

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



**EFFECTO DEL SISTEMA DE COSECHA FORESTAL SOBRE
FACTORES PSICOSOCIALES Y ACCIDENTABILIDAD EN
TRABAJADORES DE LA EMPRESA RADIATA LTDA.**

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

Profesor Co-guía: Eduardo Navarrete Espinoza
Magíster en Ciencias Forestales

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

MARIA TERESA INOSTROZA VILLA

Los Ángeles – Chile 2018

**EFFECTO DEL SISTEMA DE COSECHA FORESTAL SOBRE
FACTORES PSICOSOCIALES Y ACCIDENTABILIDAD EN
TRABAJADORES DE LA EMPRESA RADIATA LTDA**

Profesor Guía

**Gabriela Bahamondes Valenzuela
Psicóloga Organizacional
Magíster en Desarrollo Organizacional**

Profesor Co-guía

**Eduardo Navarrete Espinoza
Profesor Asistente
Ingeniero de Ejecución Forestal
Magíster en Ciencias Forestales**

Jefe de Carrera

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

Director de Departamento

**Pablo Andrés Novoa Barra
Profesor Asistente
Ingeniero de Ejecución Forestal
Magíster en Ergonomía**

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar agradezco a mi mamita **Ema Villa** por esforzarse toda su vida para que pueda salir adelante Te Amo! gracias por estar siempre junto a mí y guiarme.

“El ser humano ha tendido siempre a perseguir la felicidad como una meta o un fin” (Lyubomirsky, 2016), esta frase ha sido la motivación a realizar la presente investigación, ya que el tema de la felicidad y el bienestar han sido siempre muy importantes para mí.

Es difícil llegar a esta instancia y evitar que un nombre trascendente se escabulla entre los vacíos memoriales, pero de seguro lo más difícil fue llegar a este momento para concluir una etapa marcada por personas que llevaré siempre en mis recuerdos, gracias a mis amigos con los que he compartido todos estos años, en especial Anyo, Jona, Barbi, Ceci, Pame, Nicoll.

Sobre todo agradecer a **Jonathan y Omar** que me ayudaron con los análisis estadísticos de esta investigación, también a Jael Ibáñez que no conozco en persona pero al contactarme con ella me prestó su ayuda con algunos cálculos de un instrumento que también aplicó en su tesis.

También agradecer mis profesores guías, Gabriela y Eduardo, muchas gracias por confiar en mí y por apoyarme, en este proceso que creí inalcanzable.

Y por último quiero agradecer a la empresa Radiata Ltda., por colaborar a la realización de este estudio.

ÍNDICE GENERAL

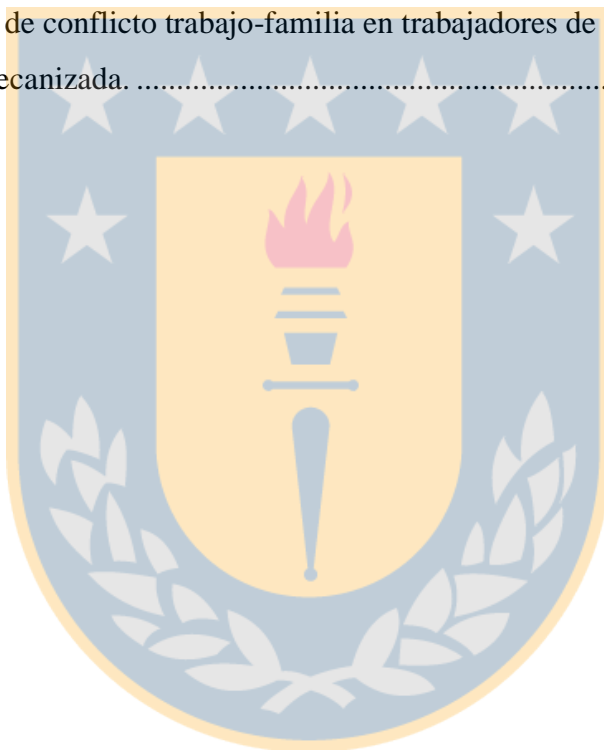
	Pág.
I. RESUMEN	1
II. INTRODUCCIÓN	2
III. MATERIALES Y MÉTODOS	9
3.1 Muestra	9
3.2 Variables de estudio e instrumentos de medición.....	9
i. Variables sociodemográficas, laborales y autor reporte de accidentabilidad	9
ii. Factores de riesgos psicosociales.....	10
iii. Estrés laboral.....	11
iv. Bienestar Subjetivo (BS).....	11
v. Conflictos familiares por interferencia trabajo/familia -familia/trabajo	12
3.3 Análisis estadístico	13
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	14
4.1 Características sociodemográficas y laborales de los participantes	14
4.2 Auto reporte de accidentabilidad.....	16
4.3 Riesgos psicosociales	16
4.4 Nivel de estrés	19
4.5 Conflictos familiares por interferencia trabajo/familia-familia/trabajo.....	19
4.5 Nivel de Bienestar subjetivo.....	23
4.7 Relación entre variables Estrés laboral, Conflicto trabajo-familia y Bienestar subjetivo	27
4.8 Recomendaciones	27
V. CONCLUSIONES	29
VI. BIBLIOGRAFÍA	31
VII. ANEXOS	38

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Categorías de estado de riesgo del centro o lugar de trabajo.....	11
Tabla 2. Asignación de puntajes de Bienestar subjetivo	12
Tabla 3. Características de la muestra, según sistema de cosecha tradicional y mecanizado.	14
Tabla 4. Caracterización de la edad, tiempo en el cargo y antigüedad en la empresa de los trabajadores, según el sistema de cosecha.	15
Tabla 5. Distribución de accidentabilidad e incidentabilidad según el sistema de cosecha.....	16
Tabla 6. Resultados nivel de estrés según sistema de cosecha.	19
Tabla 7. Resultados cuestionario conflicto trabajo-familia/familia-trabajo, según sistema de cosecha forestal tradicional y mecanizada.....	20
Tabla 8. Distribución del Bienestar subjetivo, según sistema de cosecha forestal.	23
Tabla 9. Distribución de Afectos Positivos y Negativos, según sistema de cosecha forestal.....	24
Tabla 10. Relación entre variables de Cosecha Tradicional.....	26
Tabla 11. Relación entre variables de Cosecha Mecanizada.....	26
Tabla 12. Relación entre las variables, según tipo de trabajo.....	27

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Semáforo de riesgos psicosociales para ambos sistemas de cosecha forestal tradicional y mecanizado.	17
Figura 2. Semáforo de riesgos psicosociales para cosecha tradicional y mecanizada.	18
Figura 3. Nivel de conflicto trabajo-familia en trabajadores evaluados de ambos sistemas de cosecha forestal.	21
Figura 4. Nivel de conflicto trabajo-familia en trabajadores de cosecha tradicional y mecanizada.	22



ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Consentimiento informado.....	39
Anexo 2. Variables sociodemográficas, sociolaborales y auto reporte de accidentabilidad.....	41
Anexo 3. Cuestionario Suseso Istas 21/versión breve	43
Anexo 4. Escala de Estrés Percibido - PSS 14- versión completa	45
Anexo 5. Escala de Bienestar (PANAS).....	47
Anexo 6. Cuestionario Conflicto trabajo-familia	48



I. RESUMEN

El aprovechamiento y la explotación de los bosques son tan antiguos como el ser humano, sin embargo los avances tecnológicos de los últimos años han generado diversos cambios en el sector forestal, lo que ha repercutido en el bienestar y salud del trabajador, identificándose así factores que contribuyen a la disminución del bienestar subjetivo como son los factores de riesgo psicosocial, destacándose entre ellos, el estrés laboral y el conflicto trabajo-familia, que pueden desencadenar en accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Se realizó un estudio en una empresa forestal, con el objetivo de determinar la relación existente entre el sistema de cosecha forestal (tradicional o mecanizado) y riesgos psicosociales, bienestar subjetivo, estrés laboral, conflicto trabajo-familia y accidentabilidad de los trabajadores de una empresa forestal de la región del Biobío. La muestra estuvo compuesta por 24 trabajadores de cosecha tradicional y 14 trabajadores de cosecha mecanizada. En cuanto a la accidentabilidad, se evidenció que en la cosecha tradicional hubo más accidentes en comparación con la cosecha mecanizada, donde no se registraron accidentes en un periodo de dos años; los resultados para el nivel de estrés determinaron que para el sistema mecanizado, la percepción de ausencia de estrés, estuvo representada por 42,9%, mientras que en cosecha tradicional los resultados fueron de 33,3%, tanto en ausencia de estrés, como para estrés moderado. Para la variable conflicto trabajo-familia, los trabajadores manifestaron tener conflicto leve. Respecto a la evaluación de los riesgos psicosociales, tanto trabajadores de cosecha tradicional como mecanizada se encuentran sin riesgo; mientras que en la medición de bienestar subjetivo (BS), ambos sistemas de cosecha presentan un 55,3% de BS medio. Finalmente entre las variables sociodemográficas y los factores psicosociales no hubo diferencias significativas entre ambos sistemas de cosecha, lo mismo sucedió con las correlaciones entre variables psicosociales.

Palabras clave: Bienestar subjetivo, estrés laboral, conflicto trabajo familia, sistema de cosecha forestal, accidentabilidad.

II. INTRODUCCIÓN

El trabajo es una fuente central de identidad, pertenencia y desarrollo personal, además de posibilitar dinero para vivir (Moyano, Gutiérrez, Zúñiga & Cornejo, 2013). Un ambiente de trabajo saludable es fundamental, no solo para lograr la salud de los trabajadores, sino también para mejorar la productividad, motivación, espíritu de trabajo, satisfacción y calidad de vida en general (Organización Panamericana de Salud [OPS], 2000). En resumen, toda empresa debe tener como propósito fundamental, alcanzar el éxito y ser altamente competitiva para tener el mejor posicionamiento en el mercado, tomando en cuenta que el recurso humano es de vital importancia para el logro de los objetivos organizacionales (Fuentes, 2012). En ese orden de ideas, la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores son fundamentales para las empresas, en términos de productividad, sostenibilidad y competitividad, para el contexto personal y familiar de los trabajadores, y para la economía en general (Matabanchoy, 2012). En Chile, la legislación vigente en materias de prevención de riesgos laborales, establece que toda empresa debe mantener un diagnóstico actualizado sobre la identificación y evaluación de los riesgos laborales, elaborando un plan de trabajo en donde se detalle minuciosamente el análisis de estos riesgos (Instituto de Seguridad Laboral [ISL], 2016). La ley 16.744/68 (Ministerio del trabajo y Previsión Social, 1968) que establece Normas sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, en su artículo 5°, 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”. Según estadísticas de la Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO, 2018), la tasa de accidentabilidad para el año 2017 fue de 3,4%, siendo estos accidentes no casuales, sino que se causan. Creer que los accidentes son debido a la fatalidad o a la suerte es un grave error, sería tanto como considerar inútil todo lo que se haga en favor de la Prevención de Riesgos en el trabajo y aceptar el fenómeno del accidente como algo inevitable (ISL, 2016). Además, en el artículo Estadísticas de la Seguridad Social (2017) se señala que la tasa de enfermedades

profesionales (EP) fue de 0,18 por cada 100 trabajadores protegidos, un aumento de 21% respecto del año anterior, incremento que no sólo se debió al número de denuncias presentadas, sino que también a la proporción de denuncias por enfermedades mentales, que figura con un 33% del total de EP calificadas. Debido al incremento del malestar mental de los trabajadores, a las presiones sociales y de los gobiernos, se ha hecho cada vez más habitual la evaluación periódica de los factores y riesgos psicosociales (Dollard, Skinner, Tuckey y Bailey, 2007). Los factores psicosociales en el ámbito ocupacional, como lo establece el Ministerio de Salud (MINSAL, 2013), hacen referencia a 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. Los factores psicosociales pueden afectar positiva o negativamente a la salud, y habitualmente suelen tener consecuencias importantes para ésta (Moreno y Báez, 2010). En general, en las empresas chilenas existe desconocimiento sobre cuáles son los factores que están generando más problemáticas de tipo psicosocial en el trabajo. No obstante, se tiene un relativo consenso sobre los más frecuentes, tales como: la sobrecarga en el trabajo, la falta de control, el conflicto de autoridad, la falta de seguridad en el trabajo, los problemas de las relaciones laborales, el trabajo emocional y el conflicto trabajo-familia/familia-trabajo, el estrés en general, entre otros (Astudillo, 2013). En relación a este último, el estrés se trata de un concepto conocido como la respuesta del organismo ante las exigencias de su medio, lo que permite su adaptación; el problema se desencadena cuando la “respuesta” se vuelve prolongada a lo largo del tiempo, lo que puede causar modificaciones en el propio organismo, no reversibles (Aguirre, Vauro y Labarthe, 2015). El MINSAL (2013), define estrés como un sistema de alerta del ser humano que se activa con respuestas de índole psicofisiológicas, derivado de la percepción de un desequilibrio entre un estímulo ambiental y los recursos que se dispone para su enfrentamiento. Este sistema de alerta es inespecífico, por lo que influyen las

características personales para su manifestación como síndrome. El estrés se caracteriza por altos niveles de excitación y de respuesta, además de la frecuente sensación de no poder afrontar los problemas, incrementando los riesgos de mala salud que afectan el bienestar físico, mental y social del trabajador (Andrade y Gómez, 2008). Al hablar de bienestar físico, mental y social, éste se refiere al equilibrio que el individuo presenta con respecto a las condiciones físicas del lugar de trabajo, las características individuales de los sujetos, las características del grupo con quienes se desenvuelve, el clima social del trabajo, las características propias de su trabajo, las variables organizacionales y elementos asociados a su vida personal y familiar (Apud, Gutiérrez, Lagos, Maureira, Meyer y Espinoza, 1999). Esto podría compararse, en el ámbito laboral, al bienestar subjetivo, tema de gran importancia en vista de que las personas invierten gran tiempo de su vida trabajando, es por esto que las empresas actuales buscan estrategias para aumentar la productividad y satisfacción de sus empleados, lo que se traduce en la búsqueda del bienestar de sus colaboradores (Rodríguez, A., 2013). Comúnmente se denomina “felicidad” al Bienestar Subjetivo (BS) experimentado cuando se sienten más emociones agradables y pocas desagradables (Cuadra y Florenzano, 2003). En este contexto, es que se mencionan dos tipos de felicidad, la eudaimonía, en la que se ponen las bases de una doctrina moral que identifica la felicidad con la posesión del bien o, más concretamente, con una actividad del alma de acuerdo con la virtud; y el concepto de hedonismo, donde se propone la idea de que el objetivo en la vida debe ser experimentar la cantidad máxima de placer; en este sentido, Ryan y Deci (2001) afirman que el concepto bienestar subjetivo se entiende mejor si se mira desde una perspectiva multidimensional, que incluya ambas teorías (Moccia, 2016). El BS se refiere a lo que las personas piensan y sienten acerca de sus vidas y a las conclusiones cognoscitivas y afectivas que ellos alcanzan cuando evalúan su existencia (Cuadra y Florenzano, 2003). Diener, Oishi, y Lucas (2003) señalan que los componentes del bienestar subjetivo son: satisfacción con la vida y evaluación de afectos positivos y negativos, que se refiere a la evaluación que

hace la gente respecto a periodos de su vida. Asumiendo el supuesto de que aun cuando existen diversos motivos para ser feliz, la mayoría de las personas tiene su propia idea de qué es ser feliz, siendo capaces de reportarlo (Vera, Celis y Córdova, 2011).

El bienestar de un individuo es constituido principalmente por la satisfacción en el trabajo y el núcleo familiar, siendo el entorno más cercano e importante en la vida de una persona (Guerrero, 2003). El trabajo y la familia se interrelacionan tanto de manera positiva como negativa, diferenciándose a nivel teórico, dos tipos de conflictos, direccionalmente opuestos, el del trabajo/familia, en el que es el trabajo el que influye en la familia, y el de la familia/trabajo, en el que la familia es la que influye en el trabajo. En la interrelación entre los dos ámbitos, es el trabajo el que tiene, en la mayoría de los casos, mayor influencia sobre la familia que el que tiene la familia sobre el trabajo, dándose, por lo tanto, una interrelación asimétrica (Ugarteburu, Cerrato y Ibarrete, 2008). En términos generales, el conflicto puede ocurrir cuando el individuo tiene que asumir distintos papeles, traducándose en una forma de conflicto relacionado con los diversos roles, en el que la presión desde el dominio del trabajo y de la familia son mutuamente incompatibles (Jiménez, Mendiburo y Olmedo, 2011). Uno de los modelos teóricos que ha predominado en este campo es el de la teoría del rol, según la cual, el conflicto entre las expectativas asociadas a los diferentes roles tiene efectos negativos en el bienestar personal (Kahnm, Wolfe, Quinn, Snoek y Rosenthal, 1964). Este modelo coincide con el modelo de estrés de Karasek (1979), donde el conflicto trabajo/familia actúa como elemento estresor. En este contexto, Jiménez y Moyano (2008) señalan que Chile tiene el récord horario de permanencia de los trabajadores en su lugar de trabajo, equivalente a más de 100 días al año, en comparación con los países desarrollados, concluyendo que en este país, la familia y el trabajo constituyen las principales fuentes de satisfacción vital y felicidad de las personas.

El trabajador forestal es aquel que realiza labores directas de roce, plantación, poda, raleo, corta, aserreo, madereo, cuidado y explotación de bosques, bajo las órdenes del dueño del predio, obra o cosecha, o de su contratista o subcontratista (Dirección del trabajo, 2005). El proceso de corta o cosecha forestal, corresponde a la extracción de árboles desde plantaciones y su posterior trozado, para convertirlos en rollizos, con diversos destinos, siendo los más recurrentes la exportación, aserraderos, papeleras y celulosas (Linfati, Pradenas y Ferland, 2016). La cosecha forestal puede ejecutarse principalmente de dos maneras: a través de cosechas mecanizadas y de tipo tradicional. De los sistemas de cosecha forestal, el que involucra una mayor ocupación de mano de obra es el sistema tradicional, compuesto de la siguiente secuencia de actividades o subsistemas: *Volteo*: realizado por un operador en forma manual, mediante motosierra; el ciclo de trabajo incluye las etapas de selección de árbol, limpieza de vías de escape, despeje de base, corte de dirección y corte de caída; *Desrame*: a cargo de “hacheros” o “motosierristas”, los cuales realizan manualmente el desrame y despunte de los árboles apeados; *Extracción (“madereo”)*: ejecutado por skidder huinche o torres de madereo, o como se realizaba antiguamente, por yuntas de bueyes provistas de aperos y cadenas; *Trozado*: actividad realizada mediante motosierra, el que una vez obtenido un stock de árboles suficiente para el desrame, se dirige hasta la zona de acopio, para realizar el trozado de los árboles acanchados. Una vez finalizado el trozado, el operador reinicia el volteo en el interior del bosque; *Descortezado*: se realiza en forma manual por los “hacheros” o “motosierristas”, quienes deben acudir periódicamente a la zona de acopio para descortezar las trozas y finalmente; *Apilado*: a continuación del descortezado, los trabajadores proceden al apilado manual de los trozos, actividad que mediante ganchos metálicos, se van construyendo pilas de trozos de un metro de altura (metros ruma) (Carey, Figueroa y Valenzuela, 2006). Dentro del sector forestal, a medida que se encontraron nuevas tecnologías de trabajo apropiadas, se han promovido diferentes cambios en la organización y ejecución del trabajo. Sin embargo, en ninguna actividad se observan cambios tan importantes como en la

cosecha (Méndez y Carámbula, 2011). La cosecha mecanizada es el método de trabajo donde todas las operaciones del proceso se realizan con maquinaria, y solamente se emplea trabajo manual en labores secundarias, como despicado de tozos y calibración de madera, y está compuesto de la siguiente secuencia de actividades: *Volteo y engavillado*: corresponde al volteo de los árboles y su ordenamiento en unidades de carga (gavillas) para facilitar el madereo. El equipo o máquina utilizada para esta operación es el Feller Buncher o Volteador apilador; *Madereo*: corresponde al retiro o extracción de los árboles desde el lugar de volteo hasta el sector donde serán procesados, ya sea a la orilla del camino o una cancha de trozado. El equipo utilizado es el Skidder Grapple; *Procesado de árboles*: corresponde al desramado y trozado de los árboles que han sido acopiados por el madereo en un lugar de proceso, ya sea cancha u orilla de camino. El equipo utilizado es el Procesador, y finalmente; *Arrumado de madera*: procedimiento de clasificación por productos y arrumado de la madera clasificada. El equipo utilizado puede ser un trineumático o una excavadora implementada con garra (Gayoso, 1999).

Kecklund (2017) señala que es factible que el tipo de trabajo que desarrolle una persona aumente los riesgos psicosociales tales como el estrés, que es probablemente el riesgo psicosocial primero y más global de todos, porque actúa como respuesta general ante los factores psicosociales. Respecto a esta perspectiva, se afirma que el sistema de cosecha forestal (tradicional o mecanizado) afecta significativamente a los trabajadores en los factores psicosociales de: estrés laboral, conflicto trabajo-familia/familia-trabajo, bienestar subjetivo y accidentabilidad. El objetivo general de esta investigación fue determinar la relación existente entre el sistema de cosecha forestal y factores psicosociales y accidentabilidad en trabajadores de la empresa Radiata Ltda.; por su parte, los objetivos específicos planteados fueron: i) describir variables sociolaborales de trabajadores de cosechas mecanizadas y tradicionales de una empresa de cosecha forestal, ii) determinar el nivel de accidentabilidad y factores psicosociales: como riesgos psicosociales, estrés laboral, bienestar subjetivo,

nivel de conflicto trabajo-familia/familia trabajo al que se encuentran expuestos los trabajadores de la empresa forestal, iii) identificar la relación entre nivel de bienestar subjetivo, estrés laboral, conflicto trabajo-familia y las variables socio-laborales, iv) relacionar las variables bienestar subjetivo, estrés laboral, conflicto trabajo-familia en cada sistema de cosecha forestal; y finalmente, v) proponer recomendaciones en relación a los resultados obtenidos en la investigación.



III. MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación se enmarcó dentro de un diseño no experimental, de tipo transversal y correlacional. La población bajo estudio corresponde a trabajadores forestales de la empresa Radiata Ltda., de la provincia del Biobío, con cosechas en la VIII y IX región.

3.1 Muestra

El presente estudio contó con 38 trabajadores voluntarios, los cuales fueron agrupados en dos clasificaciones: a) sistema de cosecha forestal tradicional, en donde participaron 24 trabajadores y b) sistema de cosecha forestal mecanizado, donde participaron 14 trabajadores forestales.

Criterios de inclusión

- Trabajadores pertenecientes a la empresa, que se desempeñen dentro de una cosecha tradicional o mecanizada.
- Trabajadores que tuvieran a lo menos 1 de antigüedad en la empresa.
- Trabajadores que deseen participar voluntariamente y firmen el consentimiento informado (Anexo 1).

Criterios de exclusión

- Trabajadores administrativos
- Trabajadores que se desempeñen como conductores o mecánicos

3.2 Variables de estudio e instrumentos de medición

Para realizar la evaluación de las diferentes variables en estudio se aplicaron test especializados, con la finalidad de evaluar los factores de riesgo psicosocial, el nivel estrés laboral, bienestar subjetivo y conflicto trabajo-familia/familia-trabajo.

i. Variables sociodemográficas, laborales y autor reporte de accidentabilidad

Para la medición de las variables socio-laborales, se confeccionó un cuestionario de elaboración propia, que incorporó variables como: edad, estado civil, número

de hijos, con qué personas vive, años que desempeña el cargo, antigüedad laboral en la empresa, labores que realiza en sus días de descanso, cuál es su cargo actualmente y un auto-reporte de accidentabilidad (Anexo 2).

ii. Factores de riesgos psicosociales

Los factores de riesgo psicosocial se evaluaron mediante el cuestionario SUSESO ISTAS 21 versión breve. Este cuestionario permite identificar la presencia y nivel de exposición a riesgos psicosociales al interior de una organización, tiene alcance de aplicación a todas las empresas, organismos públicos y privados, independientemente del rubro o sector productivo en el cual se encuentren insertos los trabajadores. Este instrumento evalúa el riesgo psicosocial en cinco dimensiones. La puntuación del cuestionario utiliza una escala tipo Likert que va desde 0 a 4, de forma tal que el mayor puntaje indica un mayor nivel de riesgo en esa dimensión. La baremación establecida para este instrumento, a partir del 10 de noviembre de 2017 (Espinoza, 2018), se realiza de acuerdo a la prevalencia de cada nivel en cada una de las dimensiones, por lo que el nivel de riesgo del centro de trabajo se debe calcular, realizando la sumatoria de las dimensiones que obtuvieron más del 50% de puntaje de “riesgo alto”, contabilizándose como un punto de riesgo (+1), en la dimensión en donde se obtuvo más de un 50% de puntaje de “riesgo bajo”, se contabilizará como un punto de seguridad (-1); y finalmente, en la dimensión que no alcanzó una prevalencia superior al 50% de riesgo alto o bajo, contabilizará como punto neutro (0) (Anexo 3). El nivel de riesgo final estará determinado de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 1. Categorías de estado de riesgo del centro o lugar de trabajo

Categoría de Riesgo	Rango de puntuación
Riesgo Alto	entre -5 y 0 puntos de riesgo
Riesgo Medio	entre +1 y +3 puntos de riesgo
Riesgo Bajo	entre +4 y +5 puntos de riesgo

Fuente: Protocolo MINSAL (2017).

iii. Estrés laboral

Para evaluar el nivel de estrés laboral se empleó la escala de estrés percibido PSS-14, desarrollada por Cohen, Kamarck y Mermelstein (1983), la cual está diseñada para medir el grado en que los individuos evalúan situaciones de su vida como estresantes. Para esta investigación se utilizó la adaptación de esta escala validada en Chile por Tapia, Cruz, Gallardo y Dasso (2007). Esta escala es un instrumento de auto informe que evalúa el nivel de estrés percibido durante el último mes, consta de 14 ítems con un formato de respuesta de una escala de cinco puntos (0 = nunca, 1 = casi nunca, 2 = de vez en cuando, 3 = a menudo, 4 = muy a menudo). La puntuación directa obtenida indica que a una mayor puntuación corresponde un mayor nivel de estrés percibido. Puntajes entre 1-16 indican ausencia de estrés; 17-21, estrés funcional; 22-26, estrés moderado; y 27-41, estrés agudo. El nivel de confiabilidad de este cuestionario corresponde a un Alfa de Cronbach de 0,79 (Jiménez y Cubillos, 2010) (Anexo 4).

iv. Bienestar Subjetivo (BS)

Para la evaluación de bienestar subjetivo se empleó la escala de Afecto Positivo y Negativo (PANAS) (Watson, Clark, Tellegen, 1988). Para esta investigación se utilizó la adaptación de esta escala validada en Chile por Dufey y Fernández (2012). El instrumento consta de dos escalas [AP (Afecto Positivo) y AN (Afecto Negativo)] conformadas por 10 ítems cada una, los cuales describen adjetivos asociados a sentimientos y emociones habituales. El formato de respuesta es tipo Likert, con opción de respuesta de 1 (breve o nada) a 5 (mucho). La puntuación total alcanzada se obtiene sumando los valores de respuesta asignados a cada

ítem de una y otra escala, respectivamente. Para analizar los resultados del cuestionario (PANAS) se calcularon los cuartiles Q₁, Q₂ y Q₃, decretando los puntajes de corte en base a la misma muestra, estableciéndose los niveles altos medios y bajos para cada dimensión (Tabla 2). Para interpretar la presencia de bienestar subjetivo a través del cuestionario, se hace necesario obtener una sumatoria mayor de afectos positivos que negativos (Watson, Clark, Tellegen, 1988) (Anexo 5).

Tabla 2. Asignación de puntajes de Bienestar subjetivo

Resultados por sistema de cosecha forestal.		
	Tradicional	Mecanizada
Bienestar Subjetivo Bajo	< 83	< 82
Bienestar Subjetivo Medio	83 – 92	82 – 94
Bienestar Subjetivo Alto	> 92	> 94

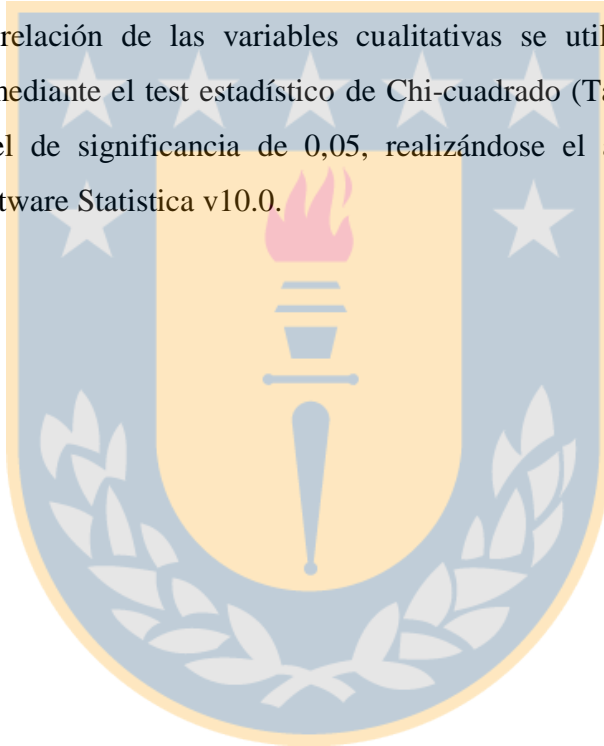
Fuente: Elaboración propia

v. *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) (Anexo 6).

3.3 Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo de ambas poblaciones bajo estudio (trabajadores de cosecha tradicional y mecanizada), para obtener medidas de tendencia central y dispersión de los datos. Se verificó si las variables cumplían con el supuesto de normalidad, a través de la prueba de Shapiro-Wilk's (Peña, 2001), cumpliéndose con el supuesto de normalidad en todas las variables. Se realizó la comparación de las diferentes puntuaciones asociadas a las variables estrés laboral, conflicto trabajo-familia y bienestar subjetivo, en ambos grupos, a través de una prueba t para muestras independientes (Montgomery, 1991). Para determinar la relación de las variables cualitativas se utilizaron tablas de contingencia, mediante el test estadístico de Chi-cuadrado (Taucher, 1997). Se utilizó un nivel de significancia de 0,05, realizándose el análisis de datos mediante el software Statistica v10.0.



IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Características sociodemográficas y laborales de los participantes

La muestra en estudio estuvo compuesta por un total de 38 trabajadores voluntarios del género masculino pertenecientes a la empresa RADIATA LTDA., quienes se encontraban agrupados en dos sistemas de cosecha forestal: 24 trabajadores de una cosecha tradicional y 14 trabajadores de 3 faenas de cosecha mecanizada (Tabla 3).

Tabla 3. Características de la muestra, según sistema de cosecha tradicional y mecanizado.

	Tradicional		Mecanizada		Total	
	N	%	N	%	N	%
Casos	24	63,2	14	36,8	38	100,0
Distribución según estado civil						
Casado/conviviente	13	54,1	12	85,7	25	65,8
Soltero	7	29,2	2	14,3	9	23,7
Separado/divorciado	3	12,5	0	0,0	3	7,9
Viudo	1	4,2	0	0,0	1	2,6
Distribución según número de hijos						
Sin hijos	5	20,9	4	28,6	9	23,7
1 hijo	3	12,5	3	21,4	6	15,8
2 hijos	8	33,3	5	35,7	13	34,2
3 o más hijos	8	33,3	2	14,3	10	26,3

En relación al estado civil de los trabajadores de ambos sistemas de cosecha forestal, la mayoría de ellos reportaron pertenecer a la categoría de casado/conviviente, representado por un 54,1% para el caso de cosecha tradicional y 85,7% para el tipo mecanizada. Con respecto al número de hijos, los trabajadores de ambos sistemas de cosecha manifestaron tener en promedio dos hijos (Tabla 3). Esto concuerda con lo obtenido por Olate y Durán (2006) en un estudio realizado a 1446 trabajadores chilenos del área forestal, indicando que

un 63,3% de los encuestados tienen cónyuges o parejas y poseen 2 o más hijos como promedio.

El rango etario de los trabajadores del sistema de cosecha tradicional fluctuó entre los 23 y 65 años, con un promedio de 43,0 años; y el de cosecha mecanizada, entre 21 y 60 años, con un promedio de 36,3 años (Tabla 4). El hecho de que exista un mayor porcentaje de trabajadores adultos concuerda con lo estipulado por Ackerknecht (2010), quien señala que las condiciones severas 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. Sin embargo, los resultados obtenidos en un estudio de Innovum Fundación Chile (2015), indican que la fuerza laboral del rubro forestal se concentra entre los 30 y 45 años de edad, con un promedio de 39,4 años.

Tabla 4. Caracterización de la edad, tiempo en el cargo y antigüedad en la empresa de los trabajadores, según el sistema de cosecha.

	Tradicional		Mecanizado		Total	
	Promedio	D.E.	Promedio	D.E.	Promedio	D.E.
Edad (años)	43,0	13,2	36,3	12,9	39,6	13,1
Cargo (años)	14,5	11,2	9,1	11,6	11,8	11,4
Empresa(años)	4,3	4,1	7,0	7,7	5,7	5,9

Con D.E.: desviación estándar.

Los trabajadores del sistema de cosecha tradicional presentaron en promedio, una antigüedad laboral, tanto en el cargo, como en la empresa, de 14,5 años y 4,3 años respectivamente; mientras que quienes desarrollaban sus funciones en el sistema mecanizado, 9,1 años y 7 años respectivamente (Tabla 4). Estos resultados concuerdan con lo obtenido en un estudio de Innovum Fundación Chile (2015), donde se señala que los trabajadores forestales presentan una antigüedad promedio de aproximadamente 5 años en la empresa.

4.2 Auto reporte de accidentabilidad

Los trabajadores del sistema de cosecha forestal tradicional reportaron tan sólo el 4,2% de accidentabilidad y 12,5% de incidentabilidad durante el transcurso de dos años; a su vez, en cosecha mecanizada, no se registró la ocurrencia de accidentes en el mismo periodo, pero sí se manifestaron 3 incidentes, al igual que en la cosecha tradicional, representando un 21,4% de los casos (Tabla 5). Según el Anuario Forestal 2018, en el sector forestal la tasa de accidentabilidad el año 2017 alcanzó el 4,8%, considerando las distintas actividades económicas del país. En el caso de los trabajadores que desempeñan labores de Explotación de Bosques, la tasa disminuye al 3,0% (Instituto Forestal [INFOR], 2018), con lo que se deduce que existe una baja tasa de accidentabilidad en la empresa bajo estudio (2,6%). Estos resultados confirman 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 son las reducciones en las tasas de accidentabilidad y siniestralidad.

Tabla 5. Distribución accidentabilidad e incidentabilidad según el sistema de cosecha.

	Tradicional		Mecanizada		Total	
	N	%	N	%	N	%
Distribución accidentabilidad						
Sin accidente	23	95,8	14	100,0	37	97,4
Con accidente	1	4,2	0	0,0	1	2,6
Distribución incidentabilidad						
Sin incidente	21	87,5	11	78,6	32	84,2
Con incidente	3	12,5	3	21,4	6	15,8

4.3 Riesgos psicosociales

En la figura 1 se muestran los niveles de exposición a riesgo psicosocial de ambos sistemas de cosecha evaluados en conjunto, en la cual se observa la existencia de una variable en situación de riesgo, específicamente la dimensión D5 (Doble Presencia), con un 65,8%, y dos dimensiones como factores protectores (puntos

de seguridad), dimensión D1 (Exigencias psicológicas) y D2 (Trabajo activo y desarrollo de habilidades), con un 68,4% y 63,2% respectivamente, quedando en general, ambos sistemas de cosecha calificados en riesgo psicosocial bajo.

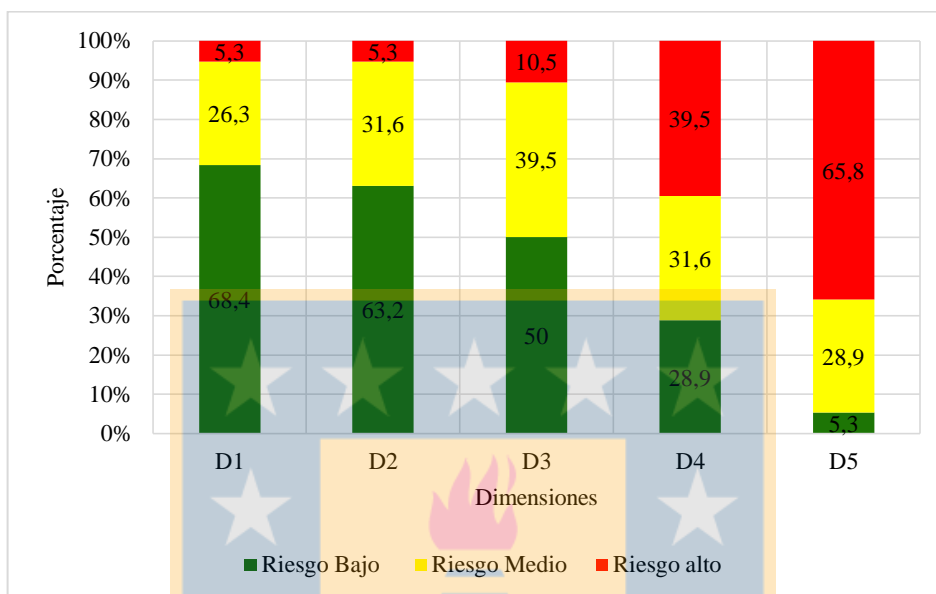
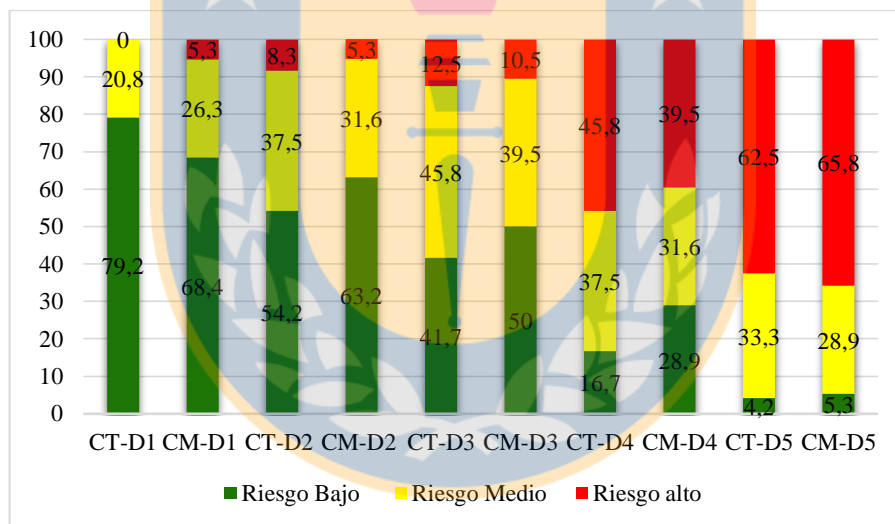


Figura 1. Semáforo de riesgos psicosociales para ambos sistemas de cosecha forestal tradicional y mecanizado.

En la figura 2 se puede observar que en ambos sistemas de cosecha, sólo la dimensión D5 (Doble Presencia) presentó un nivel de riesgo alto, con un 62,5% y 65,8% en los sistemas tradicional y mecanizado respectivamente; además, ambos sistemas presentaron las dimensiones D1 (Exigencias Psicológicas) y D2 (Trabajo activo y desarrollo de habilidades) como factores protectores.

Cabe destacar que en el sistema de cosecha tradicional no se presentó nivel de riesgo alto en la dimensión D1 (Exigencias Psicológicas), a diferencia del sistema mecanizado, en donde se manifestó dicho nivel de riesgo en un 5,3% de la muestra. Las dimensiones D1 (Exigencias Psicológicas) y D2 (Trabajo activo y desarrollo de habilidades), en ambos sistemas de cosecha, resultaron factores protectores; presentando el sistema mecanizado mejores resultados en cuanto a esta última dimensión. Respecto a la dimensión D3 (Apoyo social en la empresa

y calidad del liderazgo), la cosecha mecanizada muestra un ligero margen para convertirse en factor protector, y finalmente la dimensión Compensaciones (D4), si bien no se presenta como un factor negativo, manifestaron un alto porcentaje de riesgo, tanto en la cosecha tradicional (45,8%), así como también para la cosecha mecanizada (39,5%). Respecto a la dimensión Doble presencia (D5), se contempla como un factor de riesgo en la empresa; los resultados negativos de esta dimensión se contradicen con lo determinado por Pérez-Franco (2014), quien indica que el rubro forestal chileno es uno de los que presenta menores índices de trabajadores preocupados por las tareas domésticas. Al realizar la comparación de los resultados del análisis de las cinco dimensiones para los trabajadores de cosecha Tradicional y Mecanizada, se determinó que ambos se encuentran sin riesgo psicosocial; con dos dimensiones en riesgo bajo, dos neutras y una en riesgo alto.



Con CT: cosecha tradicional; CM: cosecha mecanizada; D1: Exigencias psicológicas; D2: Trabajo activo y desarrollo de habilidades; D3: Apoyo social en la empresa y calidad del liderazgo; D4: Compensaciones; D5: Doble presencia.

Figura 2. Semáforo de riesgos psicosociales para cosecha tradicional y mecanizada.

4.4 Nivel de estrés

El 66,7% y 57,1% de los trabajadores de cosecha tradicional y cosecha mecanizada respectivamente, presentaron estrés en algún nivel, destacándose la percepción de ausencia de estrés para el sistema mecanizado, representado por 42,9%, mientras que en cosecha tradicional los resultados fueron iguales, tanto en ausencia de estrés, así como también para estrés moderado (33,3%). Los trabajadores de ambos sistemas de cosecha presentaron niveles de estrés negativo (moderado y agudo), con un 50% de los casos para cosecha tradicional y un 21,4% para la cosecha mecanizada (Tabla 6), contraponiéndose con lo expuesto por Rodríguez, M. (2013), quien señala que las continuas exigencias productivas por parte de la empresa y los cambios tecnológicos han dado lugar a trabajos que tienden a incapacitar a los trabajadores, lo que según Mamani, Obando, Uribe y Vivanco (2007) podría traer repercusiones en el ausentismo laboral, tardanzas y retrasos en el trabajo, cantidad y calidad de la producción y accidentabilidad. Es importante destacar que en la cosecha tradicional se reportó un 16,7% de trabajadores con estrés agudo, lo que sin medidas de mitigación, podría desencadenar las consecuencias antes mencionadas, y en casos extremos, úlceras gastrointestinales, depresión y suicidio (Serrano y Flores, 2005).

Tabla 6. Resultados nivel de estrés según sistema de cosecha.

	Distribución nivel de estrés					
	Tradicional		Mecanizado		Total	
	N	%	N	%	N	%
Ausencia de estrés	8	33,3	6	42,9	14	36,9
Estrés funcional	4	16,7	5	35,7	9	23,7
Estrés moderado	8	33,3	3	21,4	11	28,9
Estrés agudo	4	16,7	0	0,0	4	10,5
Total	24	100,0	14	100,0	38	100,0

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

El 50% y 42,9% de los trabajadores de los sistemas de cosecha tradicional y mecanizada manifestaron sentir algún tipo de conflicto trabajo-familia y familia-

trabajo respectivamente (Tabla 7). Estos resultados son similares a los obtenidos por Varas y Vidal (2013), quienes al evaluar a un grupo de trabajadores forestales, determinaron un nivel de conflicto trabajo-familia moderado, lo que indicaría que el trabajo afecta moderadamente a la familia y viceversa. Esto, debido a que la actividad laboral genera una brecha entre el trabajador, su entorno social y familiar, originado por la incompatibilidad de los horarios, lo que dificulta las actividades socio-familiares del mismo. Para Olavarría y Céspedes (2002) la explicación es más sencilla, Chile posee una de las jornadas laborales más extensas del mundo, donde los trabajadores destinan la mayor cantidad de su tiempo al trabajo durante la semana o el fin de semana, asumiendo una multiplicidad de roles, sobrecarga y aumento de las tensiones entre la vida laboral y familiar. Con respecto a la existencia de conflicto trabajo-familia, estos resultados se pueden explicar de acuerdo a lo planteado por Sánchez y Quiroga (1995), quienes en un estudio a 90 trabajadores forestales, reportaron que la relación entre satisfacción familiar y laboral se asocia al estado civil y la existencia de hijos, señalando que mientras mayor es el número de hijos, más elevado es el conflicto. Estos resultados se contraponen a los de Ibáñez (2016), quien en un estudio realizado en trabajadores forestales, determinó que el 65% de los trabajadores evaluados presentó un nivel de conflicto alto, dada la influencia del sistema de turnos bajo el cual laboraba dicho personal, a diferencia de los trabajadores evaluados en la presente investigación.

Tabla 7. Resultados cuestionario conflicto trabajo-familia/familia-trabajo, según sistema de cosecha forestal tradicional y mecanizada.

Distribución del nivel de conflicto trabajo-familia						
	Tradicional		Mecanizada		Total	
	N	%	N	%	N	%
Conflicto Leve	12	50,0	8	57,1	20	52,6
Conflicto Moderado	11	45,8	6	42,9	17	44,7
Conflicto Alto	1	4,2	0	0,0	1	2,6
Total	24	100,0	14	100,0	38	100,0

En la figura 3 se muestra el nivel de conflicto trabajo-familia para ambos sistemas de cosecha forestal en conjunto. Los resultados se concentran para la primera sub-escala (influencia trabajo-familia), en un nivel moderado de conflicto, representado por un 42,1% de los trabajadores; y en la segunda sub-escala (influencia familia-trabajo), el nivel de conflicto leve está representado por un 84,2% de la muestra, lo que se puede traducir en que a pesar que los trabajadores evaluados sientan una influencia por parte de la familia en el trabajo, en un nivel leve, se destaca una influencia del trabajo sobre la familia en un nivel moderado. Esto se sustenta bajo a lo afirmado por Kossek y Ozeki (1999), quienes indican que la existencia de una mayor prevalencia en el conflicto trabajo-familia se debe principalmente a 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.

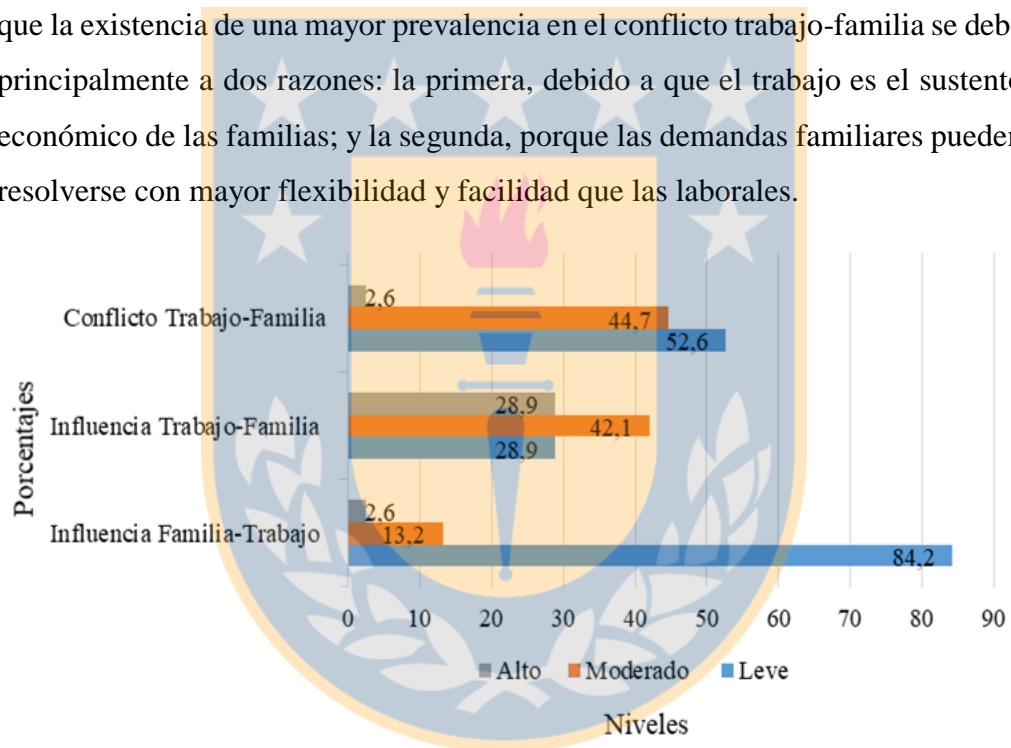
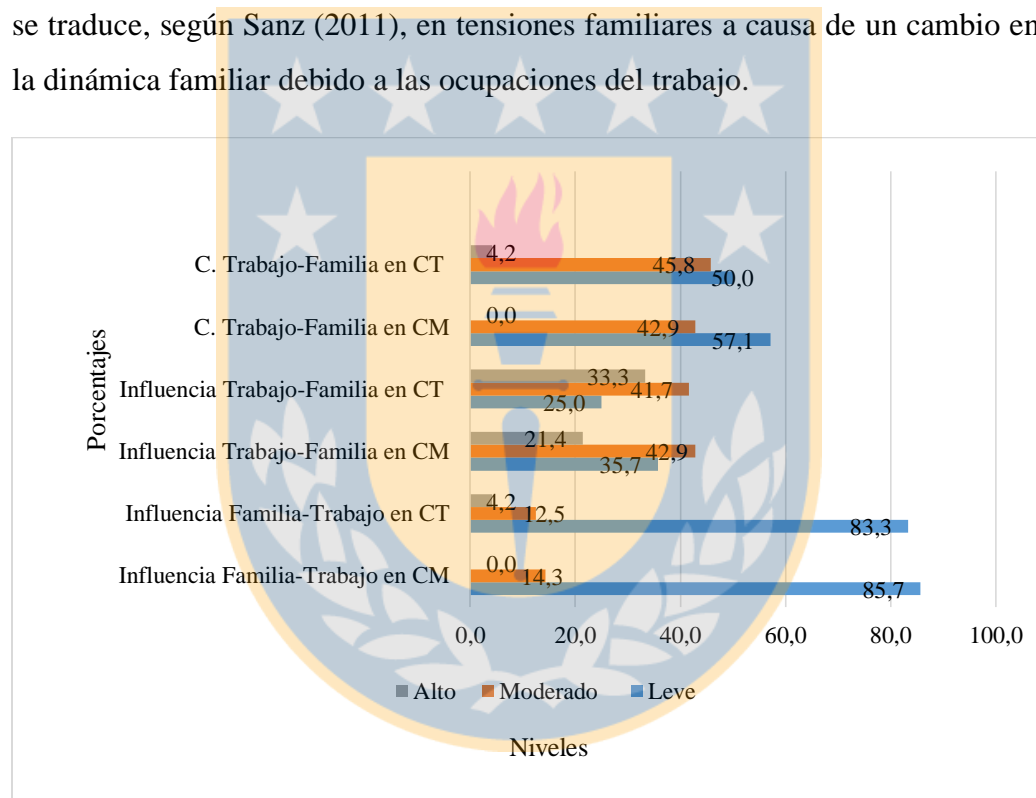


Figura 3. Nivel de conflicto trabajo-familia en trabajadores evaluados de ambos sistemas de cosecha forestal.

Al desglosar los resultados por sistema de cosecha, se observa en la figura 4 que en ambos sistemas, el nivel de conflicto trabajo-familia con mayor prevalencia correspondió a un nivel leve, representado por el 50% de los trabajadores del

sistema de cosecha tradicional y el 57,1% del sistema mecanizado, es decir, aproximadamente más del 40% de la población tienen un conflicto moderado o alto, concordando con lo expuesto por Otárola (2015), quien indica que en las sociedades actuales se posibilita el surgimiento del conflicto trabajo-familia, ya que los roles relacionados con el área profesional y familiar no siempre se armonizan. Estos resultados muestran una tendencia de los trabajadores a presentar influencia del trabajo en la familia en nivel moderado, con altos niveles de influencia en la cosecha tradicional, representada por un 33,3% y un nivel leve de ésta influencia en el sistema mecanizado representado por un 35,7%, lo que se traduce, según Sanz (2011), en tensiones familiares a causa de un cambio en la dinámica familiar debido a las ocupaciones del trabajo.



Con CT: cosecha tradicional; CM: cosecha mecanizada

Figura 4. Nivel de conflicto trabajo-familia en trabajadores de cosecha tradicional y mecanizada.

4.5 Nivel de Bienestar subjetivo (BS)

En relación al 23,6% de los trabajadores que reportaron un alto bienestar subjetivo BS (Tabla 8), este se podría explicar según los postulados realizados por Contreras (1995), quien destaca los cambios ocurridos en el sector forestal, ya que actualmente, los campamentos, alimentación y transporte son proporcionados a todo el personal por la empresa, asegurando así mejores condiciones de vida y un mayor bienestar, lo que antiguamente era imposible de alcanzar. Esto, en cierta medida, según el mismo autor, implicaría que debido a la incorporación de nuevas tecnologías, mecanización de las cosechas y ocupación de menor mano de obra, los trabajadores sienten mayores presiones por un alto nivel de productividad. Es posible deducir que los sistemas de cosecha forestal evaluados no se encuentran en riesgo, dado que en ambos sistemas de cosecha se evidencia que 79,2% del sistema de cosecha tradicional y 78,5% del sistema de cosecha mecanizada tiene un BS medio o alto. Aunque todos los participantes presentan un nivel de felicidad aceptable, el 20,8% de la cosecha tradicional y el 21,4% de la cosecha mecanizada tienen un bienestar subjetivo bajo (Tabla 8), lo que podría traer consecuencias negativas en el bienestar físico y psicológico de la persona, ya que como lo señalan Lyubomirsky, King y Diener (2005), bajos niveles de bienestar subjetivo son predictores de depresión, y en casos extremos, del suicidio.

Tabla 8. Distribución del Bienestar subjetivo, según sistema de cosecha forestal.

	Distribución del nivel de Bienestar subjetivo					
	Tradicional		Mecanizado		Total	
	N	%	N	%	N	%
BS. Bajo	5	20,8	3	21,4	8	21,1
BS. Medio	13	54,2	8	57,1	21	55,3
BS. Alto	6	25,0	3	21,4	9	23,6
Total	24	100,0	14	100,0	38	100,0

Con BS.: Bienestar subjetivo

Los trabajadores que desempeñaban labores tanto en el sistema de cosecha tradicional como en sistema de cosecha mecanizado, presentaron afectos negativos (AN) representados principalmente por las emociones: intranquilo, hostil, temeroso, avergonzado, asustado y culpable. Los afectos positivos (AP) que presentaron los mayores promedios fueron: activo, atento, optimista, entusiasmado y alerta (Tabla 9).

Tabla 9. Distribución de Afectos Positivos y Negativos, según sistema de cosecha forestal.

Distribución Afectos Positivos						
	Tradicional		Mecanizado		Total	
	Promedio	D.E.	Promedio	D.E.	Promedio	D.E.
Interesado	3,2	1,5	4,0	1,1	3,6	1,3
Entusiasmado	4,0	1,2	4,1	1,0	4,1	1,1
Enérgico	3,9	1,2	3,9	1,1	3,9	1,2
Optimista	4,1	1,3	4,2	1,1	4,2	1,2
Orgullosa	3,6	1,6	4,1	0,9	3,9	1,3
Alerta	4,2	1,2	3,9	1,3	4,0	1,3
Inspirado	3,8	1,3	3,8	1,4	3,8	1,3
Decidido	3,9	1,4	4,0	1,2	4,0	1,3
Atento	4,3	1,2	4,2	1,1	4,3	1,1
Activo	4,3	1,2	4,4	0,6	4,3	0,9
Total Cosecha	3,9	0,1	4,1	0,2		
Distribución Afectos Negativos						
Molesto	4,8	0,6	4,5	0,8	2,9	0,7
Enojado	4,9	0,3	4,6	0,6	2,9	0,5
Culpable	4,8	0,5	4,7	0,5	3,0	0,5
Asustado	4,8	0,5	4,8	0,6	3,0	0,5
Hostil	4,5	0,8	4,8	0,4	3,2	0,6
Irritable	4,8	0,5	4,8	0,4	3,0	0,5
Avergonzado	4,7	0,6	4,6	0,6	3,1	0,6
Nervioso	4,7	0,6	4,4	0,6	2,8	0,6
Intranquilo	4,5	0,8	4,7	0,5	3,3	0,6
Temeroso	4,5	0,7	4,6	0,6	3,1	0,6
Total Cosecha	4,7	0,2	4,7	0,1		

Con D.E.: desviación estándar.

4.6 Relación entre variables sociodemográficas, laborales y auto reporte de accidentabilidad con Estrés laboral, Conflicto trabajo/familia y Bienestar subjetivo.

No se manifestaron asociaciones significativas entre las diferentes variables sociodemográficas y laborales con respecto a Estrés laboral, Conflicto trabajo/familia y Bienestar subjetivo (Tablas 10 y 11). Estos resultados difieren de lo expuesto por Carrasco (2008), quien señala que las variables socio demográficas y el estrés laboral se relacionan significativamente, argumentando que los aspectos relativos a la vida y las condiciones de trabajo, tales como el cansancio propio del esfuerzo físico al que están expuestos, la mala alimentación y la carencia de estímulos recreativos, se relacionan directamente con un elevado nivel de estrés. Estos resultados también difieren de lo expuesto por Ortega (2015), quien evidencia una asociación significativa entre conflicto trabajo-familia, edad y número de hijos; y por lo señalado por Crosby (1987), quien indica que las personas felices o que presentan alto afecto positivo, manifiestan una asociación significativa con el estado civil de los trabajadores, indicando que las personas felices o que presentan alto afecto positivo, son aquellas cuyo estado civil es casado. Aunque el matrimonio es fuente de variados tipos de tensiones, también proporciona varios beneficios, siendo en muchos casos, fuente de identidad y de autoestima.

Tabla 10. Relación entre variables de Cosecha Tradicional

Variable	Estrés		Conflicto T/F		Bienestar	
	χ^2	p	χ^2	p	χ^2	p
Edad	25,10	0,34	16,62	0,48	8,55	0,95
Estado Civil	6,79	0,96	6,43	0,84	2,79	0,99
Número de hijos	8,92	0,88	10,51	0,48	5,72	0,89
N de personas con las que vive	15,60	0,68	6,06	0,96	9,46	0,80
Años que desempeña el cargo	16,00	0,86	3,99	0,99	9,00	0,94
Antigüedad laboral	12,64	0,96	5,63	0,99	11,61	0,82
Otra actividad remunerada?	5,22	0,63	1,23	0,94	0,75	0,98
Trabaja en su casa	5,33	0,62	1,76	0,88	5,41	0,37
Descansa	4,36	0,74	12,00	0,03	1,37	0,93
Cuál es su cargo?	11,58	0,90	12,84	0,54	11,87	0,62
Accidentes laborales	2,09	0,95	1,23	0,94	0,75	0,98
Incidentes laborales	6,86	0,44	4,05	0,54	1,01	0,96

Con T/F: Trabajo-familia. Prueba Chi-cuadrado ($\alpha = 0,05$).

Tabla 11. Relación entre variables de Cosecha Mecanizada

Variable	Estrés		Conflicto T/F		Bienestar	
	χ^2	p	χ^2	p	χ^2	p
Edad	5,54	0,99	1,61	0,99	8,36	0,86
Estado Civil	1,75	0,99	1,75	0,88	1,56	0,99
Número de hijos	3,25	0,99	5,97	0,87	7,22	0,78
N de personas con las que vive	4,48	0,99	4,20	0,96	4,00	0,99
Años que desempeña el cargo	6,77	0,99	5,83	0,97	6,03	0,96
Antigüedad laboral	10,57	0,94	5,15	0,98	8,52	0,86
Otra act. Remunerada?	1,43	0,98	0,81	0,98	1,07	0,96
Trabaja en su casa	0,66	0,99	0,04	0,99	0,87	0,97
Descansa	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00
Cuál es su cargo?	9,16	0,97	1,61	0,99	5,18	0,98
Accidentes laborales	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00
Incidentes laborales	1,33	0,98	0,88	0,97	3,82	0,57

Con T/F: Trabajo-familia. Prueba Chi-cuadrado ($\alpha = 0,05$).

4.7 Relación entre variables Estrés laboral, Conflicto trabajo-familia y Bienestar subjetivo.

No se manifestaron diferencias significativas entre los sistemas de cosecha para ninguna de las variables en estudio (Tabla 12).

Al analizar los resultados de las variables evaluadas, tanto del sistema de cosecha tradicional como mecanizado, se obtiene que sólo el 5,3% de los trabajadores de ambos sistemas de cosecha se encuentra con ausencia de estrés, conflicto leve y altos niveles de bienestar subjetivo.

Tabla 12. Relación entre las variables, según tipo de trabajo.

	Tradicional		Mecanizado	
	Promedio	D.E.	Promedio	D.E.
Estrés laboral	20,46 ^a	5,87	17,36 ^a	4,33
Conflicto trabajo-familia	24,42 ^a	8,72	22,07 ^a	6,75
Bienestar subjetivo	86,42 ^a	8,79	87,21 ^a	8,18

En filas, letras iguales no difieren estadísticamente ($p > 0,05$). Pruebas t para variables independientes. Con D.E.: desviación estándar.

4.8 Recomendaciones

Con el objetivo de dar recomendaciones a la empresa a partir de los resultados obtenidos, se plantea lo siguiente:

- Realizar contrataciones para implementar un equipo psicosocial, con personal profesional certificado por ejemplo, un psicólogo y un asistente social, con el objetivo de brindar apoyo, mejorar el conocimiento mutuo, relaciones interpersonales, detectar situaciones negativas y problemas familiares, realizando periódicamente visitas a terreno.

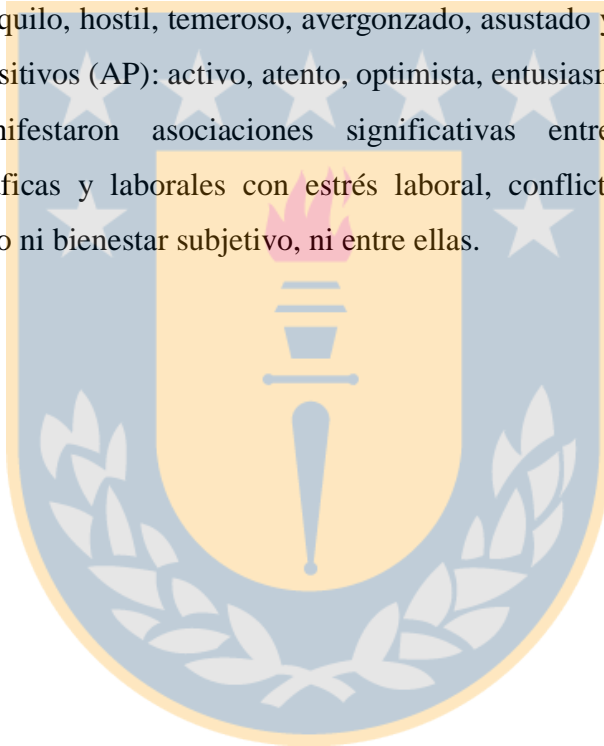
- Fomentar la participación y comunicación en la empresa a través de los comités ya implementados (comité de aplicación del protocolo de riesgos psicosociales y comité paritario de higiene y seguridad).
- Efectuar estrategias orientadas a fomentar el apoyo social y organizacional al interior de la empresa, como jornadas de reflexión, donde se discutan temas de contingencia laboral y otros; dando a conocer los puntos de vista y opiniones que se tengan al respecto de los temas tratados.
- Desarrollar programas de prevención dirigidos a mejorar el clima organizacional y la promoción del bienestar laboral, mediante el desarrollo de equipos de trabajo, a fin de cohesionar la empresa.
- Instaurar técnicas de relajación y control de la respiración antes de comenzar la jornada, para disminuir de esa forma niveles de ansiedad, mantener la concentración; además, realizar pausas activas a media mañana y tarde, con el fin de recuperar energía, mejorar el desempeño y eficiencia en el trabajo a fin de prevenir el estrés.
- Facilitar la compatibilidad de la vida familiar y laboral, introduciendo medidas de flexibilidad horaria de acuerdo a las necesidades de los trabajadores y requerimientos de la empresa.
- Realizar actividades extra laborales que incluyan al trabajador y su familia, donde la empresa genere convenios con entidades externas, y/o mediante la municipalidad, para el desarrollo de actividades entretenidas, promoción de vida saludable y su importancia.
- Realizar charlas motivacionales que promuevan la importancia de los sentimientos positivos, dejando los negativos de lado, a fin de comprender la influencia de los sentimientos en el ámbito organizativo y del apoyo familiar.

V. CONCLUSIONES

- El estudio evidenció que un 65,8% de los trabajadores encuestados tienen cónyuges o parejas y poseen 2 o más hijos en promedio. Los trabajadores de cosecha tradicional tienen mayor edad en comparación a los de cosecha mecanizada, con un promedio de 43,0 y 36,3 años respectivamente.
- Se determinó un nivel de accidentabilidad bajo, ya que en un periodo de dos años, sólo se registró un 2,6% de accidentabilidad.
- La evaluación de riesgo psicosocial realizada a la muestra de la empresa en estudio determinó que tanto el sistema de cosecha Tradicional como Mecanizado se encuentran en riesgo bajo.
- Cada sistema de cosecha presentó dos factores protectores y una dimensión como punto de riesgo, específicamente la dimensión Doble Presencia, con un 62,5% y 65,8% en las cosechas tradicional y mecanizada, respectivamente.
- Para la dimensión Compensaciones, la cosecha tradicional presentó menores resultados como punto de seguridad (16,7%) y mayores resultados como punto de riesgo (45,8%) que la cosecha mecanizada (28,9% y 39,5% respectivamente), los cuales podrían tender a ser un punto de riesgo.
- Para el sistema de cosecha mecanizada los trabajadores presentaron ausencia de estrés, mientras que para el sistema de cosecha tradicional los puntajes obtenidos arrojaron los mismos resultados, tanto en ausencia de estrés, así como también para estrés moderado (33,3%). Los niveles de estrés negativo (moderado y agudo) se presentaron en un 50% de los casos para cosecha tradicional y 21,4% para el sistema mecanizado.
- Respecto a la evaluación del nivel de conflicto trabajo-familia, en ambas cosechas predominó la existencia de conflicto leve, representado por un 52,6% del total de la muestra, reportándose sólo el 2,6% del total en un nivel de conflicto alto. Un 50% del personal de sistema de cosecha tradicional y el 42,9% de los trabajadores del sistema mecanizado reportaron sentir algún tipo de conflicto trabajo-familia/familia-trabajo. Además, los resultados de la muestra se concentran para la primera sub-escala (influencia trabajo-familia),

en nivel de conflicto moderado, representado por un 42,1%; y en la segunda sub-escala (influencia familia-trabajo), en nivel de conflicto leve, representado por un 84,2%.

- De acuerdo a la evaluación de Bienestar Subjetivo, se determinó que ambos sistemas de cosecha están en un nivel de Bienestar Subjetivo medio, presentando el sistema de cosecha tradicional un mayor porcentaje de casos en un nivel alto de Bienestar subjetivo. Para los trabajadores que desempeñaban labores tanto en el sistema de cosecha tradicional como en sistema de cosecha mecanizado, los afectos negativos (AN) que tuvieron un promedio mayor fueron: intranquilo, hostil, temeroso, avergonzado, asustado y culpable; y para los afectos positivos (AP): activo, atento, optimista, entusiasmado y alerta.
- No se manifestaron asociaciones significativas entre las variables sociodemográficas y laborales con estrés laboral, conflicto trabajo-familia familia-trabajo ni bienestar subjetivo, ni entre ellas.



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. Aguirre, C., Vauro, M. & Labarthe, J. (2015). Estresores Laborales y Bienestar en el Trabajo en Personal Aeronáutico de Cabina. *Ciencias Psicológicas*. 9(2): 293-308.
3. Andrade, V. y Gómez, I. (2008). Salud Laboral Investigaciones realizadas en Colombia. *Pensamiento Psicológico*. 4(10): 9-25.
4. 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. Proyecto Fondef D96|1108, Universidad de Concepción-Fundación Chile. Ed. Valverde, Chile.
5. Astudillo, P. (2013). Factores Psicosociales en el Trabajo: ¿Cómo comprender las tensiones psicosociales para regularlas? [en línea] SOCHERGO. Disponible en: <http://www.sochergo.cl/portal/publicaciones/1480/factores-psicosociales-en-el-trabajo.html>
6. 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.
7. Carey, P., Figueroa, A. y Valenzuela, P. (2006). Evaluación técnica de un sistema tradicional de cosecha en plantaciones de *Eucalyptus globulus* de corta rotación en Valdivia, Chile. *Revista Bosque* 27(3): 272-276.
8. Carrasco, M. (2008). Caracterización de la Accidentabilidad Ocupacional en Cosechas de Silvicultura y Cosecha Forestal. Memoria para optar al título profesional de Ingeniero Forestal. Santiago, Chile. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Forestales.

9. Clark, S. (2000). Work/family border theory: A new theory of work/family balance. *Human Relations*, 53(6): 747-770.
10. Cohen, S., Kamarck, T. & Mermelstein, R. (1983). A Global Measure of Perceived Stress. *J Health Soc Behav*, 24: 385-386.
11. Contreras, J. (1995). Evaluación de las alteraciones producidas al medio, por una cosecha semimecanizada en el Tipo Forestal Siempreverde. Tesis de Grado. Fac. de Cs. Forestales. Universidad Austral de Chile. Valdivia.
12. Crosby, S. (1987). Spouse, parent, worker: On gender and multiple roles. New Haven, CT: Yale University Press.
13. Cuadra, H. & Florenzano, R. (2003). El Bienestar Subjetivo: Hacia una Psicología Positiva. *Revista de Psicología de la Universidad de Chile*. 12(1): 83-96
14. Diener, E., Oishi, S. & Lucas, R. (2003). Personality, culture, and subjective well-being: Emotional and cognitive evaluation of live. *Annual Review Psychology*. 54: 403-425.
15. Dirección del trabajo. (2005). [en línea]. Disponible en: http://www.dt.gob.cl/m/1620/articles-61375_recurso_1.pdf
16. Dollard, M., Skinner, N., Tuckey, M. R. & Bailey, T. (2007). National surveillance of psychosocial risk factors in the workplace: An international overview. *Work & Stress*. 21: 1-29.
17. Dufey, M. y Fernández, A. (2012). Validez y confiabilidad del Positive Affect and Negative Affect Schedule (PANAS) en estudiantes universitarios chilenos. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*. 34(1): 157-173.
18. Espinoza, F. (2018). Actualización Protocolo Vigilancia de Riesgos Psicosociales en el Trabajo. Recuperado el 04 de diciembre de 2018 de: <https://ww2.mutual.cl/Prevenci%C3%B3ndeRiesgos/RiesgosPsicosociales.aspx>
19. Estadísticas de la Seguridad Social. (2017) [en línea]. Disponible en: <http://www.suseso.cl/608/w3-article-496793.html>

20. Figueroa, D., Mariñan D., Martínez, N. y Norambuena, F. (2012). Conflicto familia trabajo, estrategias de conciliación en trabajadores dependientes del sector público y privado de las comunas de la gran Concepción y de Cabrero. Tesis (Trabajador(a) Social y Grado de Licenciado(a) en Trabajo Social) Concepción, Chile. Universidad de Concepción, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Trabajo Social, Carrera de Trabajo Social.
21. Fuentes, S. (2012). Satisfacción laboral y su influencia en la productividad (estudio realizado en la delegación de recursos humanos del organismo judicial en la ciudad de Quetzaltenango). Tesis de Psicología Industrial/Organizacional. Quetzaltenango, Guatemala. Universidad Rafael Landívar, Facultad de Humanidades.
22. Gayoso, J. y Acuña, M. (1999) Cosecha Forestal. *En su:* Guía de campo: Mejores prácticas de manejo forestal. Valdivia, Chile. Universidad austral de Chile, pp.32-58.
23. Guerrero, J. (2003). Los roles no laborales y el estrés en el trabajo. *Revista Colombiana de Psicología*, 12: 73-84.
24. Ibáñez, J. (2016). Influencia de fatiga laboral, riesgos psicosociales y conflicto trabajo familia en la accidentabilidad de trabajadores forestales. Tesis (Ingeniería en Prevención de Riesgos). Los Ángeles, Chile. Universidad de Concepción, Departamento de Ciencias y Tecnología.
25. Innovum Fundación Chile. (2015). Fuerza laboral de la industria forestal chilena 2015.2030. Diagnóstico y recomendación. Recuperado de: <http://fch.cl/wp-content/uploads/2016/01/EFLF.pdf>
26. Instituto de Seguridad Laboral. (2016). Importancia de identificar las causas de los accidentes. *Revista HSEC*. 43: 32-33.
27. Instituto Forestal (2018). Anuario Forestal 2018. Boletín Estadístico 163. Recuperado de: wef.infor.cl/publicaciones/publicaciones.php#P0
28. Jiménez, A. y Cubillos R. (2010). Estrés Percibido y Satisfacción Laboral después del Terremoto ocurrido el 27 de Febrero de 2010 en la Zona Centro-Sur de Chile. *Terapia psicológica*, (28): 187-192.

29. Jiménez, A. y Moyano, E. (2008). Factores laborales de equilibrio entre trabajo y familia: Medios para mejorar la calidad de vida. *Revista Universum*. 23: 116-133.
30. Jiménez, A., Mendiburo, N. y Olmedo, P. (2011). Satisfacción familiar, apoyo familiar y conflicto trabajo-familia en una muestra de trabajadores chilenos. *Avances en Psicología Latinoamericana/Bogotá (Colombia)*. 29(2): 317-329.
31. Kahn, R., Wolfe, D., Quinn, R., Snoek, J. & Rosenthal, R. (1964). *Organizational stress: Studies in role conflict and ambiguity*. New York. Wiley.
32. Karasek, R. (1979). Job demands, job decision latitude and mental strain: implications for job redesign». *Administrative Science Quarterly*, 24(1): 285-308.
33. Kecklund, A. (2016). Trabajo por turnos y problemas de salud. [en línea]. *IntraMed*. 06 Feb 2017. Disponible en: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=90053> [consulta 25 agosto 2018]
34. 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>
35. Linfati, R., Pradenas, L. y Ferland, J. (2016). Planificación agregada en la cosecha forestal: Un modelo de programación matemática y solución. *Maderas, Ciencia y Tecnología*. 18(4): 555-566.
36. Lyubomirsky, S., King, L. & Diener, E. (2005). "The benefits of frequent positive affect: does happiness lead to success?". *Psychological Bulletin*, 131(6): 803-855.
37. Mamani, A., Obando, R., Uribe, A. y Vivanco, M. (2007). Factores que desencadenan el estrés y sus Consecuencias en el desempeño laboral. *Revista Per Obst Enf*. 3 (1): 50-56.

38. Matabanchoy, S. (2012). Salud en el trabajo. Revista Univ. salud. 15(1): 87-102.
39. Méndez, E. y Carámbula, M. (2011). De la motosierra al harvester: cambio técnico y precariedad laboral en la cosecha forestal. Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília. 28(3): 751-779.
40. Ministerio de Salud. (2013). Protocolo de vigilancia de riesgos psicosociales en el trabajo. Disponible en: <https://www.minsal.cl/portal/url/item/e039772356757886e040010165014a72.pdf>
41. Ministerio de Salud.-ACHS (2017). Protocolo de vigilancia de riesgos psicosociales en el trabajo. Disponible en: <https://www.achs.cl/portal/Empresas/Paginas/Minsal.aspx>
42. Ministerio del Trabajo y Previsión Social. (1968). Ley N° 16744 establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. Disponible en : <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=28650>
43. Moccia, S. (2016). Felicidad en el trabajo. Papeles del Psicólogo / Psychologist Papers. 37(2): 143-151.
44. Montgomery, D. (1991). Diseño y análisis de experimentos. Grupo Iberoamericano S.A. México (pp. 589).
45. Moreno, B. y Báez, C. (2010). Factores y riesgos psicosociales, formas, consecuencias, medidas y buenas prácticas. Madrid. p.6. Disponible en: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/PUBLICACIONES/ESPROFESIONALES/factoresriesgospsico.pdf>
46. Moyano, E., Gutiérrez, D., Zúñiga K. y Cornejo, F. (2013). Empleados y desempleados, atribuciones causales y bienestar subjetivo. Psicología & Sociedade. 25(2): 440-450.
47. Olate, O. y Duran, J. (2006). Riesgos Psicosociales y su relación con la accidentabilidad. III Encuentro internacional forestal, maderero, tableros, celulosa y papel. Instituto de seguridad del trabajo. Concepción, Chile.

48. Olavarría, J. y Céspedes, C. (2002). Trabajo y Familia: ¿Conciliación? Perspectivas de Género. Seminario-taller: Estrategias de conciliación, familia y trabajo con perspectiva de género. Santiago, Chile.
49. Organización Panamericana de la Salud. (2000). Relatoría: Taller Estrategias de Promoción de la Salud de los trabajadores en América Latina y El Caribe [en línea]. San José: OPS. Disponible en: http://www.who.int/occupational_health/regions/en/oehpromocionsalud.pdf
50. 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.
51. Otárola, G. (2015). La relación existente entre el conflicto trabajo-familia y el estrés individual en dos organizaciones colombianas. Cuad. Adm. Bogotá (Colombia), 20(34): 139-160.
52. Peña, D. (2001). Fundamentos de Estadística. Ciencias sociales, Alianza editorial. 683 p.
53. Pérez-Franco, J. (2014) Distribución del riesgo psicosocial laboral en Chile. Revista Chilena de Salud Pública, 18(1): 51-52.
54. Rodríguez, A. (2013). Técnicas de medición de la felicidad y su relación entre la productividad y calidad de vida de los empleados en las organizaciones actuales. Seminario de Investigación (Especialización Mercadeo de Servicios). Bogotá, Colombia. Universidad militar Nueva Granada.
55. Rodríguez, M. (2013). El Estrés en el Ámbito Laboral: estrés y sus causas. Jornadas sobre Seguridad y salud laboral. Castilla-León, España.
56. Ryan, R. y Deci, L. (2001). Sobre la felicidad y los potenciales humanos: una revisión de la investigación sobre el bienestar hedónico y eudaimónico. Annu Rev Psychol, 52(1): 66-141.
57. Sánchez, M. y Quiroga, M. (1995). "Relaciones entre satisfacción familiar y laboral: variables moduladoras". Anales de Psicología, 11(1): 63-75.

58. 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(1): 115-126.
59. Serrano, M. y Flores, M. (2005). Estrés respuestas de afrontamiento e ideación suicida en adolescentes. *Psicología y Salud*. 15(2): 221-230.
60. Superintendencia de Seguridad Social. (2018). Estadísticas de Accidentabilidad 2017. Disponible en: <https://www.suseso.cl/607/w3-article-496718.html>
61. Tapia, D., Cruz, C., Gallardo, I. y Dasso, M. (2007). Adaptación de la escala de percepción global de estrés (EPGE) en estudiantes adultos de escasos recursos en Santiago, Chile. *Psiquiatría y Salud Mental*, 1(2): 109-119.
62. Taucher, E. (1997). *Bioestadística* (2da Ed). Santiago de Chile: Universitaria, S.A, 233-297.
63. Ugarteburu, I., Cerrato, J. y Ibarretxe, R. (2008). Transformando el Conflicto Trabajo/Familia en Interacción y Conciliación Trabajo/Familia. *Revista Lan Harremanak*. 18(1): 17-41.
64. 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.
65. Vera, P., Celis, K. y Córdova N. (2011). Evaluación de la Felicidad: Análisis Psicométrico de la Escala de Felicidad Subjetiva en Población Chilena. *Terapia Psicológica*. (29): 127-133.
66. Watson, D., Clark, L. y Tellegen, A (1988). "Development and Validation of Brief Measures of Positive and Negative Affect: The panas Scales". *Journal of Personality and Social Psychology*. 54(6): 1063-1070.



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: “Efecto del trabajo forestal mecanizado y tradicional sobre factores psicosociales y accidentabilidad en trabajadores de cosecha de la empresa radiata Ltda.”

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

La presente investigación es conducida por la Srta. María Teresa Inostroza, estudiante de último año de Ingeniería en Prevención de Riesgos de la Universidad de Concepción. El objetivo de este estudio es ***determinar la relación existente entre el tipo de trabajo (tradicional o mecanizado) y riesgos psicosociales, bienestar subjetivo, estrés laboral, conflicto trabajo familia y accidentabilidad de los trabajadores de una empresa forestal de la región del Bío-Bío.***

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder cinco cuestionarios: un cuestionario de bienestar, estrés percibido, conflicto trabajo-familia, sociodemográfico e ISTAS21. 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 o mediante correo electrónico al investigador responsable (mainostroza@udec.cl).

Desde ya le agradezco su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por la Srta. María Teresa Inostroza. He sido informado de que el objetivo de este estudio es **determinar la relación existente entre el tipo de trabajo (tradicional o mecanizado) y riesgos psicosociales, bienestar subjetivo, estrés laboral, conflicto trabajo familia y accidentabilidad de los trabajadores de una empresa forestal de la región del Biobío.**

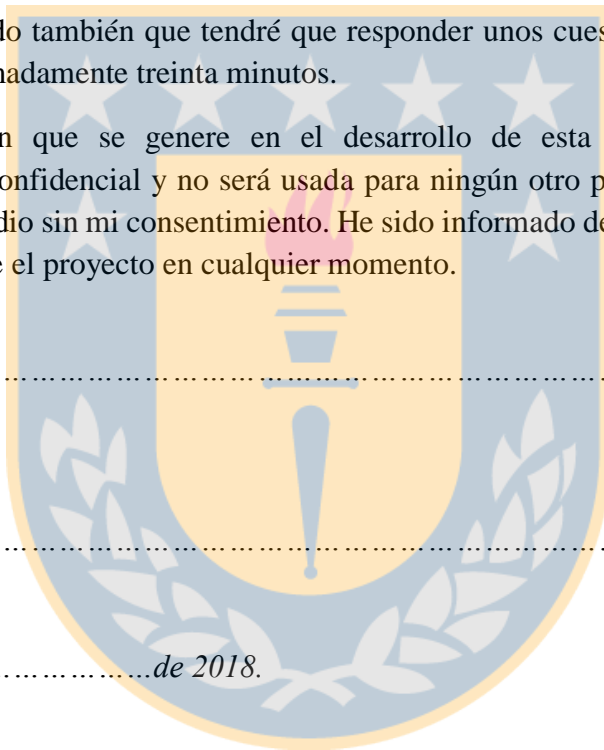
Me han indicado también que tendré que responder unos cuestionarios, lo cual tomará aproximadamente treinta minutos.

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 2018.



Anexo 2. Variables sociodemográficas, sociolaborales y auto reporte de accidentabilidad

Instrucciones: Marque con una “X” solo una de las opciones.

I. Datos Generales

a) Edad: _____ años

b) Estado Civil:

Soltero	
Casado/ Conviviente	
Viudo	
Divorciado/ Separado	

c) Número de hijos:

Cero	
Uno	
Dos	
Tres o más	

d) ¿Con quién vive? (puede marcar más de una opción)

Pareja	
Hijos	
Padres	
Hermanos	
Amigos	
Sólo	

II. Datos Laborales

a) Años que desempeña el cargo: _____ años

b) Antigüedad laboral en la empresa: _____ años

c) En sus días de descanso:

	SI	NO
Trabaja en otra actividad remunerada		
Trabaja en su casa		
Descansa		

d) ¿Cuál es su cargo? Operador Conductor Calibrador
 Estrobero Motosierrista Jefatura

III. Auto-reporte de accidentabilidad

Preguntas	SI	NO
¿Ha tenido accidentes laborales trabajando en los últimos 2 años en su área?		
Ha tenido accidentes laborales sin daño personal o material (incidentes) en los últimos 2 años		



Anexo 3. Cuestionario Suseso Iastas 21/versión breve



Cuestionario SUSESO-ISTAS21 (versión breve)

v3.2

Grupo:	
Razón Social:	Servicios Forestales Radiata Ltda.
Nombre LT:	
Dirección:	
Comuna:	
Región:	Región del Biobío

CIIU:	020041
RUT:	76386500-2
Cód. int. LT:	L2T
BP ACHS:	2000668941
Medio:	Papel
Cód. Cuestionario:	

Responda **TODAS** las preguntas, sin omisiones, con solo **UNA** alternativa, marcando con **x**

I. Sección general de datos demográficos y de caracterización laboral

1. Sexo

- a Hombre
- b Mujer

2. ¿Qué edad tiene?

- a Menos de 26 años
- b Entre 26 y 35 años
- c Entre 36 y 45 años
- d Entre 46 y 55 años
- e Más de 55 años

TE1. ¿En qué unidad geográfica trabaja usted? (sucursal, piso, cosecha, etc.)

- a La Quinta
- b Las Cañas
- c Escuadrón Santa Rosa
- d Las Nieves
- f Mañío
- g Taller
- h Oficina
- i
- j

TE2. ¿En qué estamento /nivel de responsabilidad pertenece usted? (operario, técnico, administrativo, etc.)

- a Dirección
- b Supervisión
- c Trabajador
- d
- e
- f
- g
- h
- i
- j

TE3. ¿En qué departamento, unidad o sección trabaja usted?

- a Gerencia
- b Administración y RRHH
- c Operación
- d
- e
- f
- g
- h
- i
- j

a) Siempre	b) La mayoría de las veces	c) Algunas veces	d) Solo unas pocas veces	e) Nunca
------------	----------------------------	------------------	--------------------------	----------

II. Sección específica sobre riesgo psicosocial

Exigencias Psicológicas					
P01. ¿Puede hacer su trabajo con tranquilidad y tenerlo al día?	a	b	c	d	e
P02. En su trabajo, ¿tiene usted que tomar decisiones difíciles?	a	b	c	d	e
P03. En general, ¿considera usted que su trabajo le produce desgaste emocional?	a	b	c	d	e
P04. En su trabajo, ¿tiene usted que guardar sus emociones y no expresarlas?	a	b	c	d	e
P05. ¿Su trabajo requiere atención constante?	a	b	c	d	e
Trabajo activo y desarrollo de habilidades					
P06. ¿Tiene influencia sobre la cantidad de trabajo que se le asigna?	a	b	c	d	e
P07. ¿Puede dejar su trabajo un momento para conversar con un compañero/a?	a	b	c	d	e
P08. ¿Su trabajo permite que aprenda cosas nuevas?	a	b	c	d	e
P09. Las tareas que hace, ¿le parecen importantes?	a	b	c	d	e
P10. ¿Siente que su empresa o institución tiene una gran importancia para usted?	a	b	c	d	e
Apoyo social en la empresa					
P11. ¿Sabe exactamente qué tareas son de su responsabilidad?	a	b	c	d	e
P12. ¿Tiene que hacer tareas que usted cree que deberían hacerse de otra manera?	a	b	c	d	e
P13. ¿Recibe ayuda y apoyo de su inmediato o inmediata superior?	a	b	c	d	e
P14. Entre compañeros y compañeras, ¿se ayudan en el trabajo?	a	b	c	d	e
P15. Sus jefes inmediatos, ¿resuelven bien los conflictos?	a	b	c	d	e
Compensaciones					
P16. ¿Está preocupado/a por si le despiden o no le renuevan el contrato?	a	b	c	d	e
P17. ¿Está preocupado/a por si le cambian de tareas contra su voluntad?	a	b	c	d	e
P18. Mis superiores me dan el reconocimiento que merezco	a	b	c	d	e
Doble presencia					
P19. Cuándo está en el trabajo, ¿piensa en las exigencias domésticas y familiares?	a	b	c	d	e
P20. ¿Hay situaciones en las que debería estar en el trabajo y en la casa a la vez? (para cuidar un hijo enfermo, por accidente de algún familiar, por el cuidado de abuelos, etc.)	a	b	c	d	e

¡MUCHAS GRACIAS POR CONTESTAR!

Anexo 4. Escala de Estrés Percibido - PSS 14- versión completa

Las preguntas en esta escala hacen referencia a sus sentimientos y pensamientos durante el último mes. En cada caso, por favor indique con una “X” cómo usted se ha sentido o ha pensado en cada situación.

EN EL ÚLTIMO MES:	Nunca	Casi nunca	De vez en cuando	A menudo	Muy a menudo
1. ¿Con qué frecuencia ha estado afectado por algo que ha ocurrido inesperadamente?					
2. ¿Con qué frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida?					
3. ¿Con qué frecuencia se ha sentido nervioso o estresado?					
4. ¿Con qué frecuencia ha manejado con éxito los pequeños problemas irritantes de la vida?					
5. ¿Con qué frecuencia ha sentido que ha afrontado efectivamente los cambios importantes que han estado ocurriendo en su vida?					
6. ¿Con qué frecuencia ha estado seguro sobre su capacidad para manejar sus problemas personales?					
7. ¿Con qué frecuencia ha sentido que las cosas le van bien?					
8. ¿Con qué frecuencia ha sentido que no podía afrontar todas las cosas que tenía que hacer?					
9. ¿Con qué frecuencia ha podido controlar las dificultades de su vida?					

10. ¿Con qué frecuencia ha sentido que tenía todo bajo control?					
11. ¿Con qué frecuencia ha estado enfadado porque las cosas que le han ocurrido estaban fuera de su control?					
12. ¿Con qué frecuencia ha pensado sobre las cosas que le quedan por hacer?					
13. ¿Con qué frecuencia ha podido controlar la forma de pasar el tiempo?					
14. ¿Con qué frecuencia ha sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puede superarlas?					



Anexo 5. Escala de Bienestar (PANAS)

Esta escala consiste en un número de palabras que describen diferentes sentimientos y emociones. Lea cada ítem y marque con una X cómo se siente en estos momentos (en el momento presente).

	Breve o nada	Un poco	Algo	Bastante	Mucho
Interesado					
Molesto					
Entusiasmado					
Enojado					
Enérgico					
Culpable					
Asustado					
Hostil					
Optimista					
Orgullosa					
Irritable					
Alerta					
Avergonzado					
Inspirado					
Nervioso					
Decidido					
Atento					
Intranquilo					
Activo					
Temeroso					

Anexo 6. 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.

Valor Numérico:

1 Totalmente en desacuerdo	2 Bastante en desacuerdo	3 Un poco en desacuerdo	4 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5 Un poco de acuerdo	6 Bastante de acuerdo	7 Totalmente de acuerdo
-------------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	--	----------------------------------	--------------------------------	-------------------------------

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