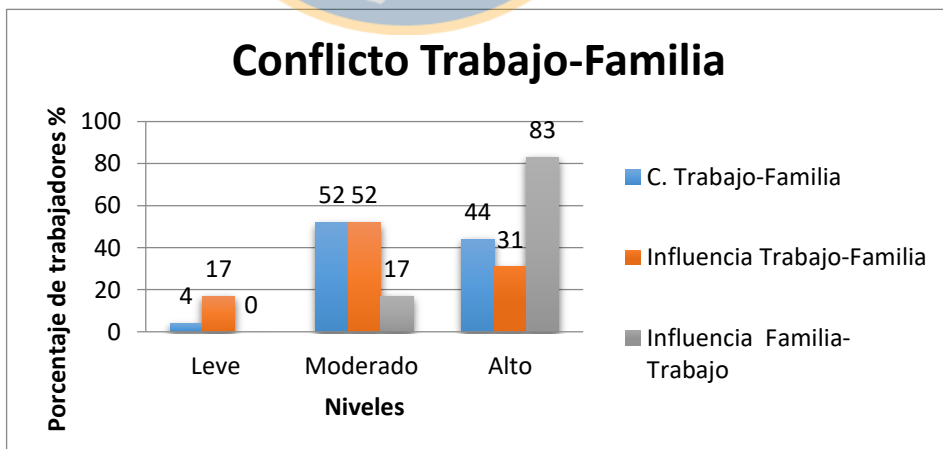


Figura 9. Nivel de conflicto trabajo-familia en trabajadores que retornan al hogar.

4.5 Accidentabilidad

En la empresa en un periodo de dos años solo han ocurrido dos accidentes de carácter leve, los cuales pertenecen a trabajadores que pernoctan en pensión (Tabla 4). Estos resultados avalan lo indicado por Ackerknecht (2010), quien señala que algunos indicadores evidencian un mejoramiento de la salud y seguridad en el sector forestal chileno, como lo es las reducciones en las tasas de accidentabilidad y siniestralidad.

Tabla 4. Accidentabilidad según lugar de pernoctación.

	N° de accidentes					
	Pensión		Hogar		Total	
	N	%	N	%	N	%
Sí	2,0	7,7	0,0	0,0	2,0	4,1
No	24,0	92,3	23,0	100,0	47,0	95,9

4.6 Relación de la accidentabilidad con las variables fatiga laboral, riesgos psicosociales y conflicto trabajo-familia.

Para el total de trabajadores, se determinaron correlaciones significativas entre la accidentabilidad y exigencias psicológicas y trabajo activo (Tabla 5), contrastando con los resultados obtenidos en la evaluación de riesgos psicosociales (Figura 4), ya que ambas dimensiones se sitúan en riesgo bajo con un 59% y 71% respectivamente, esto se puede explicar ya que en la empresa solo han ocurrido dos accidentes, dentro de los cuales pueden tener relación con los riesgos medios o altos de dichas dimensiones. Esta relación indicaría que a mayores exigencias psicológicas; mayor cantidad de trabajo y menor tiempo para realizarlo, ocultar emociones y la toma de decisiones entre otros, sumado a un menor trabajo activo y desarrollo de habilidades, mayor es la probabilidad que los trabajadores sufran accidentes (SUSESO, 2016).

Tabla 5. Correlaciones entre accidentabilidad y variables fatiga laboral, riesgos psicosociales y conflicto trabajo-familia.

Variables evaluadas		Total Accidentes
Fatiga		0,24
Riesgo psicosocial	Exigencias psicológicas	-0,29
	Trabajo activo	-0,34
	Apoyo social	-0,28
	Compensaciones	-0,25
	Doble presencia	0,15
Conflicto Trabajo-Familia		0,20

Valores en rojo indican correlaciones significativas (Prueba de correlación de Spearman, $p < 0,05$).

4.7 Relación fatiga laboral, conflicto trabajo-familia con variables sociodemográficas

Respecto a la relación entre las variables sociodemográficas y fatiga laboral, se determinó que no existe asociación entre años de antigüedad en el rubro y fatiga laboral, así como tampoco se presentó una asociación con los años de antigüedad en la empresa. De igual manera, estado civil, no se relacionó significativamente con la variable fatiga laboral, lo cual concuerda con los resultados obtenidos por Baeza, Del Río y Schwerter (2012), quienes señalan que el estado civil no se asocia significativamente con fatiga laboral. La variable número de hijos arrojó el mismo resultado, ya que no se relacionó significativamente con fatiga laboral. Respecto a la relación entre la variable edad y fatiga laboral, se obtiene que ambas variables no se asocian significativamente, este resultado se contrapone con lo señalado por Meza & Ramírez (2002), quienes describen la relación entre ambas variables, señalando que la sensación de fatiga en los sujetos se debe a la edad de estos, ya que a medida que la edad aumenta, también aumenta la fatiga en las personas (Tabla 6).

Tabla 6. Relación entre fatiga laboral y variables sociodemográficas.

	Antigüedad en el rubro	Antigüedad en la empresa	Estado civil	Número de hijos	Edad
Fatiga general	0,917	0,998	0,988	0,280	0,980

Valores en rojo indican correlaciones significativas (Tablas de contingencias, $p < 0,05$).

En lo referente a la relación de las variables sociodemográficas y conflicto trabajo-familia, se determinó que no existe asociación entre estas variables, estos resultados difieren con lo obtenido por Ortega (2015), quien evidencia una asociación significativa entre conflicto trabajo-familia, edad y número de hijos, señalando que mientras mayor es el número de hijos más elevada es la interferencia, al igual que mientras más edad se tenga menor es la interferencia (Tabla 7).

Tabla 7. Relación entre conflicto trabajo-familia y variables sociodemográficas.

	Antigüedad en el rubro	Antigüedad en la empresa	Estado civil	Número de hijos	Edad
Conflicto Trabajo-familia	0,954	0,998	0,610	0,701	0,982

Valores en rojo indican correlaciones significativas (Tablas de contingencias, $p < 0,05$).

V. CONCLUSIONES

- En su mayoría los trabajadores evaluados evidenciaron un nivel moderado de fatiga general, con una mayor tendencia a presentar fatiga cognitiva.
- Respecto a la evaluación de riesgos psicosociales, la empresa se encuentra sin riesgo psicosocial, presentando condiciones de bienestar psicosocial para los trabajadores, especialmente evidenciados en las exigencias psicológicas, trabajo activo y desarrollo de habilidades y apoyo social en la empresa.
- Los trabajadores presentaron un nivel de conflicto trabajo-familia alto, con una mayor interferencia familia-trabajo.
- En cuanto a la comparación entre los trabajadores que pernoctan en pensión y los que retornan a su hogar, se evidenció que ambos presentan un nivel de fatiga moderada, general y en sus sub-escalas. Respecto a la evaluación de riesgos psicosociales ambos grupos de trabajadores se encuentran sin riesgo psicosocial, con exigencias psicológicas, trabajo activo y desarrollo de habilidades y apoyo social en la empresa con un nivel de riesgo bajo, sin presentar dimensiones en riesgo medio o alto. Sin embargo, los trabajadores que pernoctan en pensión presentaron un nivel de conflicto trabajo-familia alto, mostrando una mayor interferencia familia-trabajo, mientras que los trabajadores que retornan a su hogar evidenciaron un conflicto trabajo-familia general moderado, con una mayor interferencia familia-trabajo.
- El análisis de correlación determinó que existe relación entre accidentabilidad y las variables evaluadas, presentándose correlaciones significativas entre accidentabilidad, exigencias psicológicas y trabajo activo (dimensión 1 y 2 de riesgos psicosociales).
- Al relacionar las variables fatiga laboral, conflicto trabajo-familia con las variables sociodemográficas, se demostró que no existe relación significativa entre estas variables.

VI. BIBLIOGRAFÍA

1. Ackerknecht, C. (2010). El trabajo en el sector forestal: cuestiones que se plantean para una fuerza de trabajo cambiante. Recuperado de : <http://www.fao.org/3/a-i1507s/i1507s12.pdf>
2. Amaducci, C., Mota, D & Pimenta, C. (2010). Fatigue among nursing undergraduate students. *Rev Esc Enferm USP*, 44(4), 1052-8.
3. Apud, E., Gutiérrez, M., Lagos, S., Maureira, F., Meyer, F. y Espinoza, J. (1999). Desarrollo y transferencia de tecnologías ergonómicamente adaptadas para el aumento de la productividad del trabajo forestal. Manual de Ergonomía Forestal.
4. Báez, X., y Galdames, G. (2005). Conflicto de rol familia-trabajo desde la perspectiva de los tipos de jornada de trabajo. *Revista de psicología de la Universidad de Chile*, 14(1) 113-123.
5. Baeza, D., Del Río, N. y Schwerter, M. (2012). Fatiga laboral en el personal de enfermería del Hospital Base Valdivia y factores asociados, año 2012. Tesis presentada como requisito para optar al grado de Licenciado en Enfermería. Universidad Austral de Chile. 10-24p.
6. Berruezo, D. (2002). Causalidad de los accidentes de trabajo. Recuperado de : http://www.factorhuma.org/index.php?option=com_content&view=article&id=6696%3ACausalidad+de+los+accidentes+de+trabajo&catid=4%3Anoticias&Itemid=11&lang=es
7. Blanch, A. & Aluja, A. (2009). Validation study of the Spanish Version of The Work- Family Conflict Questionnaire (CCTF). *The Spanish Journal of Psychology*. 12(2) 746-755.
8. Boada, J. y Ficapal, P. (2012). Salud y Trabajo. Los nuevos y emergentes Riesgos Psicosociales. Recuperado de : <http://books.google.es/books?id=dBAukG-h-bsCprintsec=frontcover&dq=salud+y+trabajo&hl=es&sa=X&ei=xF5OVY>

9. Bultmann, U., De Vries, M., Beurskens, A.J., Bleijenberg, G., Vercoulen, J., & Kant, I. (2000). Measurement of Prolonged Fatigue in the Working Population: Determination of a Cut off Point the Checklist Individual Strenght. *Journal of Occupational Health Psychology* 5(4) 411-416.
10. Carrasco, M. (2008). Caracterización de la Accidentabilidad Ocupacional en Faenas de Silvicultura y Cosecha Forestal. Memoria para optar al título profesional de Ingeniero Forestal. Universidad de Chile, Chile.
11. Chavarría, J. (2006). Determinación de variables a considerar en el desarrollo de una normativa sobre fatiga y tiempos de conducción para la República Mexicana. Tesis Doctoral, Universidad de Valencia, España, 80p.
12. Chinchilla, R. (2002). Salud y seguridad en el trabajo. Recuperado de: http://books.google.cl/books?id=Y35TDM74KmUC&dq=salud+trabajo&hl=es&source=gs_navlinks_s
13. Córdova, V. (2004). Patrón de accidentabilidad en el trabajo en turnos de 7.707 Empresas: Experiencia ACHS. *Ciencia & Trabajo*, 6 (13) 126-131.
14. Corporación Chilena de la Madera. (2014). Región del Biobío, región forestal. Recuperado de: <http://www.cormabiobio.cl/>.
15. Corporación Chilena de la Madera. (2015). Seguridad y Salud Ocupacional. Estadísticas. Recuperado de: <http://www.corma.cl/trabajadores>
16. Fu, C. & Shaffer, M. (2001) The tug of work and family direct and indirect domain-specific determinants of work-family conflict. *Personal Review*, 30(5), 502-522.
17. García-Layunta, M., Oliver, A., Tomás, J., Verdú, F. y Zaragoza G. (2002). Factores psicosociales influyentes en la ocurrencia de accidentes laborales. *Archivo Prevención de Riesgos Laborales*. Recuperado de: : http://www.archivosdeprevencion.com/view_document.php?tpd=2&i=1283
18. Gimeno, D. (2004). Los factores de riesgo laboral de naturaleza psicosocial y su prevención. *Archivo de Prevención de Riesgos Laborales*. 7(3) 119-120.

19. Gómez, P., Hernández, J. y Méndez, M. (2004) Factores de Riesgo Psicosocial y Satisfacción Laboral en una empresa chilena del área de la minería. *Revista Ciencia & Trabajo*, 49(16) 15.
20. Hughes, J. & Bozionelos, N. (2007). Work life balance as source of job dissatisfaction and withdrawal attitudes. An exploratory study on the views of male workers. *Personnel Review*. 36(1) 145-154.
21. Innovum Fundación Chile. (2015). Fuerza laboral de la industria forestal chilena 2015.20130. Diagnóstico y recomendación. Recuperado de: <http://fch.cl/wp-content/uploads/2016/01/EFLF.pdf>
22. Instituto de Seguridad Laboral. (2003). Dimensiones de riesgo psicosociales en el trabajo. Departamento de Prevención de Riesgos Laborales. Recuperado de : [http://www.campusprevencionisl.cl/contenido/vigilancia/Dimensiones de Riesgos Psicosociales en el Trabajo.pdf](http://www.campusprevencionisl.cl/contenido/vigilancia/Dimensiones_de_Riesgos_Psicosociales_en_el_Trabajo.pdf)
23. Instituto Forestal (INFOR, 2015). Anuario Forestal 2015. Recuperado de: http://wef.infor.cl/sector_forestal/sectorforestal.php#/6
24. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo (INSHT, 2013). Guía para la vigilancia de la Salud de los trabajadores del sector agrario. Recuperado de : <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Instituto/Comision/GruposTrabajo/fichero/GUIA%20AGRARIO1MAYO2013.pdf>
25. Kossek, E. & Ozeki, C. (1999). Bridging the work-family policy and productivity gap. *International Journal of Community, Work, and Family*. Recuperado de : <http://ellenkossek.lir.msu.edu/documents/8.pdf>
26. López, P., & Manrique, M. (2013). *Riesgos psicosociales en trabajadores de hospital psiquiátrico*. Universidad de Valladolid
27. Martín, M., Infante, E. y Rivero, M. (2002). Presiones internas del ámbito y/o familiar como antecedentes del conflicto trabajo-familia. *Revista de psicología social*, 17(1) 103-112.
28. Martínez, N., y Olivos, J. (2010). Relación entre Compromiso Organizacional, Salud Mental y Conflicto Trabajo-Familia en Profesores de

la Comuna de Penco, año 2010. Memoria para optar al título de Psicólogo mención en Psicología Social y de las Organizaciones. Universidad de Talca, Chile.

29. Meza, P. Ramírez, A. (2002). Investigación sobre la determinación de fatiga física en trabajadores de la Industria textil del norte de Sinaloa, México. Recuperado de: <http://www.semec.org.mx/archivos/5-23.pdf>
30. Ministerio de Salud (2013). Protocolo de Vigilancia de Riesgos Psicosociales en el trabajo. Recuperado de : <http://web.minsal.cl/portal/url/item/e039772356757886e040010165014a72.pdf>
31. Ministerio del Trabajo y Previsión Social. (1968). Ley N° 16744 establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. Recuperado de: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=28650>
32. Moreno, B. (2011). Factores y riesgos psicosociales, formas, consecuencias, medidas y buenas prácticas. Madrid. p.188. Recuperado de: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/PUBLICACIONES/ESPROFESIONALES/factoresriesgospsico.pdf>
33. Olate, O. y Duran, J. (2006). Riesgos Psicosociales y su relación con la accidentabilidad. III Encuentro internacional forestal, maderero, tableros, celulosa y papel. Recuperado de: <http://www.cormabiobio.cl/6accionar/ferias/Seguridad/ist-olate.pdf>
34. Ortega, M. (2015). Satisfacción laboral y la relación trabajo-familia. Trabajo de investigación formativa previo a la obtención del título de ingeniero en gestión de recursos humanos. Universidad Casa Grande, Ecuador.
35. Otárola, G. (2007). La relación existente entre el conflicto trabajo-familia y el estrés individual en dos organizaciones colombianas. *Cuad. Adm. Bogotá* (Colombia), 20(34), 139-160.
36. Pearson, A. & Chong, J. (1997). Contributions of job content and social information on organizational commitment and job satisfaction: an

- exploration in a Malaysian nursing context. *Journal of Occupational Psychology*, 70, 357-374.
37. Pérez-Franco, J. (2014). Distribución del riesgo psicosocial laboral en Chile. *Revista Chilena de Salud Pública*, 18(1), p-52.
38. Quevedo, A., Lubo, A., y Montiel, M. (2005) Fatiga laboral y condiciones ambulantes en una planta de envasado de una industria cervecera. *Salud de los trabajadores*. 13(1), 42.
39. Salas, C. y Meliá, J. (2004). Evaluación de Riesgos Psicosociales y Factores Psicosociales que afectan a la Probabilidad de Accidentes en una Empresa de Transporte Urbano de Economía Social. Trabajo presentado al Tercer Congreso Internacional de Riesgos Laborales. Santiago de Compostela.
40. Sanz A. y Rodríguez-Muñoz, A. (2011). El efecto del acoso psicológico en el trabajo sobre la salud: El papel mediador del conflicto trabajo-familia. *Revista de psicología del trabajo y las organizaciones*, 27(2) 93-102.
41. Sanz, A. (2011). Conciliación y salud laboral: ¿una relación posible?: Actualidad en el estudio conflicto trabajo-familia y la recuperación del estrés. *Medicina y seguridad del trabajo*, 57, 115-126.
42. Sebastián, O. y Del Hoyo, M. (2002). La carga mental de trabajo. Recuperado de : <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FICHAS%20DE%20PUBLICACIONES/FONDO%20HISTORICO/DOCUMENTOS%20IVULGATIVOS/DocDivulgativos/Psicopsicologia/La%20carga%20de%20trabajo%20mental/carga%20mental.pdf>
43. Seguel, F., Valenzuela, S. (2014). Relación entre fatiga laboral y el Síndrome Burnout en personal de enfermería de centros hospitalarios. *Revista Enfermería Universitaria*, 11(4), 120.
44. Servaes, P., Verhagen, C, & Bleijenbergh. G. (2002). Fatigue in cancer patients during and after treatment: prevalence, correlates and interventions. *European Journal of Cancer*, 38(2) 27-43.

45. Sigweb (2011). El Portal de los Expertos en Prevención de Riesgos Chile. Recuperado de: <http://sigweb.cl/biblioteca/AccidentesCostos.pdf>
46. Soler, M. (2008). La evaluación de los factores de riesgos Psicosociales del trabajo en el sector hortofrutícola: el cuestionario FAPSIHOS. Recuperado de : <https://digitum.um.es/jspui/bitstream/10201/1740/1/SolerSanchez.pdf>
47. Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO, 2016). Informe Anual de estadísticas sobre seguridad y salud en el trabajo. Recuperado de : <http://www.suseso.cl/wpcontent/uploads/2015/01/Estad%C3%ADsticas-de-Seguridad-Social-2015.pdf>
48. Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO, 2016). Manual del método del cuestionario SUSESO/ISTAS21. Recuperado de : http://www.dt.gob.cl/1601/articles-109081_recurso_6.pdf
49. Useche, L. (1992). *Fatiga laboral*. Recuperado de : <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/search/authors/view?firstName=Luz&middleName=Graciela&lastName=Useche%20Mora&affiliation=Universidad%20Nacional%20de%20Colombia&country=CO>
50. Varas, M. y Vidal, F. (2013). Compromiso organizacional, satisfacción laboral y conflicto trabajo-familia en trabajadores con sistema de turno en una empresa del rubro forestal de Constitución año 2013. Memoria para optar al título de Psicólogo. Universidad de Talca, Chile.
51. Vicéns, J. y Medina, E. (2005). Análisis de datos cualitativos. Recuperado de: https://www.uam.es/personal_pdi/economicas/eva/pdf/tab_conting.pdf



ANEXOS

ANEXO 1: “CONSENTIMIENTO INFORMADO”

Investigación: “Influencia de fatiga laboral, riesgos psicosociales y conflicto trabajo-familia en la accidentabilidad de trabajadores forestales”.

El propósito de este consentimiento es explicarle de manera breve, en qué consiste la investigación que quiero desarrollar.

La presente investigación es conducida por Jael Ibáñez Díaz, estudiante de último año de Ingeniería en Prevención de Riesgos de la Universidad de Concepción. El objetivo de este estudio es **determinar la influencia de los niveles de fatiga, riesgos psicosociales, y conflicto trabajo-familia en la accidentabilidad de trabajadores forestales.**

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder cuatro cuestionarios: un cuestionario de fatiga laboral, riesgo psicosocial, conflicto trabajo-familia, y sociodemográfico. Esto tomará aproximadamente treinta minutos de su tiempo. Lo que usted conteste en estos cuestionarios será anónimo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él.

Desde ya le agradezco su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Jael Ibáñez Díaz. He sido informado de que el objetivo de este estudio es **determinar la influencia de los niveles de fatiga, riesgos psicosociales, y conflicto trabajo-familia en la accidentabilidad de trabajadores forestales.**

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios, lo cual tomará aproximadamente treinta minutos.

La información que se genere en el desarrollo de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento.

Nombre del Participante:.....

Firma del Participante:.....

Fecha:de.....de 2016.

ANEXO 2: “VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS”

Marque con una X los campos requeridos.

1. Edad (Años)

- 18-25
- 26-35
- 36-45
- 46-55
- 56 o más

2. Estado civil

- Soltero
- Casado-Conviviente
- Divorciado-Separado
- Viudo

3. Número de hijos

- Cero
- Uno
- Dos
- Tres o más

4. Con quién vive

- Solo
- Padres
- Pareja
- Pareja e hijos

5. Antigüedad en la Empresa (Años)

- 0-5
- 6-13
- 14-21
- 22-29
- 30 o más

6. Antigüedad en el Rubro Forestal (Años)

- 0-5
- 6-13
- 14-21
- 22-29
- 30 o más

7. En su hogar se recibe

- 1 sueldo
- 2 sueldos



ANEXO 3: “CUESTIONARIO CIS (CHECK LIST INDIVIDUAL STRENGTH)”

Marque con una X la opción que mejor indique su situación actual, considerando las últimas dos semanas incluido el día de hoy.

		1	2	3	4	5	6	7	
Me siento cansado	Si, totalmente verdadero								No, esto no es verdadero
Me cuesta más pensar	Si, totalmente verdadero								No, esto no es verdadero
Físicamente me siento exhausto	Si, totalmente verdadero								No, esto no es verdadero
Me siento equilibrado, en armonía conmigo	Si, totalmente verdadero								No, esto no es verdadero
Me concentro en lo que hago	Si, totalmente verdadero								No, esto no es verdadero
Me siento débil	Si, totalmente verdadero								No, esto no es verdadero
Olvido cosas importantes en muy poco tiempo (desde minutos a un par de días)	Si, totalmente verdadero								No, esto no es verdadero
Me cuesta enfocar los ojos o fijar la vista	Si, totalmente verdadero								No, esto no es verdadero
Me puedo concentrar bien	Si, totalmente verdadero								No, esto no es verdadero
Tengo problemas para concentrarme	Si, totalmente verdadero								No, esto no es verdadero
Me siento en mala condición física	Si, totalmente verdadero								No, esto no es verdadero
Me canso rápidamente	Si, totalmente verdadero								No, esto no es verdadero
Me encuentro distraído pensando en cosas	Si, totalmente verdadero								No, esto no es verdadero
Me siento en buena forma	Si, totalmente verdadero								No, esto no es verdadero

En las últimas dos semanas, incluido el día de hoy ¿Se ha sentido fatigado?									
1		2		3		4		5	
No, nunca		Un poco		Moderadamente		Bastante		Completamente	

ANEXO 4: “CUESTIONARIO SUSESO ISTAS 21/VERSIÓN BREVE”

Elija una respuesta para cada pregunta, marcando con una “X”.

Las siguientes preguntas corresponden a la Dimensión Exigencias Psicológicas.						
Nº	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 usted que tomar decisiones difíciles?					
3	En general, ¿considera usted que su trabajo le provoca desgaste emocional?					
4	En su trabajo, ¿tiene usted 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.						
Nº	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 se aprendan cosas nuevas?					
9	Las tareas que hace, ¿le parecen importantes?					
10	¿Siente que su empresa o institución tiene gran importancia para usted?					
Las siguientes preguntas corresponden a la Dimensión Apoyo Social en la Empresa y Calidad de Liderazgo.						
Nº	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 usted 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 de Compensaciones.						
Nº	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.						
Nº	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 5: “CUESTIONARIO CONFLICTO TRABAJO-FAMILIA

Describa sus relaciones familiares y laborales con la mayor objetividad posible escribiendo el número que mejor refleje su opinión respecto de cada aspecto que se pregunta. Marque con X en el número correspondiente.

		1	2	3	4	5	6	7	
Después del trabajo, llego a mi casa demasiado cansado como para hacer lo que me gustaría hacer.	Si, totalmente verdadero								No, esto no es verdadero
Debido al exceso de trabajo, no puedo dedicarme a mi familia todo lo que desearía.	Si, totalmente verdadero								No, esto no es verdadero
Mi trabajo me quita tiempo que me gustaría pasar con mis familiares y amigos.	Si, totalmente verdadero								No, esto no es verdadero
Mi trabajo interfiere a menudo con mis responsabilidades familiares.	Si, totalmente verdadero								No, esto no es verdadero
Mis responsabilidades familiares son tan grandes que no me queda tiempo para el trabajo.	Si, totalmente verdadero								No, esto no es verdadero
A mis supervisores y compañeros de trabajo les disgusta lo a menudo que hablo de mi vida personal.	Si, totalmente verdadero								No, esto no es verdadero
Mi vida familiar me quita tiempo que me gustaría pasar en el trabajo.	Si, totalmente verdadero								No, esto no es verdadero
Mi vida familiar interfiere a menudo con mis responsabilidades laborales.	Si, totalmente verdadero								No, esto no es verdadero

