

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



**RELACIÓN ENTRE ESTRÉS, ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO,  
CARGA MENTAL Y CONDICIONES LABORALES EN OPERADORES  
DE CENTRALES DE COMUNICACIÓN DE BOMBEROS EN LA  
PROVINCIA DEL BIOBÍO**

Profesora Guía: Gabriela Bahamondes Valenzuela  
Psicóloga Organizacional  
Magíster en Desarrollo  
Organizacional y Gestión de Personas.

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

**VÍCTOR ANDRÉS AROS BAEZA**  
LOS ÁNGELES-CHILE

2022

**RELACIÓN ENTRE ESTRÉS, ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO,  
CARGA MENTAL Y CONDICIONES LABORALES EN OPERADORES  
DE CENTRALES DE COMUNICACIÓN DE BOMBEROS EN LA  
PROVINCIA DEL BIOBÍO**

**Profesora guía**

---

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

**Jefe de Carrera**

---

**Patricio Sandoval Urrea**  
**Profesor Asistente**  
**Ingeniero de Ejecución Forestal**  
**Magister en Ergonomía**

**Director de Departamento**

---

**Marely Cuba Díaz**  
**Profesora Titular**  
**Bióloga**  
**Doctora en Bioquímica**

## AGRADECIMIENTOS

Estudiar nunca ha sido algo fácil, pero si es algo que todos pueden hacer y que es totalmente necesario. Primero que todo quiero agradecer a mis padres, quienes fueron los que me apoyaron en todo momento, sin su apoyo nunca pude haber logrado llegar hasta acá. Mientras estudiaba nunca faltaron los “hijo, ¿cómo te fue hoy?”, los “te quiero hijo, cuídate” o los “cuando nos vendrás a ver, te extrañamos” y así muchas frases más. Sin duda alguna este logro no es solo mío, es el esfuerzo de toda la familia.

También quiero agradecer a mi hermana, mi pilar de apoyo, siempre está pendiente de mí y ofrece ayuda constante, en ocasiones nos enojamos por cosas insignificantes, pero siempre podremos contar el apoyo del otro.

Agradecer también a la profesora Gabriela Bahamondes, mi profesora guía, quien me apoyó constantemente durante el desarrollo de mi tesis con una disposición única y una paciencia infinita.

También me gustaría agradecer a Don Rodrigo Godoy, prevencionista de riesgos de la mutual de seguridad en la comuna de Los Ángeles, quien me prestó todo su apoyo y su tiempo para la revisión y realización del escrito.

Finalmente quiero agradecer a todos los Cuerpos de Bomberos que abrieron sus puertas y participaron activamente en el desarrollo de la investigación, especialmente a cada uno de los operadores de central, quienes, dentro de sus muchas tareas, se dieron el tiempo para responder las encuestas necesarias para el desarrollo de mi tesis.

## ÍNDICE GENERAL

I.	RESUMEN .....	1
II.	INTRODUCCIÓN .....	2
III.	MATERIALES Y MÉTODOS.....	8
3.1.	Área de Estudio .....	8
3.2.	Tipo de estudio .....	8
3.3.	Población de estudio .....	8
3.4.	Criterio de inclusión .....	9
3.5.	Procedimiento.....	9
3.6.	VARIABLES DE ESTUDIO.....	9
3.7.	Instrumentos.....	10
3.8.	Análisis estadístico. ....	13
IV.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	14
4.1.	Características sociodemográficas de los participantes .....	14
4.2.	Características sociolaborales de los participantes.....	16
4.3.	Percepción personal sobre aspectos del trabajo .....	17
4.4.	Condiciones sanitarias y ambientales presentes.....	18
4.5.	Nivel de estrés percibido mediante el test PSS-14.....	19
4.6.	Síntomas Psicosomáticos de Estrés de Cooper (SPSC).....	19
4.7.	Carga mental .....	20
4.7.1.	Resultado General .....	20
4.7.2.	Resultados por dimensiones Carga Mental.....	21
4.8.	Estrategias de afrontamiento al estrés por dimensión .....	23
4.9.	Relación entre variables .....	24

V.	MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS SUGERIDAS.....	26
5.1.	Medidas correctivas generales (condiciones laborales).....	26
5.2.	Medidas correctivas y preventivas (nivel de estrés).....	28
5.3.	Medidas correctivas y preventivas (carga mental).....	29
VI.	CONCLUSIONES .....	30
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	32
VIII.	ANEXOS.....	37



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Nivel de estrés.....	10
Tabla 2. Puntaje en base a la sintomatología .....	11
Tabla 3. Distribución de operadores evaluados, según jurisdicción.....	14
Tabla 4. Características sociodemográficas de la muestra.....	15
Tabla 5. Características sociolaborales de la muestra .....	16
Tabla 6. Percepción personal sobre aspectos del trabajo .....	17
Tabla 7. Condiciones laborales. ....	18
Tabla 8. Relación entre variables .....	25



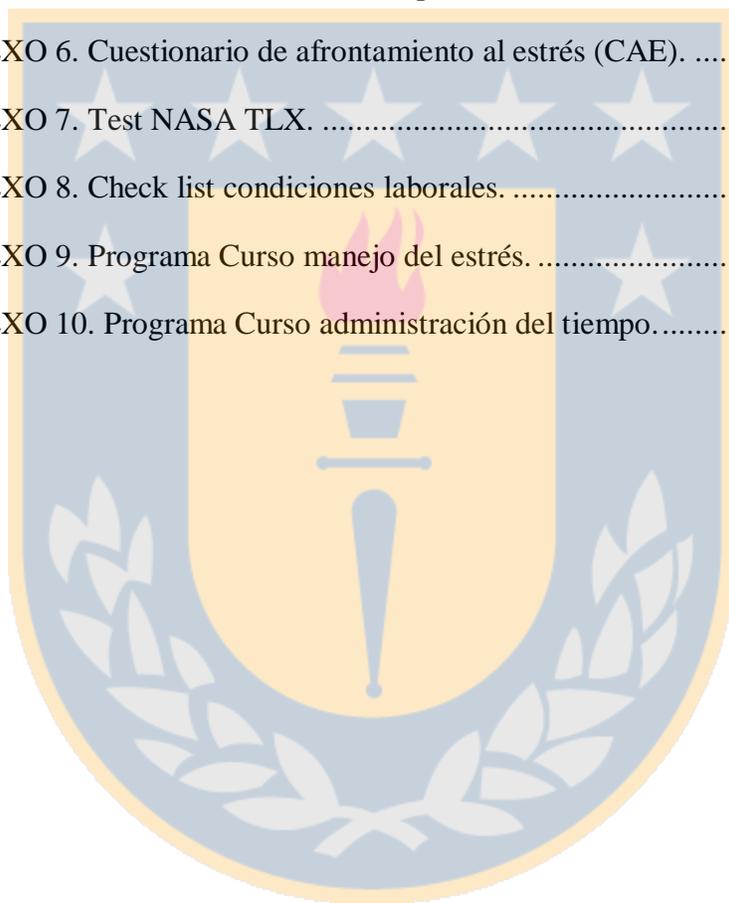
## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Nivel de estrés percibido .....	19
Figura 2. Síntomas Psicosomáticos de Estrés de Cooper .....	20
Figura 3. Índice NASA TLX.....	21
Figura 4. Resultados generales obtenidos test nasa TLX .....	22
Figura 5. Distribución del puntaje por jurisdicciones test nasa TLX .....	22
Figura 6. Distribución de estrategias de afrontamiento.....	23
Figura 5. Estrategias de afrontamiento.....	24



## ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1. “Consentimiento informado” .....	37
ANEXO 2. Preguntas de entrevista .....	38
ANEXO 3. Encuesta de variables sociodemográficas y laborales. ....	39
ANEXO 4. Escala de estrés percibido PSS-14 .....	40
ANEXO 5. Cuestionario de síntomas psicósomáticos de estrés de Cooper. ....	41
ANEXO 6. Cuestionario de afrontamiento al estrés (CAE). ....	42
ANEXO 7. Test NASA TLX. ....	44
ANEXO 8. Check list condiciones laborales. ....	45
ANEXO 9. Programa Curso manejo del estrés. ....	47
ANEXO 10. Programa Curso administración del tiempo. ....	48



## I. RESUMEN

Al momento de ocurrir alguna emergencia, es la Central de comunicaciones de Bomberos la encargada de recibir las llamadas de alarmas que la comunidad informa telefónicamente, para solicitar apoyo en el lugar de la emergencia. La presente investigación tiene como objetivo establecer la relación entre el estrés, estrategias de afrontamiento, carga mental y condiciones laborales existentes en operadores de centrales de alarmas y comunicaciones en Cuerpos de Bomberos en la provincia de Biobío. Mediante un diseño no experimental, de tipo transversal, correlacional y descriptivo, se evaluaron a 22 operadores de central de comunicaciones, correspondientes a las comunas de: Los Ángeles, Tucapel, Antuco, Quilleco, Nacimiento y Cabrero.

Los resultados establecieron que, un 72,6% de los evaluados presentaron un nivel de estrés funcional, un 77,3% de la muestra presentó un nivel de carga mental media (predominando la dimensión “exigencias mentales”). Las estrategias de afrontamiento mayormente utilizadas fueron “focalizado en el problema” y “reevaluación positiva”. Se manifestaron asociaciones significativas entre estrategias de afrontamiento y carga mental, además de condiciones laborales y carga mental. La principal falencia que presentaba en cada uno de los Cuerpos de Bomberos es la falta de comunicación (reuniones, apoyo emocional, asesoría psicológica), además de errores en la infraestructura e inmobiliario utilizado para la realización del trabajo, favoreciendo la aparición de malestares musculoesqueléticos. No se determinó que el estrés percibido afecte la salud de los operadores.

En consecuencia de los resultados, se sugiere fomentar la implementación de estrategias de afrontamiento centradas en el problema, estableciendo un plan de acción ante la presencia de situaciones estresantes.

**Palabras clave:** Estrés laboral, estrés sintomático, carga mental, condiciones laborales, Bomberos, central de comunicaciones.

## II. INTRODUCCIÓN

Debido a la constante evolución de la forma de vida de las personas y ante la necesidad de obtener distintos elementos para subsistir, nació el trabajo y junto a este, los riesgos de enfermedades laborales o incluso la muerte de trabajadores (González, 2010). Con el pasar de los años, cuando estos sucesos eran relacionados con el trabajo, se le daba mayor importancia a la productividad por sobre la seguridad, ya que solo en los últimos años se desarrolló un impulso cada vez más creciente a la mejora de las condiciones de salud, higiene y seguridad en los centros laborales, dando origen a lo que hoy en día se conoce como Salud Ocupacional (Marín y Pico, 2004). Este concepto, de acuerdo con la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS), corresponde a una actividad multidisciplinaria dirigida a promover y proteger la salud de los trabajadores, mediante la prevención y el control de enfermedades, accidentes y la eliminación de factores que presenten un riesgo para la salud y seguridad en el trabajo (Nieto, 1999). Si bien la definición de salud ocupacional varía en gran manera, las condiciones y el ambiente de trabajo son factores muy conocidos que contribuyen a la salud (Camacho, 2021). Actualmente, las condiciones laborales exigen altos niveles de atención y concentración elevada, responsabilidad, sobrecarga de trabajo, largos o desordenados horarios y turnos, lo que hace que los riesgos psicosociales y económicos sean una realidad en el mundo laboral de hoy (Paspuel, 2014). Esto ha hecho necesario que las organizaciones desarrollen habilidades de adaptación, como una forma de anticiparse a diversas situaciones y así proporcionar respuestas adecuadas. Con ello, las organizaciones, en general, se han visto en la necesidad de cambiar su forma de gestión, la cual repercute en toda la organización, incluyendo a las personas que trabajan en ellas. Por ello, algunos de los aspectos que se ven afectados, son las condiciones de trabajo o condiciones laborales (Campos y Costa, 2011). Las condiciones laborales se refieren a las características que involucra su realización e integran los siguientes aspectos: ingreso (adecuación de acuerdo a los gastos, forma de pago), tiempo (tipo de jornada, horario de trabajo, descansos), prestaciones (vacaciones,

aguinaldo, utilidades, transporte, servicios médicos, uniforme), capacitación (para desempeñar el puesto, situaciones de riesgo, otras áreas), oportunidades de desarrollo (de ascenso o para continuar los estudios), seguridad y limpieza (equipamiento requerido, limpieza y ordenamiento del área de trabajo), bienestar (instalaciones sanitarias, suministro de agua potable, lugar de descanso, comedor), incentivos (en efectivo o motivacionales) y carga de trabajo (Abrajan, et al., 2009). Para Roa (2006), se definen las Condiciones Laborales como “las condiciones en que se presta el trabajo y circunstancias ambientales de todo tipo que influyen en la vida de trabajo”. Aunque existan muchas definiciones sobre este concepto, lo importante es “su perspectiva relacional”, las condiciones de trabajo son todo aquello que gira en torno al trabajo desde la perspectiva de cómo repercute el trabajo a las personas. Por ello, las condiciones de trabajo no sólo son la higiene, seguridad, los aspectos físicos, sino también determinan estas condiciones los aspectos psíquicos (Castillo y Prieto, 1990). La mayoría de los trabajadores del mundo operan bajo condiciones de trabajo inseguras e insalubres, lo que representa anualmente cerca de 2 millones de muertes causadas por diferentes enfermedades y lesiones. Estas pérdidas materiales y sufrimiento humano deben y pueden reducirse con la adopción y monitoreo periódico de medidas preventivas de daño a la salud y el bienestar en el lugar de trabajo, y deben priorizarse como una preocupación social fundamental para promover la salud de las personas en su interacción laboral (Cacua, et al., 2017). Todo esto puede deteriorar el desempeño laboral y afectar las condiciones físicas y psíquicas de los trabajadores, es así que: “Los factores psicosociales en el trabajo consisten en interacciones entre el trabajo, su medio ambiente, la satisfacción en el trabajo y las condiciones de organización, por una parte, y por la otra, las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo, todo lo cual, a través de percepciones y experiencias, puede influir en la salud, en el rendimiento y en la satisfacción en el trabajo” (Instituto de salud del trabajador [IST], 2017).

Los factores psicosociales y los factores relacionados con la organización del trabajo, también influyen de forma considerable sobre las exigencias mentales de un determinado trabajo (Rodríguez, 2006). De acuerdo con Ceballos (2014), toda actividad que se deba desempeñar en el puesto de trabajo genera una carga mental, la cual surge como un componente del concepto de carga laboral e incluye aspectos físicos (posiciones incómodas, sobrecarga de actividades, trabajos en turnos) y mentales (la intensidad y ritmo con la que se llevan a cabo las tareas, alta carga emocional, condiciones competitivas del mercado y relaciones de poder). En este sentido, se debe tener en cuenta, fundamentalmente los factores relacionados con la organización del tiempo de trabajo, factores como el ritmo de trabajo, el número, la duración y la distribución de las pausas, y otros factores como las relaciones laborales, las posibilidades de comunicación, el estilo de mando de los jefes, entre otros que influyen en gran medida sobre la carga mental que a un trabajador le puede suponer la realización de su labor (García y Hoyo, 2002). La existencia de condiciones laborales insatisfactorias, junto con una mala organización del trabajo, el exceso de exigencias y presiones o la dificultad para controlarlas, pueden tener su origen en el modo en que se definen los puestos y los sistemas del trabajo y la manera en que gestionan, pudiendo provocar estrés laboral (Sánchez, 2011). Actualmente se utiliza la palabra estrés para hacer referencia a una enfermedad que surge debido a la sociedad y/o el estilo de vida de las personas, en el que las tensiones de la vida cotidiana y diversas circunstancias tienen un impacto negativo en la salud. Esta enfermedad se desarrolla a nivel mundial y es motivo de gran preocupación, debido a que toda persona puede contraerla, independientemente de su edad, sexo, situación económica o etnia (Ávila, 2014). Según la Real Academia de la Lengua Española (RAE), el estrés se define como “la tensión provocada por situaciones agobiantes que originan situaciones psicosomáticas o trastornos psicológicos a veces graves”. En consecuencia, el estrés se debe considerar como un proceso amplio, complejo y dinámico, que puede llegar a afectar la salud del individuo, tanto en forma de alteraciones psicosomáticas diversas (cefaleas,

lumbalgias, sensación disneica, vértigos), como en forma de conductas no saludables (ingesta de alcohol, tabaco, drogas) (Bonfill, 2016). Durante el año 2019, previo al cierre global de fronteras, el cierre de centros de trabajo y la reducción de los puestos laborales, el estrés percibido por la población trabajadora alcanzó un 38%, mientras que, en el año 2020, la fuerza laboral mundial alcanzó “un máximo histórico de estrés”, pues el 43% de las personas señalaba encontrarse en ese estado, aun teniendo desconocimiento sobre la pandemia COVID-19 (Mena, 2022). En Chile, el 48,5 % de los trabajadores, en general, dicen que los problemas de salud mental “les pasan factura en su trabajo”. Los resultados se producen cuando los estudios indican que, además de la ansiedad inducida por los temores sanitarios, la incertidumbre y la perturbación causadas por los cierres de la pandemia por el coronavirus, puede aumentar el riesgo de que se desarrollen problemas de salud mental (Richardson y Antonello, 2022). A su vez, a medida que la pandemia del coronavirus continúa extendiéndose velozmente a nivel nacional e internacional, junto con el exceso de información y los rumores infundados pueden causar que las personas se sientan sin control y que no tengan claro qué hacer. Por esta razón, los individuos sienten sensación de: ansiedad, miedo, tristeza, soledad y estrés, por lo que aumenta la posibilidad de que empeoren los trastornos de salud mental previos (Hernández, 2020). La valoración que el individuo hace en su ambiente al encontrarse frente a un factor estresor, la forma como lo combate y maneja el mismo es lo que se conoce como estrategias de afrontamiento (Albuja, 2012). El afrontamiento es un proceso multidimensional, conocido como esfuerzos cognitivos y conductuales de las personas para poder controlar las demandas externas, como algunos factores los cuales son considerados como protectores. Las estrategias de afrontamiento están estrechamente relacionadas con la reducción de la depresión y la ansiedad (Mella, et al., 2020). La aplicación de una estrategia de afrontamiento puede determinar si un individuo experimenta o no estrés, antes que la naturaleza de los estresores (Lazarus y Folkman, 1986). Algunos factores como la constitución genética, la inteligencia, la relación con

los padres, las experiencias previas y el optimismo, entre otros, son un excelente indicador de la posibilidad de que una persona pueda adquirir las competencias necesarias para controlar sus niveles de estrés (Ninapaitan, 2017). De acuerdo a lo indicado por Lazarus y Folkman, en la actualidad existen muchas formas de afrontamiento ante el estrés, dentro de las cuales se logran clasificar en tres grupos: centradas en el problema, centradas en la emoción y centrados en la evitación (Krzemien y Urquijo, 2009). Por un lado, las estrategias de afrontamiento centradas en el problema incluyen todas las actividades directamente dirigidas a la modificación o reducción del impacto estresor, por ejemplo: planificación, reinterpretación positiva, humor, entre otras. Las estrategias de afrontamiento centradas en la emoción consisten en la eliminación o minimización de las emociones negativas generadas por un estresor, por ejemplo: búsqueda de apoyo emocional, religión, apoyo instrumental, ente otros. Por otro lado, las estrategias de afrontamiento centradas en la evitación hacen referencia a las conductas de evitación o pérdida del compromiso con la situación que genera el estrés, por ejemplo: auto distracción, consumo de alcohol o drogas, desentendimiento conductual, entre otros (Pérez, et al., 2013). Dentro de las principales situaciones que generan estrés, se encuentran: factores económicos, sobrecarga laboral, ausencia de tiempo libre y emergencias que se puedan presentar en la vida cotidiana (García, 2020). El número y el impacto de las emergencias aumentan constantemente, ya sean estas producidas por las personas o por eventos naturales; en este escenario, se vuelve necesario contar con una respuesta rápida y efectiva por parte de Bomberos, que es la organización encargada de combatir la mayoría de estos siniestros. Cuando hay personas involucradas es estos eventos, el impacto percibido de dichas emergencias es mucho mayor (Suarez, 2012). La Central es la que recibe las llamadas de alarmas con que la comunidad informa telefónicamente, para solicitar la presencia de Bomberos en el lugar de la emergencia (Cuerpo de Bomberos Metropolitano Sur, 2010), sin embargo, las organizaciones de emergencias suelen ser particularmente reacias a reconocer los síntomas de estrés en su personal, e

incluso su condición de potenciales víctimas tras afrontar situaciones traumáticas en su práctica cotidiana (Baquero, 2012). Dado todo lo anterior, se plantea que las estrategias de afrontamiento utilizadas por los operadores de central de Bomberos, junto con las condiciones laborales existentes y la carga mental que los afecta, influyen en el nivel de estrés percibido. El objetivo general de la investigación es establecer la relación entre el estrés, estrategias de afrontamiento, carga mental y condiciones laborales existentes en operadores de centrales de alarmas y comunicaciones en Cuerpos de Bomberos en la provincia de Biobío. Como objetivos específicos se proponen: i) Determinar las características sociodemográficas y socio-laborales de los operadores de centrales de comunicación de Bomberos de la provincia del Biobío, ii) Determinar las condiciones de trabajo en las cuales desempeñan sus labores, iii) Evaluar el nivel de estrés y carga mental presente en los operadores de centrales de comunicación, iv) Identificar las principales dimensiones de estrategias de afrontamiento al estrés, aplicadas por los operadores, v) Determinar la existencia de una relación entre: estrés laboral, estrategia de afrontamiento aplicada, carga mental y condiciones laborales existentes, y vi) Proponer medidas preventivas y correctivas para controlar el nivel de estrés, estrategias de afrontamiento, condiciones laborales y carga mental.

### **III. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1. Área de Estudio**

Se evaluó al personal rentado (personal que recibe remuneraciones por la labor realizada en Bomberos), específicamente a operadores de la central de alarmas y telecomunicaciones, de distintos Cuerpos de Bomberos correspondientes a la provincia del Biobío. Con la finalidad de determinar el nivel de estrés presente en el puesto de trabajo junto con la estrategia de afrontamiento utilizada, determinando la efectividad de la misma.

#### **3.2. Tipo de estudio**

El presente estudio se enmarcó dentro de un diseño no experimental, de tipo transversal, correlacional y descriptivo.

#### **3.3. Población de estudio**

Para efectos del presente estudio, se consideraron a todos los trabajadores que se desempeñan como operadores de centrales de alarmas y telecomunicaciones en las distintas localidades donde cubra la jurisdicción pertinente, contemplando las siguientes comunas: Los Ángeles, Tucapel, Antuco, Quilleco, Nacimiento y Cabrero.

### **3.4. Criterio de inclusión**

Se incluyeron en el estudio a todos los operadores de centrales de alarmas y telecomunicaciones que cumplan con los siguientes criterios:

- Contar con contrato de trabajo.
- Desempeñar funciones referentes a operador de central de alarmas y telecomunicaciones.
- Poseer una antigüedad en el puesto de trabajo superior a 03 meses.
- Firmar y aceptar términos del consentimiento informado (Anexo 1).

### **3.5. Procedimiento**

Para el desarrollo del estudio, inicialmente se procedió a realizar una reunión con el actual Comandante del Cuerpo de Bomberos de Los Ángeles, junto con el Superintendente de la misma institución (correspondiente al periodo 2022); donde se informaron los objetivos y expectativas de realización del estudio. A su vez, se solicitó la autorización necesaria para aplicar las encuestas en personal de la institución. Posteriormente se procedió a informar a los participantes sobre los objetivos del estudio a desarrollar. Finalmente, se solicitó firmar el documento “consentimiento informado”, indicando que la participación es de manera voluntaria, asegurando confidencialidad sobre la información proporcionada. Este proceso se realizó con cada uno de los encargados de las distintas comunas evaluadas

### **3.6. Variables de estudio**

Las variables de estudio fueron: Características sociodemográficas y laborales (edad, género, estado civil, antigüedad laboral y tipo de contrato), carga mental, estrés percibido, estrategias de afrontamiento aplicadas y condiciones laborales existentes en el puesto de trabajo.

### 3.7. Instrumentos

Dado el carácter de los fenómenos a estudiar, se utilizó la técnica psicométrica y de observación directa. Los instrumentos utilizados fueron:

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS Y LABORALES:

- Para la medición de las variables sociodemográficas y laborales (Anexo 3), se aplicó un cuestionario de elaboración propia, en donde se abordaron 03 ámbitos: variables personales, variables familiares y variables laborales.

NIVEL DE ESTRÉS PERCIBIDO.

- Para evaluar el nivel de estrés percibido, se aplicó el cuestionario PSS-14 (Cohen, et al., 1983) (Anexo 4), el cual evalúa el nivel de estrés percibido durante el último mes, consta de 14 ítems con un formato de respuesta a una escala de cinco puntos (0 = nunca, 1 = casi nunca, 2 = de vez en cuando, 3 = a menudo, 4 = muy a menudo). La puntuación de la PSS se obtiene invirtiendo las puntuaciones de los ítems 4, 5, 6, 7, 9, 10 y 13 (en el sentido siguiente: 0 = 4, 1 = 3, 2 = 2, 3 = 1 y 4 = 0) y sumando entonces los 14 ítems, la puntuación directa obtenida indica que a una mayor puntuación corresponde un mayor nivel de estrés percibido.

Tabla 1. Nivel de estrés

	Alto	Medio Alto	Medio Bajo	Bajo
Puntaje	>42	29-41	15-28	<14

Nota: Elaboración propia.

SÍNTOMAS PSICOSOMÁTICOS:

- El estrés psicosomático, como factor de riesgo laboral, se midió mediante el cuestionario de Síntomas Psicosomáticos de Estrés de Cooper (SPSC) (Anexo 5), el cual pertenece a una batería de cinco cuestionarios estructurados, con validez y confiabilidad basada en estudios realizados en personal de la Salud y publicados en la revista médica de Chile, en el año 1999 (García, 2006). El cuestionario está constituido por 22 preguntas y su puntuación máxima es de 88 puntos. El sujeto de evaluación responde en escalas de 4 puntos asociados a un

periodo definido (“último mes”). Se fragmentaron las respuestas, asignándose el puntaje mayor a aquellas respuestas que indican, en general, lo más “negativo”. De este modo, los mayores puntajes indican mayores malestares, tensiones o deficiencias. Para analizar los resultados, se calcularon los percentiles 25, 50 y 75, designando puntajes de corte en base al total de puntos, estableciendo niveles altos, medios altos, medios bajos y bajos.

Tabla 2. Puntaje en base a la sintomatología

	Alto	Medio Alto	Medio Bajo	Bajo
Puntaje Total	>66	45-65	23-44	<23

Nota: Elaboración propia. Percentil 25, 50 y 75

#### Estrategias de Afrontamiento:

- Para las mediciones correspondientes a las estrategias de afrontamiento, se aplicó el cuestionario de afrontamiento al estrés (CAE) (Sandín y Chorot 2002) (Anexo 6), el cual evalúa 7 dimensiones (focalizado en el problema, reevaluación positiva, apoyo social, expresión emocional abierta, religión, autofocalización negativa y evitación) incorporadas en 3 grupos de estrategias (Centradas en el problema, Centradas en la emoción y Centradas en la evitación). El cuestionario cuenta con un total de 42 preguntas las cuales describen la forma de pensar y comportarse para afrontar situaciones estresantes que no son ni buenas ni malas, pues las personas tienden a usar unas más que otras, por esta razón para contestar a las interrogantes, se debe leer detenidamente cada una de ellas y recordar en que dimensión han sido utilizadas recientemente (0 = Nunca, 1 = Pocas veces, 2 = A veces, 3 = Frecuentemente y 4 = Casi siempre) cuando han existido estresores. La validez del cuestionario se registró a través de sus siete subescalas como: focalizado en la solución del problema (establecer un plan de acción), autofocalización negativa (sentirse indefenso respecto al problema), reevaluación positiva (ver los aspectos

positivos), expresión emocional abierta (irritarse con la gente), evitación (salir para olvidarse del problema), búsqueda de apoyo social (hablar con amigos o parientes para ser tranquilizado) y religión (confiar en que Dios remediase el problema).

Carga mental:

- Para la evaluación de carga mental en los operadores de central se empleó el índice NASA- TLX (Task Load Index), desarrollado por Hart y Staveland (1988) (Anexo 7), instrumento de valoración multidimensional que da una puntuación global de carga de trabajo, basada en una media ponderada de las puntuaciones en seis subescalas, cuyo contenido es el resultado de la investigación dirigida a aislar de forma empírica y a definir los factores que son de relevancia en la experiencia subjetiva de carga de trabajo. La técnica NASA-TLX distingue las seis dimensiones de carga mental siguientes:

Esfuerzo: Grado de esfuerzo mental y físico que tiene que realizar el sujeto para obtener su nivel de rendimiento.

Demanda mental: Cantidad de actividad mental y perceptiva que requiere la tarea.

Demanda física: Cantidad de actividad física que requiere la tarea.

Demanda temporal: Nivel de presión temporal sentida. Razón entre el tiempo requerido y el disponible.

Rendimiento: Hasta qué punto el individuo se siente satisfecho con su nivel de rendimiento.

Nivel de frustración: Hasta qué punto el sujeto se siente inseguro, estresado, irritado o descontento, durante la realización de la tarea.

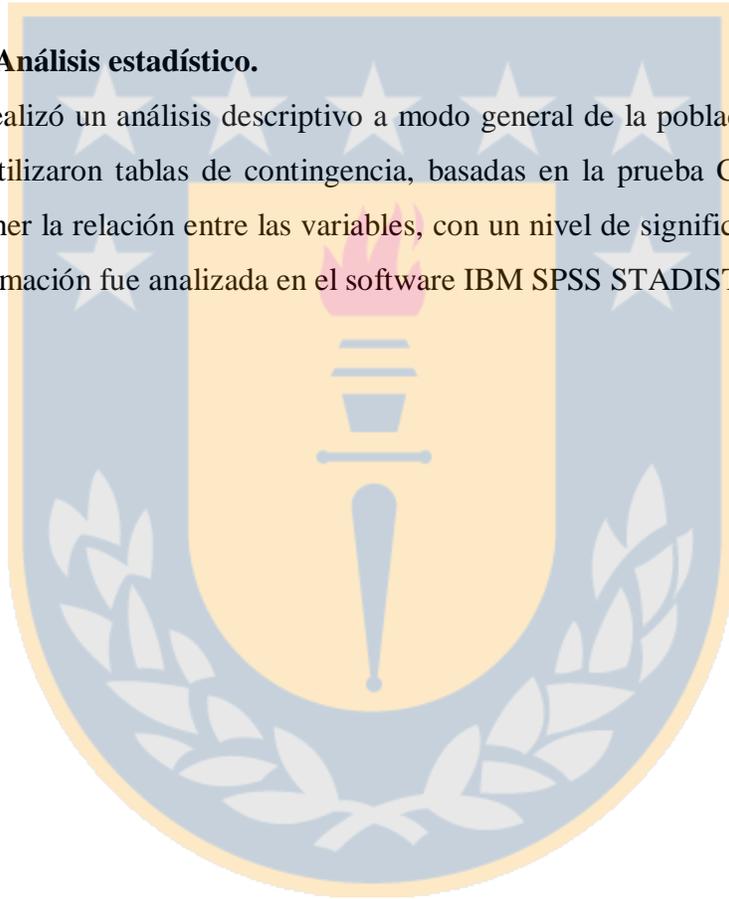
- La aplicación de este instrumento requiere dos fases: una de obtención de la importancia inicial que tiene cada dimensión de carga mental para cada individuo y otra de evaluación. Con los datos obtenidos en las dos fases se calcula un índice global de la carga mental de la tarea, basado en el valor promedio de los puntajes (Hart, S.1988).

### Condiciones laborales

- Para la medición de las condiciones laborales (Anexo 8), se aplicó un cuestionario de elaboración propia, constituido por 40 preguntas, el cual fue validado por un profesional de psicología laboral y por un ingeniero en prevención de riesgos, este último, perteneciente a la Mutual de Seguridad ubicada en la ciudad de Los Ángeles, quien, a su vez, es miembro activo como Bombero en la comuna de Los Ángeles.

### **3.8. Análisis estadístico.**

Se realizó un análisis descriptivo a modo general de la población bajo estudio. Se utilizaron tablas de contingencia, basadas en la prueba Chi-cuadrado para obtener la relación entre las variables, con un nivel de significancia de 0,05. La información fue analizada en el software IBM SPSS STADISTICS V21.



#### IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La población bajo estudio estuvo compuesta por 22 operadores de central de comunicaciones, quienes desempeñan sus labores en las siguientes jurisdicciones dictadas por el acuerdo entre Bomberos y sus respectivas municipalidades (Tabla 3).

Tabla 3. Distribución de operadores evaluados, según jurisdicción.

Puesto de trabajo	Ubicación geográfica	Número de trabajadores
Operador de central de comunicaciones	Los Ángeles	8
	Tucapel	4
	Antuco	3
	Nacimiento	2
	Quilleco	3
	Cabrero	2

##### 4.1. Características sociodemográficas de los participantes

De la muestra evaluada, un 81,8% pertenece al género femenino, las edades de los operadores fluctuaron entre los 18 y 64 años, con un promedio de 43 años, siendo el intervalo predominante aquel comprendido entre 40 y 49 años, abarcando un 27,3% de la muestra. Respecto al estado civil, el 45,5% de los operadores se encuentran casados, un 40,9% se encuentran solteros y el resto de la población se encuentra bajo el estado civil divorciado/a. En cuanto al nivel educacional, se registró que un 45,5% de los operadores cuenta con enseñanza media completa, un 40,9% cuenta con enseñanza superior completa y el resto de la muestra indicó contar con enseñanza universitaria incompleta, haciendo abandono de los estudios, de acuerdo a lo planteado en la entrevista realizada; lo cual se condice con los datos indicados por el Ministerio de Desarrollo Social y Familia, en base a la información de la encuesta Casen 2020, en el la cual indica que un 42,3% de la población chilena cuenta con el nivel de educación superior completa y un 72,6% cuenta con el nivel de enseñanza media completa.

De acuerdo con el número de hijos, un 72,8% de los operadores indicó tener al menos un hijo, mientras que el personal restante indicó no tener hijos (Tabla 4), la población femenina que indicó no tener hijos abarcó un 11,1% de las respuestas obtenidas, lo cual se contradice los datos obtenidos en el censo del año 2017, indicando que un 24,2% de la población femenina no tiene hijos (debido a problemas de salud o postura personal de las parejas)

Tabla 4. Características sociodemográficas de la muestra

<b>Distribución según género</b>		
	<b>N</b>	<b>%</b>
Femenino	18	81,8
Masculino	4	18,2
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>
<b>Distribución según rango de edad (años)</b>		
Menor a 20	1	4,5
20-29	3	13,6
30-39	5	22,7
40-49	6	27,3
50-59	4	18,2
Igual o mayor a 60	3	13,6
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>
<b>Distribución según estado civil</b>		
Matrimonio/conviviendo	10	45,5
Soltería	9	40,9
Separación/divorcio	3	13,6
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>
<b>Distribución según nivel educacional</b>		
Educación media completa	10	45,5
Educación superior completa	9	40,9
Educación superior incompleta	3	13,6
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>
<b>Distribución según número de hijos</b>		
Sin hijos	6	27,3
1 o 2 hijos	10	45,5
3 o 4 hijos	6	27,3
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

#### 4.2. Características sociolaborales de los participantes

Con respecto a la antigüedad laboral de los operadores, se pudo evidenciar dos grupos, uno compuesto por los operadores que poseen menos de 15 años de antigüedad en el puesto, cubriendo un 77,3% de la muestra, y el personal restante con una antigüedad laboral comprendida entre 30 y 39 años de servicio. En cuanto a los turnos de trabajo, el 68,2% de la muestra (jurisdicción perteneciente a las comunas de Los Ángeles, Nacimiento, Quilleco y Cabrero) ejerce sus labores en un turno de 8 horas de trabajo, con un periodo de colación de 30 minutos, cumpliendo semanalmente con las 45 horas de trabajo determinadas en el Código del trabajo (2022). Las comunas restantes, mantienen un sistema de trabajo por turnos de 12 horas (4 días de trabajo y 3 de descanso), con colación de 60 minutos en un horario no establecido, respetando el límite de 45 horas semanales legales. Según lo señalado en las entrevistas, la implementación de una jornada laboral en la central de comunicaciones (independiente de la cantidad de horas de trabajo), permite mantener su operatividad en todo momento, de esta manera se pueden canalizar y gestionar la concurrencia a las distintas emergencias de manera eficaz.

Tabla 5. Características sociolaborales de la muestra

<b>Distribución según antigüedad laboral</b>		
	<b>N</b>	<b>%</b>
Entre 1 y 5 años	11	50
Entre 6 y 10 años	4	18,2
Entre 11 y 15 años	2	9,1
Entre 30 y 35 años	4	18,2
Entre 36 y 40 años	1	4,5
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>
<b>Distribución según turno de trabajo</b>		
Jornada de 8 horas	15	68,2
Jornada de 12 horas	7	31,8
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

### 4.3. Percepción personal sobre aspectos del trabajo

Al consultar su opinión personal referente a los llamados de broma/pitanza que se reciben, un 81,8% de la muestra coincide en que es una acción desagradable que debe ser sancionada legalmente, lo cual se condice con el proyecto de la Comisión de Transporte y Telecomunicaciones (2018), el cual indica que este tipo de acciones deben ser sancionadas con multas que varían de 1 a 5 UTM. De igual manera, se consultó sobre el grado de reconocimiento que el operador recibe por el trabajo desempeñado, en la cual un 31,9% de la muestra indicó recibir reconocimiento por la labor realizada, un 63,6% indicó no recibir reconocimientos de parte del personal encargado, mientras que el resto de la muestra señaló no prestar atención a opiniones de terceros y solo cumplir con las exigencias del trabajo (Tabla 4); de acuerdo a lo conversado con el personal, los reconocimientos entregados por parte de la jefatura, contemplan bonos monetarios entregados al operador en periodos de 5 años (en la comuna de Los Ángeles).

Tabla 6. Percepción personal sobre aspectos del trabajo

<b>Opinión sobre llamados de broma/pitanzas</b>		
	N°	%
Es una situación desagradable que amerita tomar acciones legales	18	81,8
Genera cierto descontento, solo amerita amonestación verbal	4	18,2
No afecta en nada, salvo cuando hay bastante cansancio	0	0
Es común, no afecta en nada, es parte de la naturaleza de la sociedad	0	0
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>
<b>Percepción sobre su labor</b>		
Es un trabajo necesario y recibo reconocimientos por mi labor	7	31,9
Es un trabajo necesario, aunque no recibo reconocimientos	14	63,6
Es un trabajo más, no presto atención a opinión de terceros	1	4,5
No lo sé, recibo bromas y burlas de parte de los demás	0	0
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

#### 4.4. Condiciones sanitarias y ambientales presentes.

En relación con las condiciones laborales (sanitarias y ambientales) en las que se desempeñan los operadores de central de telecomunicaciones en la provincia del Biobío (Anexo 8), se obtuvo que la comuna de Los Ángeles presenta el mayor grado de cumplimiento (80%) (Tabla 7), lo cual se condice con la investigación realizada por Soria (2011), donde indica que las condiciones de trabajo, presente en personas que desempeñan sus funciones en el Sistema de Emergencias 911, presentan una disminución con el paso del tiempo, generando desgaste emocional en los trabajadores.

Dentro de las condiciones laborales sanitarias y ambientales categorizadas como “No cumple”, se pudo evidenciar que en un 100% de los puestos evaluados se encontraron falencias en el mobiliario utilizado para ejercer las labores (sillas o escritorios), pudiendo generar dolores o molestias musculares en cuello, y hombros. A su vez, en un 83,3% de operadores de central evaluados, se indicó no recibir capacitaciones de seguridad por parte de la entidad empleadora, haciendo especial mención en la necesidad de recibir capacitación sobre el uso de extintores.

Tabla 7. Condiciones laborales.

	Cumple	No cumple	No aplica	Total
Los Ángeles	80%	20%	0%	100%
Tucapel	67,5%	27,5%	5%	100%
Antuco	70%	25%	5%	100%
Nacimiento	70%	25%	5%	100%
Quilleco	50%	47,5%	2,5%	100%
Cabrero	50%	50%	0%	100%

*\*Los porcentajes categorizados como “No aplica” se asignaron basados en la infraestructura del lugar*

#### 4.5. Nivel de estrés percibido mediante el test PSS-14

Del total de trabajadores evaluados, el 72,6% de los operadores presentaron un nivel de estrés funcional, a excepción de 6 casos aislados, distribuidos equitativamente entre las categorías “Ausencia de estrés” y “Estrés moderado” (Figura 1), lo que significa que, en general, el nivel de estrés presentado por los operadores no afecta negativamente su desempeño laboral, no obstante, si el estrés prevalece puede ocasionar errores en el desempeño laboral, dificultad en la toma de decisiones y disminución en la capacidad de respuesta de los operadores, lo cual contradice lo indicado por Richardson y Antonello (2022), en su estudio *People at Work 2022: A Global Workforce View*, señalando que un 67% de la población trabajadora en Chile manifiesta elevados niveles de estrés.

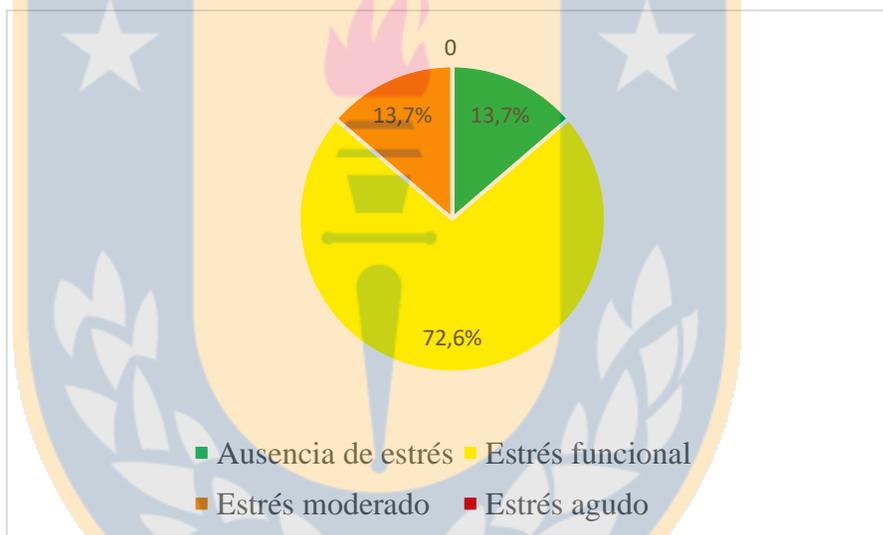


Figura 1. Nivel de estrés percibido

#### 4.6. Síntomas Psicosomáticos de Estrés de Cooper (SPSC)

En la Figura 2, se muestran los síntomas psicosomáticos de estrés como factor de riesgo laboral presente en la población de estudio, indicando que un 72,6% de los encuestados presenta un nivel correspondiente a “Medio bajo”, el resto de la muestra se encuentra representado bajo la categoría “Medio alto”, presentando principalmente síntomas como dificultad para levantarse por las mañanas, dolores musculares y dolores de cabeza, cuello y hombros. Esto significa que, si

no se aplican las medidas correctivas necesarias, pueden aumentar los síntomas asociados al estrés en el puesto de trabajo, afectando sobre la salud del personal, y aumentando las licencias y ausentismo de los operadores de central de comunicaciones. Esta información sobre las consecuencias del estrés, es coincidente con los resultados obtenidos en el análisis previamente presentado (PSS-14), sobre los factores asociados al trabajo (estresores).

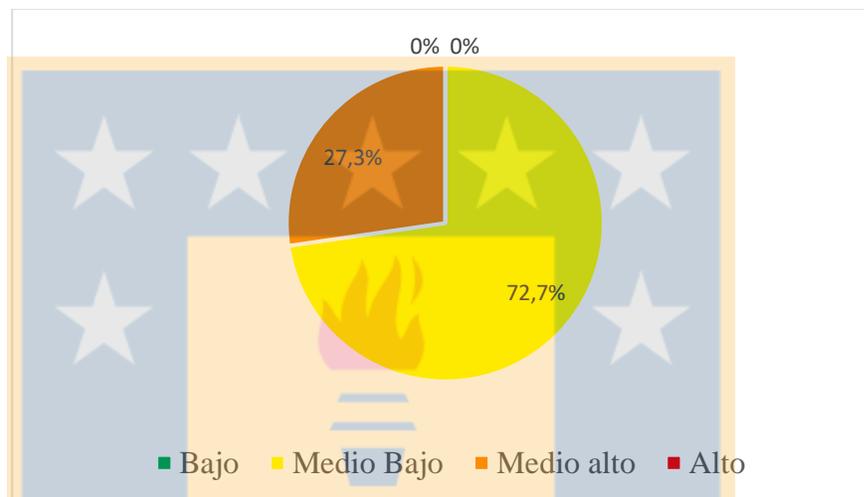


Figura 2. Síntomas Psicossomáticos de Estrés de Cooper

#### 4.7. Carga mental

##### 4.7.1. Resultado General

Un 77,3% de la muestra, presentó un nivel de “Carga mental media”, con un promedio de 792 puntos, lo cual significa que si la tensión mental aumenta, puede desencadenar una disminución de la eficiencia mental de los trabajadores. A su vez, un 9,1% de los encuestados presentó un nivel de carga mental alta, situación generada por la polifuncionalidad de las labores realizadas, puesto que realizan labores propias del cargo además de labores administrativas ajenas al cargo que dio origen a la relación laboral.

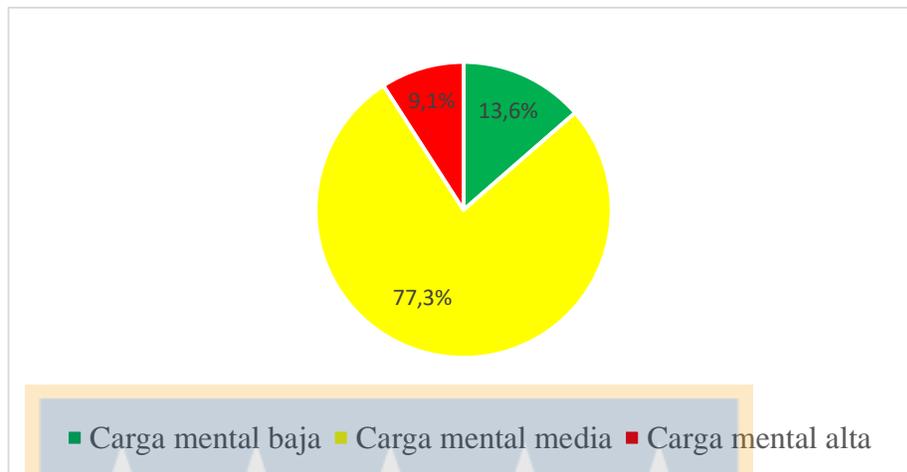


Figura 3. Índice NASA TLX

#### 4.7.2. Resultados por dimensiones Carga Mental

La dimensión “Exigencias mentales” (memorización, aprendizaje, toma de decisiones, entre otros) predomina sobre las demás dimensiones que evalúa el test (Figura 4), abarcando un 23,1% de las respuestas obtenidas, debido a la constante actualización de conocimientos y la presión de tomar continuas decisiones ante una eventual emergencia. Respecto a la segunda dimensión más elevada, corresponde a la categoría “Frustración” (nivel de molestia, inseguridad o irritabilidad al finalizar el día), abarcando un 19,3 % de las respuestas, situación generada (según lo indicado en la entrevista) por el descontento percibido durante la ocurrencia de emergencias. A su vez, se puede observar que la dimensión correspondiente a “Exigencias físicas” (cantidad de actividad física que requiere la tarea) representa la calificación más baja, abarcando un promedio de 11,1% de las respuestas; lo cual se puede atribuir a la naturaleza del trabajo realizado, el cual consiste en realizar tareas administrativas y los respectivos despachos a las eventuales emergencias.

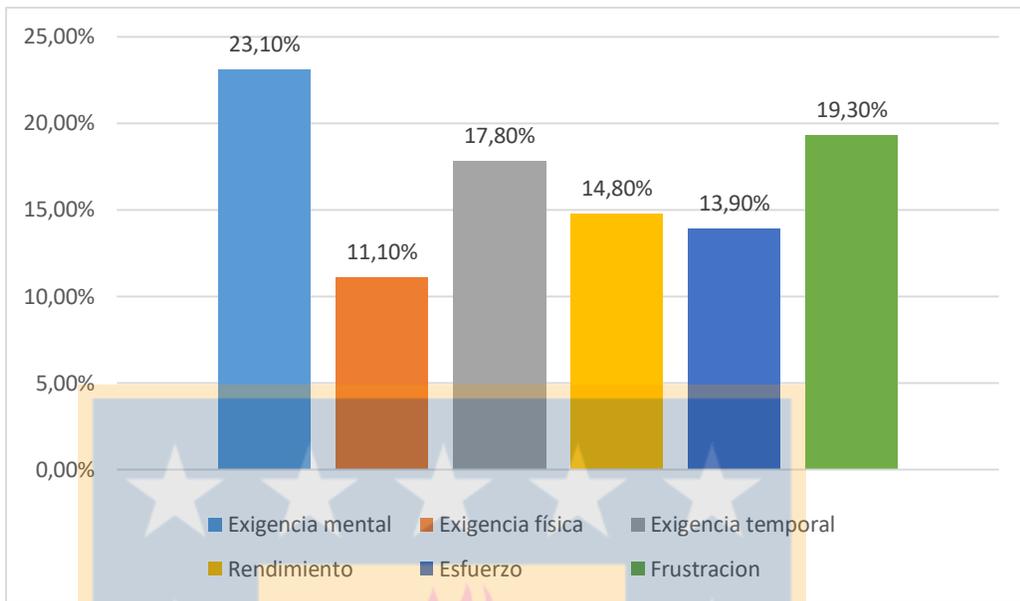


Figura 4. Resultados generales obtenidos test nasa TLX

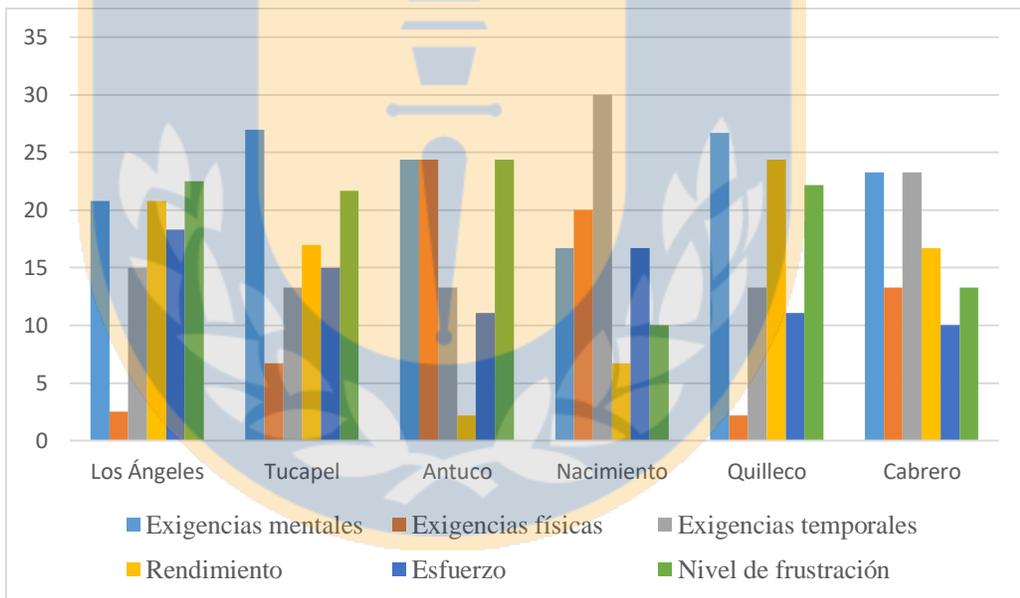


Figura 5. Distribución del puntaje por jurisdicciones test nasa TLX

#### 4.8. Estrategias de afrontamiento al estrés por dimensión

Con respecto a las dimensiones de estrategias de afrontamiento, las utilizadas con mayor frecuencia fueron: focalizado en el problema y reevaluación positiva (Figura 6), abarcando un 21,5% y un 21%, respectivamente; ambas pertenecientes a la categoría “estrategias de afrontamiento centradas en el problema”. Estos resultados indican que los operadores de central, al momento de presentar una situación de estrés prefieren establecer un plan de acción y ver los aspectos positivos del problema, lo cual se condice con los resultados obtenidos por Yáñez (2018) indicando que las estrategias de afrontamiento más utilizadas por el personal encargado de dar respuesta a emergencias son las que se encuentran centradas en la aceptación, el afrontamiento activo y la planificación.

En cuanto a las estrategias de afrontamiento menos utilizadas por los operadores de centrales de telecomunicación de Bomberos, se encuentran: expresión emocional abierta y religión (ambas correspondientes a las estrategias de afrontamiento centradas en la emoción), comprendiéndose que los operadores intentan no involucrar a terceros para afrontar el estrés y que una minoría de la muestra (9,1%) confía en que Dios solucionará la situación estresante.

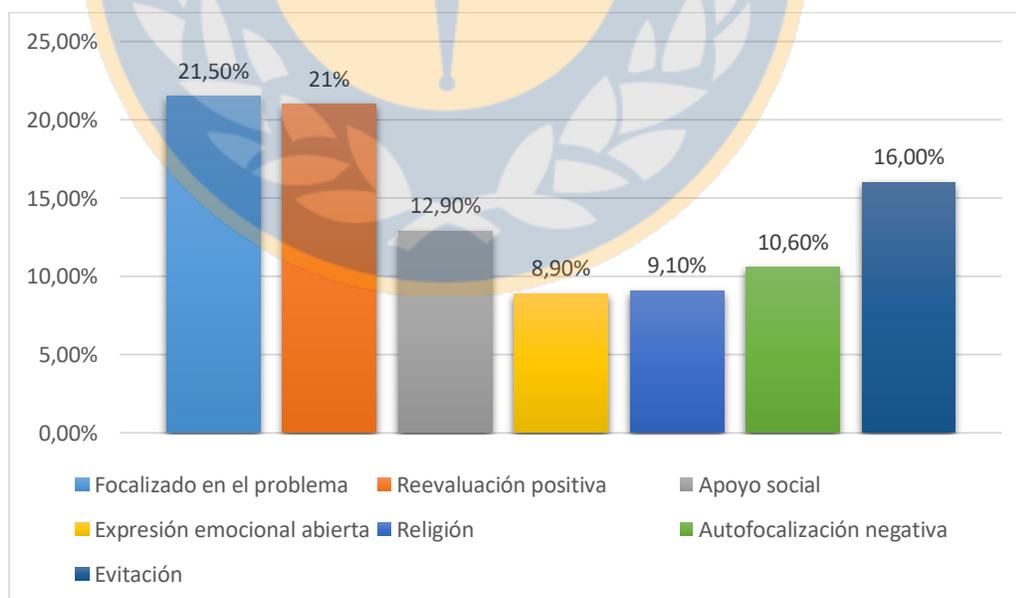


Figura 6. Distribución de estrategias de afrontamiento.

En general, las estrategias de afrontamiento centradas en el problema abarcaron un 38,5% de las respuestas obtenidas (Figura 5), seguido de las estrategias de afrontamiento centradas en la emoción, con un 37,5% de las respuestas obtenidas.

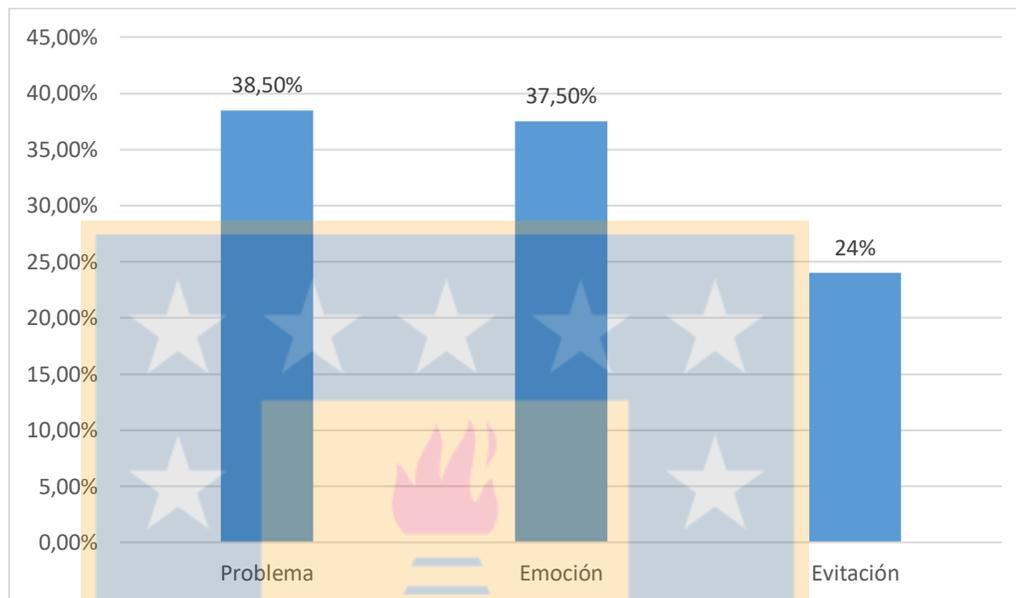


Figura 5. Estrategias de afrontamiento.

#### 4.9. Relación entre variables

Los resultados obtenidos en el test PSS-14, presentan una asociación significativa con los resultados obtenidos en el test de Cooper (valores de  $p < 0,05$ ) (Tabla 8). Esto hace referencia a que el nivel de estrés generado por las diversas situaciones ocurridas, tiene relación con la sintomatología presentada por los operadores de central de las distintas comunas evaluadas, lo cual se condice con la investigación realizada por Calabrano, N. (2020) el cual, en su estudio, indica la existencia de una relación directa y proporcional entre las dimensiones del estrés laboral y el estrés psicosomático.

A la vez, se pudo ver la existencia de una asociación entre estrés (sintomático) y estrategias de afrontamiento, además, se puede evidenciar que existe una asociación entre las condiciones laborales y el nivel de carga mental percibido, de lo que se concluye dependencia de las variables, quedando demostrado que la falta de implementación de protocolos de evacuación, la falta de capacitación en

caso de emergencias (amagos de incendio, entre otros) y la falta de la implementación de elementos ergonómicos en el puesto de trabajo, aumenta la “presión” percibida por los operadores, coincidiendo con lo propuesto por Díaz, C. (2010) donde se indica que la conceptualización teórica de la carga mental se encuentra insolublemente ligada a la actividad que las personas desarrollan en su trabajo y a las condiciones de su entorno laboral.

No se establecieron relaciones significativas (valores  $p < 0,05$ ) entre las variables: estrés (laboral), carga mental, estrategias de afrontamiento y condiciones laborales, evidenciando que la presencia de estrés situacional no tiene dependencia con el entorno de trabajo y las estrategias de afrontamiento aplicadas.

Tabla 8. Relación entre variables

VARIABLES	Estrés laboral	Estrés sintomático	Carga mental	Estrategias de afrontamiento	Condiciones laborales
Estrés laboral					
Estrés sintomático	0,046				
Carga mental	0,684	0,445			
Estrategias de afrontamiento	0,167	0,016	0,302		
Condiciones laborales	0,524	0,063	0,034	0,475	

\*Valores en rojo indican dependencias de las variables ( $\chi^2$ ,  $p < 0,05$ )

## **V. MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS SUGERIDAS.**

### **5.1. Medidas correctivas generales (condiciones laborales).**

- Se sugiere un aumento en la periodicidad de cambio de las sillas de escritorio utilizadas, de esta manera aumenta la satisfacción y comodidad percibida por los operadores de central, además de disminuir la ocurrencia de dolores lumbares.
- De igual manera, para disminuir la existencia de malestares musculares focalizados en las extremidades, se sugiere implementar reposamuñecas y reposapiés en el puesto de trabajo.
- Con la finalidad de disminuir la flexión/hiperextensión del cuello, se sugiere implementar un sistema de regulación de altura a la totalidad de las pantallas utilizadas para efectuar las labores de operador de central.
- Para aumentar la percepción de seguridad recibida por parte de los operadores de central, se sugiere la implementación de un protocolo o plan de acción ante eventos que generen interrupciones en el normal desarrollo del trabajo (asaltos, hurtos, presencia de artefactos explosivos, inundaciones, terremotos, entre otros).
- Con la finalidad de manifestar y mantener un control sobre las condiciones de salud del personal, se sugiere realizar un chequeo médico al personal rentado, de esta manera se pueden detectar posibles problemas de salud y apoyar al personal en distintos ámbitos que afecten a su salud.
- Con la finalidad de contar con personal mayormente capacitado, se sugiere impartir capacitaciones de seguridad periódicas (relacionadas con su labor), con especial mención sobre el uso de extintores
- Con la finalidad de facilitar la evacuación de terceros (ajenos al cuerpo de Bomberos), se recomienda implementar señaléticas de seguridad, indicando zonas de acceso restringido, vías de evacuación, puntos de encuentro, entre otros.
- Para mantener una comunicación efectiva y eficiente entre los operadores de central con la jefatura, se recomienda implementar un calendario de reuniones

e implementar un método formal para la notificación de diversas situaciones que puedan afectar a los operadores.

- Se recomienda contar con asesoría externa sobre el control de plagas, de esta manera se disminuye el riesgo de padecer enfermedades transmitidas por plagas en las dependencias del cuartel.
- En el caso de las centrales de alarmas y telecomunicaciones que mantienen sus dependencias en el segundo piso de la edificación, se hace necesario contar con una cinta antideslizante en los peldaños de las escaleras, disminuyendo de esta manera el riesgo de caídas (al mismo nivel y a distinto nivel).



## **5.2. Medidas correctivas y preventivas (nivel de estrés)**

- Reconocer y desarrollar las competencias que tiene el personal encargado de operar la central de alarmas y telecomunicaciones, brindando la posibilidad de realizar capacitaciones que afecten positivamente en el desarrollo de su trabajo, tales como, manejo del tiempo, tráfico radial, técnicas de relajación y gestión del estrés (Anexo 9).
- Fomentar la aplicación de estrategias de afrontamiento grupales (entre compañeros de trabajo). De esta manera se controlan los niveles de estrés presentes en los operadores.
- Solicitar asesoría de psicólogos, o profesionales del área de salud para desarrollar en las jefaturas un mayor conocimiento, claro y específico sobre el estrés laboral, y maneras de prevenir y controlar situaciones que les generen tensión, y trabajar en conjunto sobre nuevas estrategias de bienestar que sean aplicables en la Compañía, para todo el equipo de trabajo.
- Actualizar e implementar el reglamento interno de higiene y seguridad, donde se clarifiquen las actividades laborales realizadas por los operadores, disminuyendo la polifuncionalidad de los mismos.
- Efectuar retroalimentación de manera individual, con la finalidad de generar compromiso en la participación de actividades destinadas a la reducción los efectos negativos generados por la presencia de estrés.
- Se sugiere coordinar al menos un día de actividad extralaboral, en el cual los operadores de central puedan reunirse, conocerse y realizar dinámicas de desarrollo, guiadas por un profesional ya sea del área psicológica, social o de bienestar físico.

### **5.3. Medidas correctivas y preventivas (carga mental)**

- Establecer un comité de bienestar o de clima laboral, en el cual, se puedan dar a conocer problemas ocurridos en las distintas emergencias y generar una instancia de desahogo, facilitado por un mediador que establezca los lineamientos, reglas y que se encargue de asegurar el avance de los objetivos.
- Incluir en la reunión “briefing” (reunión corta, donde se revisan las tareas realizadas y se efectúan críticas constructivas) al personal encargado de la central de alarma y telecomunicaciones, de esta manera se permitirá detectar posibles falencias y brindar las capacidades necesarias para una nueva emergencia.
- Con la finalidad de disminuir el puntaje obtenido en la categoría “demandas temporales”, se sugiere disminuir la cantidad de tareas realizadas (limitando a realizar únicamente funciones de operador de central), lo cual, en algunos casos signifique contratación de más personal.
- De igual manera, para disminuir el puntaje obtenido en la dimensión “exigencias temporales” se sugiere impartir un curso sobre manejo y organización efectiva del tiempo (Anexo 10).
- Brindar mayor capacitación y mayor acceso a equipos de trabajo (computadores, pantallas, entre otros) a los operadores de central. De esta manera se ve disminuido el puntaje obtenido en la dimensión “Exigencias mentales” y “Exigencias físicas”.

## VI. CONCLUSIONES

En base a la información compilada y los resultados obtenidos, se generaron las siguientes conclusiones:

- La muestra de operadores de central de alarmas y telecomunicaciones es relativamente mayor (edad), ya que el 59,1% de los encuestados se encontraba comprendida en el intervalo 40 - 65 años, además, se caracterizaba por una amplia participación femenina, abarcando un 81,8% de la muestra.
- La antigüedad laboral de los operadores de central se encontró dividida en dos grupos, el primero compuesto por los operadores con menos de 15 años de antigüedad (77,3%) y el segundo grupo conformado por personas que poseen más de 30 años de antigüedad (22,7%) concluyéndose que, a pesar de los resultados obtenidos (nivel de estrés, carga mental y condiciones laborales), el puesto de trabajo brinda estabilidad laboral para los operadores de central.
- Se determinó que el nivel de estrés presente en los operadores de central de alarmas y telecomunicaciones, se encuentra bajo la categoría funcional, representando un 72,7% de la muestra; concluyéndose que el estrés percibido no afecta directamente la salud de los operadores. Asimismo, un 72,7% de la muestra presentó un nivel de estrés medio bajo en cuanto a sintomatología derivada del estrés, reafirmando la conclusión anterior.
- Se determinó que las estrategias de afrontamiento más utilizadas por los operadores de central fueron: focalizadas en el problema y reevaluación positiva, ambas pertenecientes al grupo “estrategias de afrontamiento centradas en el problema”.
- Un 77,3% de la muestra presentó un nivel de carga mental medio, donde el factor que presentó una mayor puntuación corresponde a “exigencias mentales”, siendo la predominante en la mayoría de las comunas evaluadas. En el caso de las comunas de Nacimiento y Cabrero, se aprecia una puntuación elevada en el factor “exigencias temporales”, debido al ritmo de trabajo que deben efectuar por el exceso de labores diarias en su turno de trabajo.

- No se determinó la existencia de una asociación entre estrés (laboral y sintomático) y antigüedad laboral, ni turno de trabajo; concluyéndose que el nivel de estrés presentado por los operadores de central no tiene relación con las características sociolaborales presentes en los puestos de trabajo.
- Existió una asociación estadísticamente significativa entre la variable estrés (sintomático) y estrategias de afrontamiento ( $p = 0,016$ ;  $p < 0,05$ ), y además entre carga mental y condiciones laborales existentes ( $p = 0,034$ ;  $p < 0,05$ ), concluyendo que el entorno en el cual se desarrollan las funciones afectan sobre el nivel de “presión” percibida por los operadores.
- A nivel general se evidenció que no existen relaciones significativas entre las variables: estrés (laboral y sintomático), carga mental, ni condiciones laborales existentes.
- No se determinó la existencia de una asociación estadística entre estrés (laboral y sintomático) y las variables sociodemográficas (género, edad, estado civil, nivel educacional y número de hijos).
- Se propusieron medidas preventivas y correctivas para mejorar los niveles de estrés (laboral y sintomático) en los trabajadores, como también para disminuir los altos niveles de carga mental presente en los operadores y condiciones laborales en las cuales desempeñan los operadores de central.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abrajan, Ma., Contreras, C. y Montoya, S. (2009). Grado de satisfacción laboral y condiciones de trabajo: una exploración cualitativa. Extraído de: <https://www.redalyc.org/pdf/292/29214108.pdf>
2. Albuja, M. (2012). Respuestas de estrés y estrategias de afrontamiento frente al proceso de ejecución de tesis en alumnos de quinto año. Extraído de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/2171/1/T-UCE-0007-74.pdf>
3. Ávila, J. (2014). El estrés un problema de salud del mundo actual. Extraído de: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2310-02652014000100013&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2310-02652014000100013&script=sci_arttext)
4. Baquero, A. (2012). Intervención en crisis: eventos traumáticos en situaciones de desastre. Extraído de: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/657524>
5. Bonfill, E. (2016). Estrés de los estudiantes de enfermería en las prácticas clínicas: diseño y efectividad de un programa de intervención. Extraído de: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/399039/TESI.pdf>
6. Cacia, L., Carvajal, H. y Hernández N. (2017). Condiciones de trabajo y su repercusión en la salud de los trabajadores de la plaza de mercado de la nueva Sexta, Cúcuta. Extraído de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6109872>
7. Calabrano, N. (2020). Modelo de estrés karasek en supervisores de faenas forestales en la provincia del Biobío. Extraído de: <http://repositorio.udec.cl/bitstream/11594/1441/1/Modelo%20de%20Estr%20a9s%20de%20Karasek%20en%20Supervisores%20de%20Faenas%20Forestales%20en%20la%20Provincia%20del%20BioB%20ado.pdf>
8. Caldera, J., Pulido, B. y Martínez, Ma. (2007). Niveles de estrés y rendimiento académico en estudiantes de la carrera de psicología del centro universitario de Los Altos. Extraído de: [https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu\\_desarrollo/anteriores/7/007\\_Caldera.pdf](https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/7/007_Caldera.pdf)

9. Camacho, J. (2021). Salud de los Trabajadores: Recursos – Preguntas Frecuentes. Extraído de: <https://www.studocu.com/co/document/corporacion-universitaria-minuto-de-dios/presupuestos/salud-de-los-trabajadores/17157737>
10. Campos, N. y Costa, K. (2011). Análisis de condiciones laborales en empresas chilenas (2000-2010) extraído de: <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/144701/An%c3%a1lisis%20de%20Condiciones%20Laborales%20en%20Empresas%20Chilenas%20%282000-2010%29.PDF?sequence=1&isAllowed=y>
11. Castillo, J. y Prieto, C. (1990). Condiciones de trabajo, un enfoque renovador de la sociología del trabajo.
12. Ceballos, P. (2014). Percepción de riesgos psicosociales y carga mental de los trabajadores/as del equipo de salud de unidades de pacientes críticos. Extraído de: <http://repositorio.udec.cl/jspui/bitstream/11594/1784/1/Tesis%20Doctoral%20Percepcion%20de%20Riesgos%20psicosociales%20y%20Carga%20mental%20de%20trabajo%20en%20UPC%2C%202014.Image.Marked.pdf>
13. Cuerpo de Bomberos Metropolitano Sur. (2010). DEPARTAMENTO DE TELECOMUNICACIONES – Central de Telecomunicaciones y trabajo en las comunicaciones en los actos. Extraído de: <http://www.cbms.cl/sitio/wp-content/uploads/2015/01/70.3-Central-de-Alarmas.pdf>
14. Díaz, C. (2010). Actividad Laboral y Carga Mental. Extraído de: <http://www.fiso-web.org/content/files/articulos-profesionales/2922.pdf>
15. Dirección del trabajo (2022). Código del trabajo. Extraído de: [https://www.dt.gob.cl/legislacion/1624/articles-95516\\_recurso\\_1.pdf](https://www.dt.gob.cl/legislacion/1624/articles-95516_recurso_1.pdf)
16. García, I. (2020). Manejo de estrés. Extraído de: <https://www.studocu.com/es-mx/document/universidad-tecnologica-fidel-velazquez/algebra/manejo-de-estres-apuntes-1/11508622>
17. García, O. y Hoyo, Ma. (2002). La carga mental de trabajo. Extraído de: <https://www.insst.es/documents/94886/96076/carga+mental+de+trabajo/2fd91b55-f191-4779-be4f-2c893c2ffe37>

18. González, J. (2010). Historia Medicina Laboral. Extraído de: <https://es.slideshare.net/juangonzalezleija/historia-medicina-del-trabajo>
19. Hart, S. & Staveland, L. (1988). Development of NASA-TLX (Task Load Index): Results of empirical and theoretical research. *Advances in psychology*, 52: 139-183.
20. Hernández, J. (2020). Impacto de la COVID-19 sobre la salud mental d las personas. Extraído de: <http://scielo.sld.cu/pdf/mdc/v24n3/1029-3043-mdc-24-03-578.pdf>
21. Instituto de Salud de Trabajador [I.S.T]. (2017). Factores psicosociales en el trabajo. Extraído de: <https://ist.cl/riesgos-psicosociales-2/>
22. Instituto Nacional de Estadísticas [I.N.E] (2018). Síntesis de resultados censo 2017. Extraído de: <http://www.censo2017.cl/descargas/home/sintesis-de-resultados-censo2017.pdf>
23. Krzemien, D. y Urquijo, S. (2009). Estilos y estrategias de afrontamiento a eventos de vida críticos y estilos de personalidad en mujeres adultas mayores. Extraído de: <https://www.aacademica.org/sebastian.urquijo/96.pdf>
24. Lazarus, RS. y Folkman, S. (1986). Estrés y procesos cognitivos. Extraído de: <https://www.studocu.com/es-ar/document/universidad-de-belgrano/metodos-y-tecnicas-psicoterapeuticas-i/estres-y-procesos-cognitivos-lazarus-y-folkman/9804106>
25. Marín, Ma. y Pico, Ma. (2004). Fundamentos de la salud ocupacional. Universidad de Caldas. Extraído de: [https://books.google.cl/books?id=mnwHhEGtba4C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.cl/books?id=mnwHhEGtba4C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
26. Mella, J., López, Y., Sáez, Y. y Del Valle, M. (2020). Estrategias de afrontamiento en apoderados durante el confinamiento por la COVID-19. Extraído de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7746434>

27. Mena, M. (2021). 2020, un año record de estrés para los trabajadores de todo el mundo. Extraído de: <https://es.statista.com/grafico/26338/porcentaje-de-empleados-que-aseguran-haber-experimentado-estres-durante-gran-parte-del-dia-anterior/>
28. Ministerio de Desarrollo Social y Familia (2020). Tasa neta de asistencia por niveles de educación. Extraído de: <https://datasocial.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/portaDataSocial/catalogoDimension/29>
29. Nieto, H. (1999). Salud laboral. Capítulo del libro Medicina y Salud Pública. Bueno Aires.
30. Ninapaitan, M. (2017). Estrategias de afrontamiento al estrés y tipos de discapacidad en padres de familia del cebe Manuel Duato. Extraído de: [https://docplayer.es/86440380-Estrategias-de-afrontamiento-al-estres-y-tipos-de-discapacidad-en-padres-de-familia-del-cebe-manuel-duato.html#show\\_full\\_text](https://docplayer.es/86440380-Estrategias-de-afrontamiento-al-estres-y-tipos-de-discapacidad-en-padres-de-familia-del-cebe-manuel-duato.html#show_full_text)
31. Paspuel, L. (2014). Identificación de factores psicosociales para mejorar el desempeño laboral en los trabajadores de Lavanderías Ecuatorianas C.A. Extraído de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/3595/1/T-UCE-0007-140.pdf>
32. Pérez, D., Rodríguez, A., Herrera, D., García, R., Echemendía, B., Chang, M. (2013). Caracterización de la sobrecarga y de los estilos de afrontamiento en el cuidador informal de pacientes dependientes. Extraído de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-30032013000200006&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-30032013000200006&script=sci_arttext&tlng=en)
33. Richardson, N. y Antonello, M. (2022). People at Work 2022: A Global Workforce View. Extraído de: [https://www.adpri.org/wp-content/uploads/2022/04/PaW\\_Global\\_2022\\_GLB\\_US-310322\\_MA.pdf](https://www.adpri.org/wp-content/uploads/2022/04/PaW_Global_2022_GLB_US-310322_MA.pdf)

34. Rodríguez, R. (2006). Evaluación de la carga mental de trabajadores de puestos de trabajo en computación con iluminación natural y artificial alternativas. Extraído de: [https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/2570/rodriguezevaluacion.pdf](https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/2570/rodriguezevaluacion.pdf)
35. Sánchez, F. (2011). Estrés laboral, satisfacción en el trabajo y bienestar psicológico en trabajadores de una industria cerealera. Extraído de: <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/tc111836.pdf>
36. Soria, X. (2011). El estrés laboral: su detección a través del Cuestionario de Maslach y Técnicas Gráficas, en una muestra de personas que trabajan en el Sistema de Emergencias 911. Extraído de: [http://rehip.unr.edu.ar/bitstream/handle/2133/11021/TRABAJO%20FINAL%20ESTRES\\_LABORAL%20.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://rehip.unr.edu.ar/bitstream/handle/2133/11021/TRABAJO%20FINAL%20ESTRES_LABORAL%20.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
37. Suárez, D. (2012). Mejorando la pertinencia y la disponibilidad de la información de apoyo a la toma de decisiones de Bomberos en emergencias medianas. Extraído de: [https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/111363/cf-suarez\\_du.pdf?sequence=1](https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/111363/cf-suarez_du.pdf?sequence=1)
38. Subsecretaría de Telecomunicaciones (2018). Proyecto de Ley que modifica la Ley General de Telecomunicaciones para disponer la entrega de información a Carabineros y sancionar el uso indebido de llamadas a servicios de emergencia. Extraído de: <https://www.camara.cl/verDoc.aspx?prmID=136512&prmTIPO=DOCUMENTOCOMISION>

## VIII. ANEXOS

### ANEXO 1. “Consentimiento informado”

El propósito de este consentimiento es explicarle de manera breve en qué consiste la investigación a desarrollar. La presente investigación es conducida por Víctor Andrés Aros Baeza, alumno regular de Ingeniería en Prevención de Riesgos de la Universidad de Concepción, Campus Los Ángeles. El objetivo de este estudio es Determinar la relación entre estrés, estrategias de afrontamiento y condiciones laborales existentes en operadores de centrales de alarmas y comunicaciones en Cuerpos de Bomberos en la provincia de Biobío. Si usted accede a participar en esta investigación, se le pedirá responder una serie de cuestionarios, lo que tomará aproximadamente 40 minutos de su tiempo. La participación en este estudio es completamente voluntaria, la información que se recoja será anónima y confidencial y no se utilizará 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. De tener preguntas sobre esta investigación, puede contactar al correo electrónico [varos@udec.cl](mailto:varos@udec.cl).

Nombre del Participante: \_\_\_\_\_

Firma del Participante: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## ANEXO 2. Preguntas de entrevista

1. ¿Qué es lo más agradable de trabajar aquí?
2. ¿Qué es lo más desagradable de trabajar aquí?
3. ¿Esto le genera estrés? ¿hay algo que le genere más estrés que esta situación?
4. Cuando se siente bajo una situación de estrés, ¿Qué hace para sentirse mejor?
5. En su puesto de trabajo, ¿Cuál es su nivel de satisfacción con las características físicas de éste (muebles, ventilación, iluminación y temperatura)?
6. En su puesto de trabajo, ¿Cómo se siente con la cantidad y tipo de funciones que debe cumplir en su horario laboral?
7. En su puesto de trabajo, en caso de que se presente alguna eventualidad personal ¿Cómo responde la institución al respecto?
8. En su trabajo, si pudiese aplicar alguna mejora o cambio, ¿cuál sería?
9. Desde que comenzó a trabajar en su puesto de trabajo, ¿ha notado cambios en su conducta?, ¿Cuáles?

¿Cómo es su turno de trabajo?	
<input type="checkbox"/>	Turno de 8 horas
<input type="checkbox"/>	Turno de 12 horas
<input type="checkbox"/>	Otro (indique cual)

ANEXO 3. Encuesta de variables sociodemográficas y laborales.

**Instrucciones:** a continuación, se presentará una serie de preguntas las cuales deberá responder de manera directa o marcando con una “X” la alternativa con la cual se sienta mayormente representado.

1. Edad: \_\_\_\_\_

2. Género:

<input type="checkbox"/>	Masculino
<input type="checkbox"/>	Femenino
<input type="checkbox"/>	Otro

6. Red de apoyo (personas en las que puede confiar sus problemas). puede contestar más de una alternativa

<input type="checkbox"/>	Padre
<input type="checkbox"/>	Madre
<input type="checkbox"/>	Hijos/as
<input type="checkbox"/>	Amigos/as
<input type="checkbox"/>	Esposo/a
<input type="checkbox"/>	Abuelos/as
<input type="checkbox"/>	Otro

3. Estado civil:

<input type="checkbox"/>	Soltero/a
<input type="checkbox"/>	Casado/a o conviviente
<input type="checkbox"/>	Viudo/a
<input type="checkbox"/>	Separado/a, divorciado/a

4. Nivel educacional:

<input type="checkbox"/>	Enseñanza básica completa
<input type="checkbox"/>	Enseñanza media incompleta
<input type="checkbox"/>	Enseñanza media completa
<input type="checkbox"/>	Educación superior incompleta
<input type="checkbox"/>	Educación superior completa
<input type="checkbox"/>	Cursando educación superior

7. Antigüedad laboral (años)

<input type="checkbox"/>	Menos de 1 año
<input type="checkbox"/>	Entre 1 y 2 años
<input type="checkbox"/>	Entre 3 y 4 años
<input type="checkbox"/>	Entre 5 y 6 años
<input type="checkbox"/>	7 años o más ¿Cuántos?

5. Número de hijos:

<input type="checkbox"/>	No tengo hijos
<input type="checkbox"/>	Tengo un hijo/a
<input type="checkbox"/>	Tengo dos hijos/as
<input type="checkbox"/>	Tengo 3 hijos/as o más

8. Tipo de contrato

<input type="checkbox"/>	Contrato indefinido
<input type="checkbox"/>	Contrato plazo fijo
<input type="checkbox"/>	Contrato por honorarios
<input type="checkbox"/>	No cuento con contrato

¿Qué opina usted de los llamados de broma (pitanzas) o falsas alarmas?  
(marque solo 1 alternativa)

<input type="checkbox"/>	Es una situación desagradable que amerita tomar acciones legales
<input type="checkbox"/>	Genera cierto descontento, solo amerita amonestación verbal
<input type="checkbox"/>	No afecta en nada, salvo cuando hay bastante cansancio
<input type="checkbox"/>	Es común, no afecta en nada, es parte de la naturaleza de la sociedad

¿Qué impresión tiene de su labor como operador/a de central?  
(marque solo 1 alternativa)

<input type="checkbox"/>	Es un trabajo necesario y recibo reconocimientos por mi labor
<input type="checkbox"/>	Es un trabajo necesario, aunque no recibo reconocimientos
<input type="checkbox"/>	Es un trabajo más, no presto atención a opiniones de terceros
<input type="checkbox"/>	No lo sé, recibo bromas y burlas de parte de los demás

ANEXO 4. Escala de estrés percibido PSS-14

**Instrucciones:** 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.

	Nunca	Casi nunca	De vez en cuando	A menudo	Muy a menudo
1. En el último mes, ¿Con que frecuencia ha estado afectado por algo que ha ocurrido inesperadamente?					
2. En el último mes, ¿Con que frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida?					
3. En el último mes, ¿Con que frecuencia se ha sentido nervioso o estresado?					
4. En el último mes, ¿Con que frecuencia ha manejado con éxito los pequeños problemas irritantes de la vida?					
5. En el último mes, ¿Con que frecuencia ha sentido que ha afrontado efectivamente los cambios importantes que han estado ocurriendo en su vida?					
6. En el último mes, ¿con que frecuencia ha estado seguro sobre su capacidad de manejar sus problemas personales?					
7. En el último mes, ¿Con que frecuencia ha sentido que las cosas le van bien?					
8. En el último mes, ¿Con que frecuencia ha sentido que no podía afrontar todas las cosas que tenía que hacer?					
9. En el último mes, ¿Con que frecuencia ha podido controlar las dificultades de su vida?					
10. En el último mes, ¿Con que frecuencia se ha sentido que tenía todo bajo control?					
11. En el último mes, ¿Con que frecuencia se ha enfadado porque las cosas que le han ocurrido están fuera de su control?					
12. En el último mes, ¿Con que frecuencia ha pensado sobre las cosas que le quedan por hacer?					
13. En el último mes, ¿Con que frecuencia ha podido controlar la forma de pasar el tiempo?					
14. En el último mes, ¿Con que frecuencia ha sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puede superarlas?					

ANEXO 5. Cuestionario de síntomas psicossomáticos de estrés de Cooper.

**Instrucciones:** la siguiente lista de afirmación se refiere a su trabajo. Marque con una X la columna que mejor describa su situación el último mes.

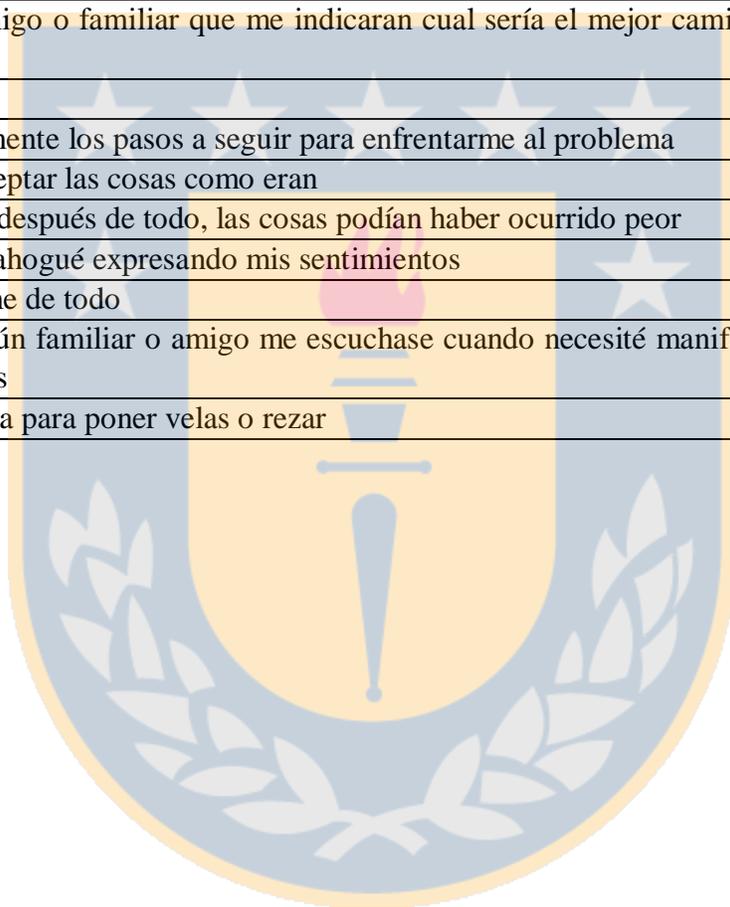
En el último mes ha sentido...	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
1. Dificultad para conciliar el sueño				
2. Dificultades para permanecer dormido (despierta temprano)				
3. Dolores de cabeza				
4. Pérdida del apetito				
5. Aumento del apetito				
6. ¿Se cansa fácilmente?				
7. ¿Presenta molestias estomacales o digestivas?				
8. ¿Le cuesta levantarse en las mañanas?				
9. ¿Presenta menor capacidad de trabajo?				
10. ¿Siente que se ahoga o que le falta el aire?				
11. ¿Siente dolor de cuello, hombros o brazos?				
12. ¿Siente dolor de espalda o cintura?				
13. Se siente muy sensible o con ganas de llorar				
14. Presenta palpitaciones o que el corazón le late muy rápido				
15. ¿Siente mareos o sensación de fatiga?				
16. ¿Sufre pesadillas?				
17. Siente que tiembla (las manos, los parpados)				
18. Se siente mentalmente agotado o no puede concentrarse o pensar claramente				
19. ¿Siente dolor u opresión en el pecho?				
20. ¿Se siente impaciente o irritable?				
21. ¿Desea que lo dejen solo, tranquilo?				
22. Fuma o bebe más de lo que debiera				

ANEXO 6. Cuestionario de afrontamiento al estrés (CAE).

**Instrucciones:** A continuación, se describen formas de pensar y comportarse que la gente suele emplear para afrontar los problemas o situaciones estresantes que ocurren en la vida. Las formas de afrontamiento descritas no son ni buenas ni malas, ni tampoco unas son mejores o peores que otras. Para contestar debe leer cada una de las formas de afrontamiento y recordar en qué medida Ud. la ha utilizado recientemente para hacer frente a situaciones de estrés. Marque con una "X" la opción que mejor represente el grado en que empleó cada una de las formas de afrontamiento del estrés. Aunque este cuestionario a veces hace referencia a una situación o problema, tenga en cuenta que esto no quiere decir que Ud. Piense en un único acontecimiento, sino más bien en las situaciones más estresantes vividas (recientemente aproximadamente durante el último mes).

		0	1	2	3	4
		Nunca	Pocas Veces	A veces	Frecuentemente	Casi siempre
		0	1	2	3	4
1	Traté de analizar las causas del problema para hacerle frente					
2	Me convencí de que hiciese lo que hiciese, las cosas siempre me saldrían mal					
3	Intenté concentrarme en los aspectos positivos del problema					
4	Descargué mi mal humor con los demás					
5	Cuando me venía a la cabeza el problema, trataba de concentrarme en otras cosas					
6	Le conté a familiares o amigos como me sentía					
7	Asistí a la iglesia					
8	Traté de solucionar el problema siguiendo pasos bien pensados					
9	No hice nada concreto puesto que las cosas suelen ser malas					
10	Intenté sacar algo positivo del problema					
11	Insulté a ciertas personas					
12	Me enfoqué en el trabajo o en otra actividad para olvidarme del problema					
13	Pedí consejo a algún pariente o amigo para afrontar mejor el problema					
14	Pedí ayuda espiritual a algún religioso (sacerdote, etc.)					
15	Establecí un plan de actuación y procure llevarlo a cabo					
16	Comprendí que yo fui el principal causante del problema					
17	Descubrí que en la vida hay cosas buenas y gente que se preocupa por los demás					
18	Me comporté de forma hostil con los demás					
19	Salí al cine, a cenar, a dar una vuelta, etc. para olvidarme del problema					
20	Pedí a parientes o amigos que me ayudaran a pensar acerca del problema					
21	Acudí a la iglesia para rogar que se solucionase el problema					
22	Hablé con las personas implicadas para encontrar una solución al problema					
23	Me sentí indefenso/a e incapaz de hacer algo positivo para cambiar la situación					
24	Comprendí que otras cosas, diferentes del problema eran para mi más importantes					
25	Agredí a algunas personas					
26	Procuré no pensar en el problema					

		0	1	2	3	4
27	Hablé con amigos o familiares para que me tranquilizaran cuando me encontraba mal					
28	Tuve fe en que dios remediaría la situación					
29	Hice frente al problema poniendo en marcha varias soluciones concretas					
30	Me di cuenta de que por mí mismo no podía hacer nada para resolver el problema					
31	Experimenté personalmente eso de que “no hay mal que por bien no venga”					
32	Me irrité con alguna gente					
33	Practiqué algún deporte para olvidarme del problema					
34	Pedí a algún amigo o familiar que me indicaran cual sería el mejor camino a seguir					
35	Recé					
36	Pensé detenidamente los pasos a seguir para enfrentarme al problema					
37	Me resigné a aceptar las cosas como eran					
38	Comprobé que, después de todo, las cosas podían haber ocurrido peor					
39	Luché y me desahogué expresando mis sentimientos					
40	Intenté olvidarme de todo					
41	Procuré que algún familiar o amigo me escuchase cuando necesité manifestar mis sentimientos					
42	Acudí a la iglesia para poner velas o rezar					



ANEXO 7. Test NASA TLX.

**Instrucciones:** Rellene los cuadros que usted considere que representan el nivel de cada factor solicitado, de acuerdo a la carga que usted percibe que le demanda.

**Exigencia Mental.** ¿Qué tan demandante mentalmente es la tarea?

**Exigencia Física.** ¿Qué tan demandante físicamente es la tarea?

**Exigencias Temporales.** ¿Qué tan fuerte o rápido es el ritmo impuesto para hacer la tarea?

**Rendimiento.** ¿Qué tan exitoso ha sido para lograr lo que se ha requerido?

**Esfuerzo.** ¿Qué tan duro tiene que trabajar para lograr un adecuado nivel de rendimiento?

**Nivel de Frustración.** ¿Qué tan inseguro, irritado o estresado y molesto está por la tarea?

**Ponderación:** Para cada una de las 15 parejas de letras, encierre en un círculo le factor que para usted más contribuye a generar una mayor carga de trabajo entre las dos opciones que se dan.

<b>M - F</b>	<b>F - T</b>	<b>T - E</b>
<b>M - T</b>	<b>F - R</b>	<b>T - Fr</b>
<b>M - R</b>	<b>F - E</b>	<b>R - E</b>
<b>M - E</b>	<b>F - Fr</b>	<b>R - Fr</b>
<b>M - Fr</b>	<b>T - R</b>	<b>E - Fr</b>

ANEXO 8. Check list condiciones laborales.

Nº	DESCRIPCIÓN	Cumple	No Cumple	No aplica
1	¿En las áreas de trabajo, se realiza aseo al menos una vez al día?			
2	¿Los pisos se encuentran limpios y en buenas condiciones?			
3	¿El cielo raso se encuentra limpio y en buenas condiciones?			
4	¿El acceso a los baños, cuentan con separación de género?			
5	¿Los baños son limpiados y desinfectados a lo menos una vez al día?			
6	¿Las paredes se encuentran en buen estado estructural?			
7	Las sillas utilizadas en el puesto de trabajo están en buenas condiciones (respaldo, altura, asiento, ruedas)?			
8	¿La red de agua potable se encuentra en buen estado (sin filtraciones, sin presencia de moho, sin fracturas, etc.)?			
9	¿Las señaléticas de seguridad se encuentran en buen estado?			
10	¿Las instalaciones eléctricas son certificadas por la superintendencia de electricidad y combustible (SEC)?			
11	¿Se han dictado capacitaciones de seguridad?			
12	¿La entidad empleadora ha definido un instructivo o procedimiento para informar la presencia de condiciones inseguras?			
13	¿Se dictaron capacitaciones sobre el uso de extintores?			
14	¿Los extintores se encuentran en un lugar accesible y de fácil acceso?			
15	¿Existe un sistema de ventilación (natural o artificial)?			
16	¿Las condiciones de iluminación permiten realizar el trabajo sin forzar la visión?			
17	¿El espacio de trabajo permite correcto desarrollo del trabajo?			
18	¿Se dispone de un comedor separado del ambiente de trabajo?			
19	¿Dispone de cocina de lavaplatos y cocinilla para calentar alimentos?			
20	¿Cuenta con reposa pies?			
21	¿El mouse utilizado no fuerza la postura de la muñeca?			
22	¿Las pantallas utilizadas están correctamente posicionadas (al menos un metro de distancia y sin forzar extensión del cuello)?			
23	¿Existen ruidos interrumpen la comunicación verbal de las operadoras a un metro de distancia?			

24	¿El escritorio utilizado es adecuado ergonómicamente (permite apoyar ambos brazos y cuenta con una altura mínima de 80 cm)?			
25	¿Cuenta con reposamuñecas de teclado?			
26	¿Los pasillos de circulación son lo suficientemente amplios (permite el movimiento seguro del personal)?			
27	¿Los lugares de trabajo se mantienen en buenas condiciones para evitar la entrada o eliminar la presencia de insectos, roedores y otras plagas?			
28	¿La entidad empleadora cuenta con reglamento interno de higiene y seguridad y/o orden, higiene y seguridad?			
29	¿La entidad empleadora cuenta con un instructivo, protocolo o plan de acción ante posibles siniestros que causen interrupciones en el desarrollo normal del trabajo?			
30	¿El sueldo que reciben los trabajadores se ajusta a la normativa de sueldo mínimo?			
31	¿Los trabajadores cuentan con vacaciones luego de cumplido un año de antigüedad laboral?			
32	¿El sistema de rotación de turnos, sigue un sentido natural (sentido horario)?			
33	¿Las escaleras cuentan con su pasamano correspondiente?			
34	¿Los peldaños de las escaleras, cuentan con cinta antideslizante?			
35	Las pantallas utilizadas, cuentan con regulación de altura			
36	¿La entidad empleadora aplica procedimientos referentes a la pandemia COVID – 19?			
37	¿La entidad empleadora facilita el uso de alcohol gel o pediluvios durante la pandemia COVID – 19?			
38	¿La entidad empleadora facilita los elementos de protección personal de forma gratuita cuando es necesario?			
39	¿La entidad empleadora ha evaluado las condiciones de salud del personal rentado (exámenes ocupacionales o chequeo médico)?			
40	¿El personal rentado ha participado de la encuesta SUSESO ISTAS-21?			

ANEXO 9. Programa Curso manejo del estrés.

**CURSO: “MANEJO DEL ESTRÉS: HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS  
APLICADAS”**

**OBJETIVO GENERAL.**

Reconocer y controlar los estados de estrés; realizar un adecuado autodiagnóstico sobre el estrés; crear y utilizar estrategias adecuadas para disminuir los niveles de estrés; aplicar técnicas de relajación cuando los niveles de estrés se encuentren elevados; desarrollar la capacidad asertiva para relacionarse con otros.

**CONTENIDOS.**

- Entendiendo el estrés y la presión.
- Estrés-trabajo-vida personal.
- El autocuidado.
- La Asertividad Generativa: una competencia básica para manejar la presión y el estrés.

**METODOLOGÍA.**

Se trabaja con una metodología teórico-práctica, comenzando cada clase con un ejercicio de relajación, clases interactivas breves, ejercicios prácticos, trabajos en grupos, desarrollo de dinámicas grupales y técnicas conducentes a la ejercitación de estrategias para manejar el estrés.

**DESTINATARIOS.**

Ejecutivos, administrativos (secretarías y operadoras de centrales de comunicación) y personas que en general, deseen desarrollar habilidades que le ayuden a manejar el estrés con el fin de mejorar su calidad de vida y desempeño laboral.

**DURACIÓN.**

El curso tiene una duración de 24 horas cronológicas, cada clase tiene una duración aproximada de 3 horas.

ANEXO 10. Programa Curso administración del tiempo.

### **CURSO: “ADMINISTRACIÓN DEL TIEMPO”**

#### **OBJETIVO GENERAL.**

Al finalizar el curso, los participantes serán capaces de reaccionar conscientemente en situaciones que implican riesgo de mal uso del tiempo, identificar con precisión las causas de desperdicio del recurso, relacionar esfuerzo, recursos y orientarse a los resultados, distinguir la diferencia entre acciones importantes y acciones urgentes, determinar prioridades de acción, optimizar reuniones de trabajo, aumentar su eficacia y manejar situaciones de estrés.

#### **CONTENIDOS.**

- Introducción.
- Administrar el tiempo otorga poder.
- Eficiencia vs. Eficacia.
- Administrando el tiempo se logra un liderazgo efectivo.
- Las reuniones: Cómo aprovecharlas y como sobrevivir a ellas.
- Nociones para delegar efectivamente.
- Tips para enfrentar el estrés.
- Tips para administrar mejor su tiempo.

#### **METODOLOGÍA.**

La metodología utilizada será de clases teórico-prácticas, basadas en un profundo análisis de temas a tratar y además serán planteados puntos de vista desde la diversidad de realidades y situaciones.

#### **DESTINATARIOS.**

Ejecutivos, administrativos (secretarias y operadoras de centrales de comunicación) y personas que en general deseen desarrollar habilidades que le ayuden a manejar, planificar y gestionar su tiempo.

#### **DURACIÓN.**

El curso tiene una duración de 16 horas cronológicas, seccionada según acuerdo con los participantes.