



**"FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL Y  
ENTORNO ORGANIZACIONAL FAVORABLE  
COMO PREDICTORES DE ESTRÉS LABORAL  
EN UNA EMPRESA MANUFACTURERA DE  
OBREGÓN"**

**TESIS**  
**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE**  
**MAESTRA EN GESTIÓN ORGANIZACIONAL**

**PRESENTA**  
**YARITZA ALEJANDRA MURRIETA SAAVEDRA**

**CIUDAD OBREGÓN, SONORA**  
**NOVIEMBRE 2020**

## DEDICATORIA

A mis padres

A mis hermanos

Con amor  
Ale

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi familia

A mis maestros

A mis amigos

## RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue identificar la relación existente entre los Factores de Riesgo Psicosocial percibidos por los trabajadores y el estrés laboral. Se aplicó a 270 trabajadores de una empresa del sector manufacturero de Ciudad Obregón un instrumento que, en su primera parte mide los FRP con el Cuestionario de factores de riesgo psicosocial y entorno organizacional favorable en los centros de trabajo propuesto por la NOM-035-STPS-2018 y en su segunda parte, evalúa el estrés laboral con el Instrumento de estrés laboral, ambos mexicanos. Los hallazgos indican que existe una relación significativa entre estas dos variables sugiriendo que cuando los trabajadores se ven expuestos a factores de riesgo psicosocial, en especial a un liderazgo negativo, relaciones sociales negativas, carga de trabajo que excede las capacidades del trabajador, falta de control del trabajo, falta de organización en el tiempo de trabajo y a violencia laboral, están propensos a padecer estrés laboral. El estudio contribuye a la promoción de ambientes saludables de trabajo en México.

# ÍNDICE

DEDICATORIA .....	i
AGRADECIMIENTOS.....	ii
RESUMEN.....	iii
ÍNDICE .....	iv
ÍNDICE DE TABLAS.....	vi
CAPÍTULO I.....	7
1.1. Antecedentes.....	8
1.2. Planteamiento del problema .....	12
1.3. Justificación .....	15
1.4. Objetivo .....	17
1.5. Hipótesis.....	18
1.6. Delimitaciones .....	19
CAPÍTULO II.....	20
2.1. Industria manufacturera.....	20
2.1.1. Definición de industria manufacturera .....	21
2.1.2. Antecedentes de industria manufacturera en México.....	21
2.1.3. Datos estadísticos del sector manufacturero en México .....	22
2.1.4. Características del sector manufacturero.....	22
2.2. Concepto de estrés .....	23
2.2.1. Fases del estrés .....	24
2.2.2. Sintomatología del estrés.....	25
2.2.3. Eustrés y distrés.....	26
2.2.4. Estrés laboral .....	27

2.2.5. Teorías y modelos del estrés laboral.....	28
2.2.6. Investigaciones empíricas realizadas.....	31
2.2.6.1. Estrés laboral y liderazgo.....	32
2.2.6.2. Estrés y clima organizacional.....	33
2.2.6.3. Estrés y satisfacción laboral.....	36
2.3. Factores de riesgo psicosocial .....	37
2.3.1. Factores de riesgo psicosocial y estrés laboral.....	38
CAPÍTULO III.....	43
3.1. Sujeto .....	43
3.2. Materiales.....	45
3.3. Procedimiento.....	49
CAPÍTULO IV .....	52
4.1. Resultados.....	52
4.2. Discusiones .....	57
CAPÍTULO V .....	60
5.1. Conclusiones.....	60
5.2. Recomendaciones.....	62
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	64
APÉNDICES	

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clases y puestos de trabajo.....	43
Tabla 2. Estructura del cuestionario factores de riesgo psicosocial y entorno organizacional favorable en los centros de trabajo.....	
Tabla 3. Análisis Factorial del cuestionario para medir los factores de riesgo psicosocial y entorno organizacional favorable en los centros de trabajo.....	
Tabla 4. Descripción de las dimensiones de los factores de riesgo psicosocial.....	
Tabla 5. Propiedades psicométricas de la prueba piloto.....	
Tabla 6. Datos sociodemográficos.....	
Tabla 7. Matriz de correlaciones por variable general (N=270) .....	
Tabla 8. Matriz de correlaciones por dimensión de FRP y estrés laboral (N=270) .....	
Tabla 9. Comprobación de hipótesis .....	

## **CAPÍTULO I**

### **INTRODUCCIÓN**

El estrés es un fenómeno de interés para investigadores de diversas disciplinas por el impacto que tiene en el desarrollo individual y grupal, tanto en el área de la medicina y psicología como en contextos organizacionales y educativos. Debido a esto, el estrés ha sido tendencia dentro de las investigaciones desde que la sociedad y las instituciones reguladoras del control prestan mayor importancia en el bienestar individual.

Al referirse a estrés se habla de la respuesta física y emocional que se presenta cuando existe un desequilibrio entre las exigencias, las capacidades y los recursos de una persona para enfrentar una situación específica (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2016). No obstante, el estrés resulta ser más complejo, ya que involucra más elementos los cuales dependen del contexto en el que se presenta. Es entonces, que la presente investigación se enfoca en el estudio del estrés en el contexto laboral, definiéndose como el desequilibrio existente entre las exigencias laborales, los recursos y capacidades del trabajador, lo cual le impide afrontar tal exigencia (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2008).

En el desarrollo del primer capítulo de la presente investigación se exponen los antecedentes del estrés y de los factores de riesgo psicosocial como variables de estudio, además se plasman estadísticas relacionadas a los problemas del estrés y a las consecuencias de no intervenir en dichas variables, que justifica la elaboración del presente trabajo. Consecuentemente se señalan los objetivos a alcanzar, las hipótesis, las delimitaciones y limitaciones planteadas para la culminación del trabajo de investigación.

### **1.1. Antecedentes**

El estrés se ha vuelto sujeto de estudio desde inicios del siglo XX, destacando como pionero, el fisiólogo y médico Seyle (2013), cuyas aportaciones parten de la experimentación con ratas y la consulta con distintos pacientes quienes a pesar de padecer enfermedades diferentes, tenían sintomatología en común como la pérdida de peso o cambios en las facciones faciales. A esta situación la llamó *Síndrome de solo estar enfermo*, que tiempo después cambió el término a *Síndrome General de Adaptación (SGA)* o *estrés biológico* al percatarse que las reacciones no solo se presentaban por enfermedad, incluso se manifestaban cuando el organismo se veía expuesto a cambios climáticos o tratamientos.

En este sentido, establece tres etapas del SGA, mismas que son reconocidas como las fases del estrés: la reacción de alarma, la resistencia y el agotamiento. Tiempo después, se acuña a la historia el término *stress* para referirse al fenómeno (Bértola, 2010) y se define como “la respuesta no específica del cuerpo a cualquier demanda” (Seyle, 2013, p.15), señalando que se hace presente en distintas áreas de la vida. Esto dio paso a que teóricos se interesaran por el estudio del estrés dentro del ámbito laboral.

Un acercamiento a las organizaciones y las manifestaciones psicosomáticas del estrés fue abordado por Fröberg, Karlsson, Levi, Lidberg y Seeman (1970), que con base a

experimentos hallaron relaciones psicofisiológicas del estrés con las condiciones de trabajo, resultados semejantes a los de Cohen, Colligan, Wester y Smith (1978), donde afirman que los niveles altos de estrés se enlazan con manifestaciones psicósomáticas y las principales fuentes que desataron el fenómeno fueron las condiciones de trabajo, el estilo de supervisión y el estilo de vida personal.

Seguido de esto, Cooper y Payne (1978) aterrizan en el entendimiento del estrés laboral publicando el primer libro de estrés en este contexto, su contenido aborda la metodología aplicada hasta ese momento en el estudio del fenómeno, expone de manera filosófica la epistemología del estrés laboral y sugiere que su análisis se debe adaptar al contexto. Posteriormente surgen contribuciones de autores con la elaboración de modelos de estrés, resultando base para investigación e intervención (Karasek & Theorell, 1990; Lazarus y Folkman, 1986; Peiró, 1993).

Con el transcurso del tiempo, los investigadores se han enfocado en estudiar la relación del estrés laboral con distintas variables, como los efectos que produce en el sistema cardiovascular (Reeder, Schrama & Dirken, 1973; Das & O'Keefe, 2006; Steptoe & Kivimäki, 2012), inmunológico (Solomon, 1969; Segerstrom & Miller, 2004), fisiológico (Whitehead, 1994; León & Fomés, 2015); también su papel en la adherencia al tratamiento (Mendez & Belendez, 1997; Kalichman & Grebler, 2010), sus efectos psicológicos (Caspi, 2003; Gershon, Barocas, Canton, Xianbin & Vlahov, 2008), sociales (Baum, Gatchel & Schaeffer, 1983), su relación con las adicciones (Sinha, 2007; Goeders, 2003) y su influencia en la calidad de vida (Rodríguez, 2017).

Por otra parte, se encuentran las que tienen como objetivo principal el estudio del fenómeno con otras variables organizacionales, como la satisfacción laboral (Ahsan, Abdullah, Yong & Shah, 2009), el clima organizacional, considerando factores como el rol laboral, las relaciones laborales, la demanda, y la autonomía (Pratap & Nath, 1991; Gayman & Bradle, 2013; Levecque, Roose, Vanroelen & Rossem, 2013) y el liderazgo (Smith & Cooper, 1994), tanto el liderazgo empleado por los jefes que influye en el estrés de los trabajadores (Yao, Fan, Guo, & Li, 2014; Stordeur, D'Hoore &

Vandenberghe, 2001; Sherman et al., 2012), como el estrés del líder que afecta en el tipo de conducta de liderazgo que emplea hacia sus subordinados (Harms, Credé, Tynan, Leon & Jeung, 2017).

De lo antedicho se desprende que el estrés está relacionado a una diversidad de variables, entre ellas, las enfocadas en las organizaciones y sus condiciones de trabajo. Desde este punto se parte para hacer referencia a aquellos estudios concernientes con la segunda variable a investigar en el presente estudio, los cuales son los factores de riesgo psicosocial en el trabajo.

Como punto de partida, organizaciones de carácter mundial e instituciones nacionales, se han encargado de regularizar las condiciones de trabajo con el fin de proteger la salud y seguridad de los trabajadores. Entre estas organizaciones se encuentra la OIT, misma que a finales del siglo XX comienza a enfatizar sus informes, no solo en los riesgos laborales surgidos por sus cuestiones ambientales, físicas y químicas, sino también por los riesgos psicosociales en el trabajo (Moreno,2011; Neffa, 2015).

En consecuencia, la OIT (1984) en colaboración con la OMS, establece una definición en lo que respecta a factores psicosociales en el trabajo, refiriéndose a aquellas percepciones y experiencias hacia las condiciones laborales, que pueden influir en la salud y rendimiento de los trabajadores, entendiéndose como factores de riesgo psicosocial, los que producen un efecto negativo en la salud física y mental de los empleados.

A partir de entonces, instituciones alrededor del mundo, principalmente en Estados Unidos y en el continente europeo, inician con la divulgación de reportes en lo que concierne a los problemas de salud de los trabajadores, acentuando altas cifras e identificando como riesgo las exigencias emocionales de trabajo, la contratación laboral, el envejecimiento de la población, la carga de trabajo, y el desequilibrio y conflicto entre los aspectos laborales y la vida privada (Gil-Monte, 2010).

Surgiendo esto, en el transcurso de los últimos años, alrededor del mundo se han estudiado los factores de riesgo psicosocial en el trabajo, sus modos de medición (Charria, Sarsosa & Arenas, 2011; Pando, Varillas, Aranda & Elizalde, 2016) sus consecuencias musculoesqueléticas (Haukkal et al., 2011; Chen, Yu & Wong, 2005), en el área educativa (Caceres, Campillay, Cvitanic & Bargsted, 2015; Unda et al., 2016) entre otras más.

Por otra parte, en cuanto a México respecta, el cuidado de la salud y seguridad de los trabajadores se establece en un origen en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos escrita en 1917, en el artículo 123, el cual señala que “Toda persona tiene derecho al trabajo digno y socialmente útil” (Secretaría de Gobernación [SEGOB], 1917, p. 132). Posteriormente, surge la Ley Federal Del Trabajo (LFT) y nacen nuevas instituciones y secretarías enfocadas en la salud y seguridad, entre estas se encuentra el Instituto Mexicano de Seguro Social (IMSS) y la Secretaría de Trabajo y Previsión social (STPS), las cuales, en colaboración establecen normas para la prevención de riesgos en el trabajo (Secretaría de Trabajo y Previsión social [STPS], 2017a).

No obstante, estas normas y leyes, hacían hincapié en los riesgos laborales y dejaban de lado las cuestiones psicosociales. Sin embargo, investigadores interesados en el área de salud ocupacional, basaron sus estudios en estos factores de riesgo poco enfatizados dentro de las organizaciones.

Dentro de las primeras aportaciones se encuentra la realizada por Legaspi, Martínez y Morales (1986) quienes, en conjunto con el IMSS, establecen una *Guía de Identificación de Factores Psicosociales* enfocado en detectar los riesgos psicosociales en los profesionales de la salud. Tal aportación, ha sido la base de otras investigaciones realizadas en empresas de México (Aranda, Pando, Torres, Salazar & Sánchez, 2011; Aranda, Pando, Salazar, Torres & Aldrete, 2012; Aranda, González, Pando & Hidalgo, 2013; Aranda, Pando y Ronquillo, 2014).

Retomando lo anterior, es hasta el año 2014 cuando en México, se comienza a particularizar las medidas preventivas para reducir accidentes laborales en lo que concierne a los factores de riesgo psicosociales, con la publicación oficial de la STPS (2014) del *Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Con base a este suceso y considerando las obligaciones de las organizaciones, la STPS dos años más tarde publica el *PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-035-STPS-2016, Factores de riesgo psicosocial-Identificación y prevención*, teniendo como referencia regularizar las condiciones de trabajo y crear mejores ambientes de trabajo (STPS, 2016a), misma que se hace oficial en el año 2018 como *NORMA Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención* (STPS, 2018).

## **1.2. Planteamiento del problema**

Según la OMS (2017a), los problemas de salud mental dentro de las organizaciones afectan la economía mundial. Se estima que, aproximadamente se pierde un billón de dólares anualmente a causa de la baja productividad ocasionada por problemas de este tipo. Del mismo modo, mencionan que las condiciones de trabajo, como una mala interacción entre trabajadores, la falta de apoyo que se ofrece en las dificultades para realizar las labores, las competencias del personal, tienden a afectar la salud mental de los trabajadores.

Por consiguiente, surge el estrés como un factor que afecta en la salud mental y puede llegar a ocasionar trastornos mentales (OMS, 2018). Igualmente, refieren que el estrés laboral da pie a enfermedades ocupacionales o bien, puede agravar problemas de salud ya existentes (OMS, 2017b), provocando baja productividad, aumento en los índices de rotación e incluso, influir negativamente en los grupos sociales y familiares del trabajador (OMS, 2017a). De igual forma, en cuestión de productividad, la OIT (2012) sugiere que el estrés origina entre el 50% y 60% de las pérdidas laborales,

provocando enormes desgastes económicos, además de accidentes en el trabajo, y conducir al suicidio.

En este mismo orden de ideas, la OMS (2006) señala que una interacción compleja entre el trabajador, sobre todo cuando éste presenta problemas de salud mental, aunado a condiciones estresantes de la vida cotidiana y a condiciones estresantes del trabajo, trae como resultado pensamientos suicidas en los trabajadores, lo que conduce a que un trabajador se suicide cada diez años, posterior a eso, de 10 a 20 trabajadores harán el mismo intento. El informe indica también, que un 8% de días laborales perdidos a causa del fallecimiento de algún trabajador son por suicidio.

Así mismo, el estrés laboral resulta ser predictor de síntomas depresivos (Wang, 2005) y las cifras estimadas por Murray y Lopez (1997) pronostican que a nivel mundial para este 2020 la depresión será la tercera causa de enfermedad, en tanto que Martínez (2010) calcula que entre el 15% y 30% de los trabajadores experimentarán alguna vez problemas de salud mental en su trayectoria laboral (Martínez, 2010). A nivel nacional, un 10% de los años vividos con discapacidad (Years Lived With Disability [YLDs]) en México, fueron representados por los trastornos depresivos y resultaron una de las primeras causas de incapacidad en las mujeres (Gómez-Dantés et al., 2016), lo que conlleva a una exposición de los trabajadores a cometer conductas suicidas como lo enuncia el párrafo anterior.

En México, el 75% de los trabajadores sufren de estrés laboral, sobresaliendo de países como China y Estados Unidos (IMSS, 2018). Estos altos niveles de estrés, aumentan las posibilidades de alcoholismo y uso de drogas en los trabajadores, ocasionando ausentismo y rotación en las organizaciones (STPS, 2017b). No obstante, da pie a enfermedades cardiovasculares (Steptoe & Kivimäki, 2012) e imposibilita la adherencia al tratamiento de enfermedades crónicas presentes en los trabajadores (Kalichman & Grebler, 2010), incrementando las pérdidas laborales.

Investigadores indican que el estrés laboral es una consecuencia de condiciones de trabajo, es decir, la carga de trabajo, las relaciones sociales, las exigencias laborales, la organización del trabajo, entre otras, (Pando et al., 2016; Aranda et al., 2013; Caceres et al., 2015) a las cuales se les ha denominado factores de riesgo psicosocial, mismos que sitúan a las organizaciones en peligro de presentar riesgos psicosociales como lo es la violencia laboral y el *burnout*, creando inadecuados ambientes de trabajo y exponiendo a los trabajadores a presentar problemas de salud altamente graves (Moreno, 2011).

Cabe mencionar que las pérdidas económicas en México previamente estipuladas no contemplan los gastos por enfermedades laborales a causa de problemas derivados de la salud mental de los trabajadores debido a que la tabla de enfermedades de trabajo, desde su publicación en 1970 hasta el año 2016, no contemplaba los trastornos mentales, por lo que se prevé un incremento en las cifras.

Las medidas gubernamentales en la salud y seguridad laboral en el transcurso de los años no han sido suficientes para salvaguardar el bienestar del trabajador y la reciente preocupación por las medidas preventivas para la salud mental de los trabajadores ha creado números alarmantes para el país. Ante este contexto, el gobierno mexicano hace oficial y de carácter obligatorio la norma NOM-035-STPS-2018 con el fin de identificar, localizar y actuar sobre los factores de riesgo psicosocial en el trabajo y brindar entornos favorables en todas las organizaciones (STPS, 2018).

Por otra parte, según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2018) durante el mes de febrero del año 2018, el personal ocupado del sector manufacturero aumentó 0.3% respecto al mes inmediato anterior, las horas trabajadas fueron mayores en 3.3% y las remuneraciones medias reales en 0.8% durante febrero pasado con relación a igual mes de un año antes. Dichos datos indican que la industria manufacturera ha adquirido mayor importancia durante el último año, reflejando a su vez el aumento de la cantidad de empresas cuyas normas nacionales deben ser acatadas, de no ser así, corren el riesgo de perder certificaciones y clientes.

Es entonces, que en relación a las altas cifras antes mencionadas y a la importancia que se presenta a nivel mundial en las condiciones de trabajo y su impacto en la salud de los trabajadores, nace una necesidad a nivel nacional que involucra la atención de las organizaciones en la calidad de vida de los trabajadores, por lo tanto se plantea la siguiente pregunta de investigación ¿Cómo se relacionan los factores de riesgo psicosocial percibidos por los trabajadores de una empresa manufacturera de Obregón con el estrés laboral?

### **1.3. Justificación**

La globalización provoca cambios organizacionales que implican nuevos modos de trabajo que expone a los trabajadores a la aparición de nuevas enfermedades ocupacionales y riesgos laborales. En este aspecto las organizaciones pueden verse afectadas o beneficiadas en cuestión de salud y seguridad de sus trabajadores dependiendo de las medidas de afrontamiento adoptadas (OIT, 2003). De este modo, las investigaciones en el campo de la salud laboral se encuentran en ascenso, dada su aportación a la teoría el entendimiento de constructos que giran alrededor de ésta área, a su funcionamiento y su relación con otros fenómenos, lo cual beneficia al individuo, a la sociedad y a las organizaciones específicamente.

Según la OMS (2017b) las iniciativas enfocadas en mejorar las condiciones de trabajo, contribuyen en un 27% a reducir las ausencias laborales por enfermedad. Para Ruiz (1987), la productividad implica optimizar los recursos para generar más en un menor tiempo, dentro de éstos se encuentra el recurso humano y su adaptabilidad con el trabajo, misma que se logra cuando las condiciones de trabajo son adecuadas para el desarrollo de la salud de los trabajadores, ya que un desequilibrio en la salud puede reducir la energía de los empleados y disminuir la productividad.

Erez e Isen (2002) subrayan que el mantener un ambiente de trabajo positivo, aumenta el desempeño de sus trabajadores. Esto implica que las organizaciones establezcan procesos cognitivos tal como la recompensa, logrando empleados persistentes, con mayor esfuerzo y mejor motivados. Asimismo, las organizaciones que contribuyen al incremento de emociones positivas en los trabajadores y que prestan atención a la importancia de la salud y el bienestar en el trabajo, tienen mayor probabilidad de obtener mejores resultados (Garrosa & Carmona, 2011).

En cuestión de seguridad, el promover ambientes de trabajo que beneficien la integridad de sus trabajadores, logra niveles altos de desempeño en el sistema organizacional (Zacharatos, Barling & Iverson, 2005; Katsuro, Gadzirayi, Taruwona & Mupararano, 2010). Además, el entendimiento de la salud ocupacional y la gestión de la seguridad, reduce las posibilidades de rotación de personal, beneficiando a la reducción de costos por este problema, y favorece el aumento de la eficiencia empresarial (Amponsah-Tawiah, Ofori & Mensah, 2016).

Por otra parte, el identificar los indicadores de seguridad y salud en el trabajo, establecen el marco para evaluar la protección de sus trabajadores ante peligros y riesgos laborales que dan pie a la formulación de políticas y programas enfocados a disminuir lesiones, enfermedades y muertes por cuestiones laborales (OIT, 2018). Entre estos riesgos laborales, se encuentran como frecuentes el estrés, es decir, cuando existe un desequilibrio en las condiciones de trabajo y los recursos del trabajador (OMS, 2008).

El estudio del estrés en cualquier contexto donde se desenvuelve el ser humano es de suma importancia, debido al gran impacto que genera en el desarrollo y manejo de otras enfermedades. Si bien, este fenómeno afecta fisiológicamente al individuo, generando síntomas que activan mecanismos bioquímicos a nivel del hipotálamo, hipófisis y glándulas suprarrenales que deprimen o suprimen la respuesta inmune (Seyle, 2013).

Mismas reacciones bioquímicas hacen que el organismo se vea expuesto principalmente a problemas de índole psicológico, social y físico, ocasionando alteraciones en los hábitos alimenticios y de sueño, en el comportamiento de las personas y en sus emociones, además de ocasionar complicaciones cardiovasculares y musculoesqueléticas, que conducen a reducir la calidad de vida de los individuos (Cox, Griffiths & Rial-González, 2000). Por consiguiente, tomar acciones necesarias en este fenómeno implica la mejora del bienestar individual de los trabajadores y su desempeño en la organización, beneficiando a todas las partes involucradas.

Con base en la tendencia del fenómeno, en el año 2017 México tomó en consideración después de 46 años, la actualización de la tabla de enfermedades de trabajo, misma que incorpora 24 padecimientos más, entre ellos, enfermedades de tipo psicosocial como el estrés (STPS, 2016b). Es entonces, que investigaciones como la presente, dan soporte a las organizaciones en cuanto a la toma de decisiones para realizar programas de intervención y prestar mayor atención a los aspectos de bienestar mental de los trabajadores, reduciendo la posibilidad de riesgo por incapacidad y costos por prima de riesgo.

#### **1.4. Objetivo**

Identificar la relación existente entre los factores de riesgo psicosocial percibidos por los trabajadores de una empresa manufacturera de Ciudad Obregón y el estrés laboral. De tal objetivo, se desprenden los siguientes objetivos específicos:

- Identificar la relación existente entre el estrés laboral y el entorno organizacional favorable.
- Identificar la relación existente entre el estrés laboral y el liderazgo.
- Identificar la relación existente entre el estrés laboral y la relación con los colaboradores.

- Identificar la relación existente entre el estrés laboral y la carga psicológica emocional.
- Identificar la relación existente entre el estrés laboral y las relaciones sociales en el trabajo.
- Identificar la relación existente entre el estrés laboral y la carga de trabajo.
- Identificar la relación existente entre el estrés laboral y la violencia laboral.
- Identificar la relación existente entre el estrés laboral y la organización del tiempo de trabajo.
- Identificar la relación existente entre el estrés laboral y el control sobre el trabajo.

### **1.5. Hipótesis**

Una investigación realizada por Guerrero-Barona, Gómez, Moreno-Manso & Guerrero-Molina (2018) con docentes, encuentra que el estrés percibido por los trabajadores está relacionado con los factores psicosociales y que a su vez, puede ser un factor de riesgo para la salud mental de los trabajadores. Resultados semejantes encuentra Güilgüiruca, Meza, Góngora y Moya (2015), indicando una relación significativa entre los factores de riesgo psicosociales con este fenómeno, tomando como factores la doble presencia, sigue la dimensión apoyo social, compensaciones, exigencias psicológicas y trabajo activo, en orden respectivo, y siendo más relevantes con el estrés, el apoyo social y exigencias psicológicas y compensaciones. Dados estos resultados se basa para plantear las siguientes hipótesis de investigación:

H0. Los factores de riesgos psicosocial percibidos por los trabajadores de una empresa manufacturera no tienen relación con el estrés laboral.

H0i. El entorno organizacional favorable de una empresa no tiene relación con el estrés laboral.

H1. Los factores de riesgo psicosocial percibidos por los trabajadores de una empresa manufacturera tienen una relación significativa positiva en el estrés laboral.

H2. Existe una relación significativa positiva entre el estrés laboral y el entorno organizacional favorable.

H3. Existe una relación significativa positiva entre el estrés laboral y el liderazgo.

H4. Existe una relación significativa positiva entre el estrés laboral y la relación con los colaboradores.

H5. Existe una relación significativa positiva entre el estrés laboral y la carga psicológica emocional.

H6. Existe una relación significativa positiva entre el estrés laboral y las relaciones sociales en el trabajo.

H7. Existe una relación significativa positiva entre el estrés laboral y la carga de trabajo.

H8. Existe una relación significativa positiva entre el estrés laboral y la violencia laboral.

H9. Existe una relación significativa positiva entre el estrés laboral y la organización del tiempo de trabajo.

H10. Existe una relación significativa positiva entre el estrés laboral y el control sobre el trabajo.

## **1.6. Delimitaciones**

El desarrollo de la presente investigación se delimita a la aplicación dentro de una empresa manufacturera de Obregón, Sonora cuya actividad económica sea la fabricación de equipo de medios de transporte y que cuente con más de 250 empleados. El estudio se hará en un periodo de tiempo específico de agosto 2019 a junio 2020. Por otra parte, se estudiará al personal de todos los puestos de trabajo, desde el nivel operacional hasta el gerencial y se concreta al estudio de los factores de riesgo psicosocial en el trabajo, el entorno favorable y el estrés laboral percibido por los empleados.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO DE LA INVESTIGACIÓN**

El segundo capítulo del presente estudio, enmarca en primer lugar la contextualización del lugar de estudio, posteriormente se hace referencia a los aspectos conceptuales y teóricos del estrés laboral, seguido de aquellas investigaciones empíricas realizadas alrededor de esta variable, y para finalizar, se aborda la parte conceptual y empírica de la segunda variable que son los factores de riesgo psicosocial.

#### **2.1. Industria manufacturera**

Este primer apartado del capítulo comprende la caracterización del contexto en el que se encuentra el fenómeno de estudio, entendiéndose como el “entorno físico o de situación [...] en el que se considera un hecho” (Real Academia Española [RAE], 2018), el cual resulta de gran importancia en la investigación, ya que según Johns (2006),

puede interferir en los resultados de la misma, dando oportunidad o restricción en la ocurrencia y comportamiento de las variables de estudio.

### **2.1.1. Definición de industria manufacturera**

El fenómeno de estudio de la presente investigación, se desarrolla dentro del sector industrial manufacturero, definido por el INEGI (2019) como el sector dedicado a la transformación de materiales o sustancias para la creación de productos nuevos, al ensamble, reconstrucción y acabado de productos manufacturados. Además, de la mezcla de productos para la creación de otros nuevos. Tal trabajo se lleva a cabo en plantas, talleres, fábricas o maquiladoras y la principal herramienta para la transformación es la maquinaria manual o enérgica. Situándose dentro de éstas, las de exportación, cuyo producto final se comercializa con el exterior de la nación.

### **2.1.2. Antecedentes de industria manufacturera en México**

En México, la industria manufacturera tiene sus inicios en los años cuarenta con el fin de aportar sustento económico a la nación y creando alianzas principalmente con Estados Unidos y se establece de manera formal en el país en los años sesenta, instalándose principalmente en Ciudad Juárez, Mexicali y Tijuana, aumentando los índices de empleo y siendo una fuente importante en la exportación (Lawrence, 2003).

En la actualidad, la economía del país ha evolucionado gracias al Tratado de Libre Comercio de América del Norte y los acuerdos establecidos con 46 países, favoreciendo a la industria manufacturera y convirtiéndola una de las principales fuentes de ingreso para el país (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OECD], 2017).

### **2.1.3. Datos estadísticos del sector manufacturero en México**

Según el INEGI (2015) y los datos encontrados en la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera, el personal ocupado en el sector corresponde a los 3,453,595 personas, de los cuales los que se dedican a la fabricación de equipos de transporte tiene las cifras más altas con 756,706 personas y de manera más específica, su mayoría se dedica a la fabricación de partes para automóviles con 621,364 personas ocupadas. Por lo tanto, los números más elevados respecto a las horas trabajadas, remuneraciones, salarios, sueldos y prestaciones, las tiene el sector de fabricación de equipos de transporte.

En el periodo 2005-2015 el PIB total era de 1,144,333.8 millones de dólares, de los cuales 339,976.7 millones de dólares se debían a las exportaciones manufactureras. Como se mencionó anteriormente, debido a ser zonas fronterizas, el norte del país tiene los números más altos en cuanto a exportación, situándose Sonora entre los primeros 10 estados de México en el año 2014 (González, 2017).

### **2.1.4. Características del sector manufacturero**

El sector manufacturero dada su importancia, ha sido sujeto de estudio de diversas investigaciones, entre ellas, las enfocadas en explicar la cultura organizacional de éste tipo de organizaciones. Entre ellas las realizadas en México, como las llevadas a cabo por De-la-Garza-Carranza, Guzmán-Soria y Mueller (2011) y Villareal, Gómez y Villareal (2014), quienes utilizando el modelo de Cameron y Quinn (1999), demuestran que en las empresas manufactureras predomina la cultura Jerárquica y en menor nivel a ésta, la de Mercado. En relación a esto, las empresas del sector manufacturero tienden a requerir poco esfuerzo de innovación y se identifican por tener estabilidad y control (Jerárquica), se enfocan en el ambiente externo y da mayor prioridad a los clientes (Mercado) (Cameron & Quinn, 1999).

Por otra parte, autores como Carrillo, Mortimore y Estrada (2003), señalan que una de las principales desventajas de la industria maquiladora, es la tendencia a altos índices de rotación de personal, orientando a las empresas a ofrecer mayores salarios, bonos, prestaciones, etc. para el cumplimiento de requerimiento de mano de obra.

En cuestión de estructura, las empresas manufactureras se organizan por diferentes niveles jerárquicos, que van desde el nivel operativo al nivel directivo, favoreciendo la centralización y la autoridad. Para Fayol (1971) una empresa se divide en seis funciones, las cuales interactúan entre sí para el funcionamiento de una empresa, y dependiendo el tipo de empresa o el tipo de puesto, predominan las capacidades ya sean técnicas, comerciales, financieras, de seguridad, contabilidad y administrativas, predominando entonces en la industria manufacturera, las capacidades técnicas, dada la naturaleza de sus actividades.

Una vez descrito el contexto en el que se encuentra la presente investigación, a continuación, se hace referencia a los aspectos teóricos los cuales fundamentan el planteamiento de la presente investigación, mostrando los conceptos de estrés y estrés laboral, las fases del estrés, teorías y modelos de estrés laboral, así como, el concepto de factores de riesgo psicosocial.

## **2.2. Concepto de estrés**

El concepto de estrés tiene sus inicios fisiológicos con las investigaciones realizadas por Hans Seyle y lo define como “La respuesta no específica del cuerpo a cualquier demanda” (Seyle, 2013, p.15) y lo refiere a su vez, como una respuesta de activación y adaptación.

Por otra parte, la OIT (2016) define el estrés como la respuesta física y emocional que se presenta cuando existe un desequilibrio entre las exigencias, las capacidades y los recursos de una persona para enfrentar una situación específica. Asimismo, el estrés

para Gil-Monte (2014), consiste en “una transacción entre la persona y el ambiente, o una situación resultante de la interpretación y valoración de los acontecimientos o de las circunstancias que la persona hace” (p. 32).

Por lo tanto, el estrés puede contemplarse desde un aspecto multidimensional donde intervienen sucesos estresantes, los cuales pueden ser ambientales, reales o imaginarios, los procesos cognitivos del sujeto, las respuestas fisiológicas y las consecuencias del comportamiento (Navarro, 2000).

### **2.2.1. Fases del estrés**

Lo que en algún momento el fisiólogo Seyle le llamo etapas del Síndrome General de Adaptación (SGA) (Seyle, 2013), hoy se conocen como fases del estrés y tienen asociación con las reacciones fisiológicas del cuerpo cuando se presenta el estresor. Ante esto, se reconocen tres fases, alarma, resistencia y agotamiento.

La fase de alarma indica al sujeto cuando se hace presente el estresor y pone al cuerpo en reacción para huir ante tal amenaza. Dentro de esta fase, surgen activaciones químicas a nivel cerebral y se libera la producción de adrenalina, lo que produce reacciones físicas como aceleración del ritmo cardiaco, sudoración y dilatación de pupilas (Thierry, 2006).

La segunda fase, es la de resistencia, en la cual se presentan niveles altos de presión sanguínea y de respiración y continua la explosión de hormonas (Myers, 2005). El individuo se mantiene activo mientras dura la estimulación y aunque aparecen los primeros síntomas de cansancio, se sigue respondiendo bien (Fernández, 2010). Durante esta fase, el individuo tiene la posibilidad adaptarse al estresor al que se ha expuesto, de haber fracasado en el proceso, pasará a la siguiente y última fase que es la de agotamiento (Gil-Monte, 2014).

La fase de agotamiento es caracterizada por los síntomas de fatiga, ansiedad y depresión, los cuales se manifiestan en conjunto o de manera simultánea (Melgosa, 2002), de manera que, si el individuo permanece por un tiempo prolongado en esta fase, queda propenso a presentar enfermedades físicas y psicológicas (Gil-Monte, 2014).

### **2.2.2. Sintomatología del estrés**

El estrés se manifiesta en tres dimensiones: fisiológica, emocional y conductual. Primero, cuando el individuo se ve expuesto a situaciones estresantes severas, surgen dentro del organismo reacciones neuroquímicas que activan las hormonas del estrés para adaptarse y regresar a su estado normal (*alostasis*), sin embargo, cuando esto sucede por tiempos prolongados, es decir, estrés crónico, el cuerpo entra en estado de *carga alostática* que repercute en otros sistemas del organismo, acelerando enfermedades cardiovasculares, depresión, pérdida de neuronas y problemas de diabetes (McEwen, 2000; Juster et al., 2011).

La naturaleza de las neuronas permite que la información que transmiten llegue a diversos lugares del cuerpo, eso explica la variedad de manifestaciones fisiológicas derivadas del estrés (Del Toro, Gorguet, Pérez y Ramos, 2011), entre ellas, los trastornos gastrointestinales y musculoesqueléticos (Uribe, Patlán y García, 2015), problemas dermatológicos (Bin et al., 2018), trastornos de sueño y fatiga (Lara & Pando, 2014) y problemas del sueño (Bedoya-Lau, Matos & Zelaya, 2014). De lo antedicho se desprende que, el estrés detona a nivel emocional problemas de ira, agresión (Aytac, 2015), tensión, angustia, incapacidad para concentrarse y mal humor (European Agency for Safety and Health at Work [EU-OSHA], 2014).

Por último, el estrés origina comportamientos negativos que también repercuten en su salud, como la desmotivación para realizar actividad física, problemas alimenticios y la falta de adherencia al tratamiento (Ortiz, Willey, Chiang, 2014). Además de la

probabilidad de incrementar el consumo de alcohol, tabaco y drogas (Frone, 2016; Arias, 2012). Por lo tanto, el impacto que tiene éste fenómeno sobre el individuo, disminuye su calidad de vida y afecta el ambiente social, laboral y profesional en el que se desenvuelve (Rodríguez y Rivas, 2011; Gil-Monte, 2005).

### **2.2.3. Eustrés y distrés**

El estrés no siempre tiende a ser negativo. Por ejemplo, un individuo entra en estrés en el momento que se le presenta una situación para la que no está preparado; como cuando un perro se aparece mientras camina y le lada. Retomando el apartado anterior, el cuerpo se prepara y entra en *alostasis*; el estrés fue un activador que le permitió salir del evento estresante, probablemente espantado al perro, lo que al final se conoce como *eustrés*. De manera opuesta, cuando una persona se ve expuesta constantemente a situaciones desfavorables, por ejemplo, violencia en el hogar; el escenario estresante aparecerá frecuentemente y el cuerpo entrará en estado de *carga alostática*. Si el sujeto percibe pocos recursos y capacidades para sobresalir de la situación, se someterá a lo que se denomina *distrés*.

Ambos términos son introducidos por Selye en los años 70's con su libro *Stress without Distress* (Bienertova-Vasku, Lenart & Scheringer, 2020). Prácticamente el autor menciona que el *eustrés* es el estrés bueno que permite desarrollar el potencial físico y mental de la persona, mientras que el *distrés* es la carga excesiva de estrés que demanda un estímulo y que perjudica en la manera de afrontar las situaciones cotidianas (Naranjo, 2009).

Es inevitable mencionar el sin fin de factores que interfieren en cada situación estresante que se presenta. Como bien sugiere McEwen (2000), las características genéticas y otros problemas patológicos influyen en el proceso de *alostasis* y en el de *carga alostática*, al igual que Bienertova-Vasku et al., (2020) sugieren que el estrés lejos de clasificarse en *eustrés* y *distrés*, existen intermediarios ambientales, sociales y

fisiológicos que determinan el final de la situación después de una exposición estresante y no precisamente si el estresor es bueno o malo. Para eso, los siguientes apartados muestran las teorías, modelos e investigaciones del estrés que permiten ampliar el panorama y esclarecer las paradojas de estos dos términos, principalmente en el contexto laboral.

#### **2.2.4. Estrés laboral**

Según Peiró y Rodríguez (2008) el estrés es “una experiencia subjetiva producida por la percepción de que existen demandas excesivas o amenazantes difíciles de controlar y que pueden tener consecuencias negativas” (p. 69). Del mismo modo, para la OMS (2008) el estrés laboral surge, cuando existe un desequilibrio entre las exigencias laborales, los recursos y capacidades del trabajador, lo que le impide afrontar la exigencia.

En este sentido, Gil-Monte (2014) indica que el estrés en el trabajo, surge de la discrepancia entre los recursos y las demandas que le impiden al individuo concretar las demandas laborales de manera competente y adecuada, asimismo, el afrontamiento del mismo y sus consecuencias dependen de la importancia que se le otorga a dicha discrepancia. Es entonces, que el papel del estrés y sus efectos se determinan dependiendo de los recursos y de la percepción que tenga la persona para hacer frente a los riesgos. En consecuencia, el estrés generado puede ser positivo, *eustrés* o negativo, *distrés* (Gil-Monte, 2014).

Como se mencionó anteriormente, en el momento que el estrés se afronta de manera incorrecta, tiende a desencadenar fenómenos de estrés en el trabajo o riesgos psicosociales como el *burnout*, el cual se refiere a la “respuesta al estrés emocional crónico con tres componentes; agotamiento emocional y/o físico, baja productividad laboral y un exceso de despersonalización” (Uribe et al., 2015, p. 450). Mencionado síndrome, produce colapso físico, emocional y cognitivo en el trabajador que lo

experimenta (Buendía & Ramos, 2011), a la vez que las empresas aumentan los índices de rotación, se pierde la calidad en el servicio, surgen accidentes en el área de trabajo, pérdidas de producción y ausentismo (Gil Monte & Peiró, 1997).

### **2.2.5. Teorías y modelos del estrés laboral**

Los inicios del estrés, como se mencionó en el apartado anterior surgen de la fisiología y sus estudios, consecuentemente, una de las principales teorías del estrés es la *Teoría fisiológica* (Oblitas, 2010), misma que resulta de gran importancia en el entendimiento del estrés en cualquiera que sea la disciplina de interés. Esta teoría indica, que el estrés es un proceso de reacciones bioquímicas que se hacen manifiestas en el momento en el que se presenta un estresor. Para ver a detalle las etapas del SGA de Seyle (2013), ver apartado “Fases del estrés” dentro del mismo capítulo.

Por otra parte, dentro de la misma línea de la medicina, pero con una perspectiva psicosocial, los psiquiatras Holmes y Rahe (1967), desarrollan una teoría llamada *Teoría de los acontecimientos vitales*, la cual indica que el estrés se encuentra ligado a los sucesos vitales experimentados por los individuos, es decir, situaciones negativas pueden desencadenar los efectos bioquímicos del estrés, debilitar el sistema inmunológico y aumentar la vulnerabilidad a la enfermedad. Incluso, acontecimientos aparentemente positivos, resultaron estresantes ya que no se manejaron adecuadamente.

Es entonces que da lugar a la *Teoría de estrés y coping*, señalando que el estrés se enfoca a procesos cognitivos y conductuales que intervienen para afrontar las demandas o exigencias (Folkman & Lazarus, 1985; Folkman, 1984). Los autores proponen un modelo, en el que una persona que se ve sometida a demandas laborales, hace una valoración para determinar el modo de afectación, esta valoración va en relación a sus experiencias, relaciones y posición social, como resultado responderá a

las demandas de manera que le resulte favorable en función a la valoración previamente realizada.

De lo contrario, si la demanda resulta relevante, se someterá a una evaluación secundaria donde la demanda se percibirá como un daño, amenaza o reto; la demanda se presentará como reto si el individuo valora que cuenta con los recursos suficientes de afrontamiento, y como consecuencia experimentará sentimientos y pensamientos positivos. Por otra parte, el modelo indica que, si la persona considera, según su evaluación, que no cuenta con los recursos necesarios de afrontamiento, la situación se tornara como amenazante y dañina, provocando sentimientos negativos propios del estrés.

Respecto a lo anterior, surgen otras teorías como lo es la de *Conservación de recursos* establecida por Hobfoll (2010), la cual indica que además del proceso de valoración cognitiva, también se ven involucrados los procesos ambientales, resultando una teoría integradora. La teoría señala, que el estrés se presentará cuando 1) hay una amenaza de pérdida de recursos, 2) los recursos se pierden realmente, 3) la persona invierte en recursos y no obtiene el beneficio esperado. Por lo tanto, conservar los recursos tiene un papel importante en el estrés, a medida que una persona pierde un recurso, es propenso a seguir perdiendo y caer en un ciclo.

En consecuencia, establece un modelo donde el proceso comienza con las condiciones de vida en general, seguido de una situación de vida que lleve a una pérdida de recursos, lo que conlleva a que la persona ponga en funcionamiento sus estrategias de conservación e inversión de recursos para adaptarse a la situación. Si la adaptación tiene éxito surgen nuevos recursos, de lo contrario, se tienen resultados negativos emocionales y funcionales que tiende a caer en estrés (Hobfoll, 2010).

Por último, uno de los modelos más trascendentes de estrés ocupacional, es el propuesto por Karasek y Theorell (1990), el *Modelo Demandas-Control*, quienes indican que el estrés no solamente está vinculado las demandas de trabajo, sino al control que

tienen sobre sus actividades y condiciones de vida laboral. Hacen referencia a un modelo simple, donde la demanda es concebida como aquellas exigencias o carga psicológica del puesto de trabajo, mientras que control es el grado de control que tienen sobre sus tareas.

El modelo indica que se pueden presentar cuatro tipos de estrés, uno de ellos es el bajo estrés, que surge cuando hay bajas demandas laborales y alto control, el segundo es el pasivo, donde hay bajo control y bajas demandas laborales; consiguientemente se encuentra el activo, refiriéndose cuando existen altas demandas sin embargo se tiene alto control de las actividades, generando que el individuo se encuentre en un estado de motivación y aprendizaje, y por último, está el alto estrés, considerado como el que tiende a presentarse cuando existen altas demandas laborales y poco control sobre las tareas, desencadenando problemas de estrés y enfermedades físicas. Para Uribe, Gutiérrez y Amézquita (2019) este modelo previamente expuesto es el que mejor explica el funcionamiento del estrés y cómo es que éste afecta al individuo, además, de abarcar tanto respuestas positivas como negativas.

Una vez analizada la información anterior, se concluye que la diversidad de definiciones del estrés, se encuentran relacionadas a cada una de las teorías manifestadas anteriormente y resulta ser un fenómeno el cual ha de ser analizado de manera holística, dada la influencia de factores tanto biológicos, psicológicos, sociales y culturales. Por ende, las diversas teorías dan fundamento al entendimiento del estrés y aporta diversas perspectivas y enfoques, de los cuales cada investigador a de apoyarse según los hallazgos que pretende encontrar.

Además, el estudio del estrés en las organizaciones obliga al investigador a tener esta perspectiva holística, debido al dinamismo de variables existente en las empresas que tienen impacto en los individuos, quienes aparte de ser trabajadores, juegan un rol en la sociedad y son seres biológicos.

Es de gran importancia considerar las teorías del estrés existentes y complementarlas con las teorías clásicas de la administración, desde sus inicios en la revolución industrial y la sistematización implementada por Taylor (1971) y la Administración Científica, cuyos principios consisten en la sistematización de las operaciones, la división del trabajo, la selección científica y el entrenamiento, siendo la base para lo que en la actualidad se observa en las organizaciones.

Por otra parte, se encuentra la Teoría de las Relaciones Humanas de Mayo (1972), donde se comienza a notar un interés en las relaciones humanas existentes dentro de la organización y no solamente las cuestiones operativas y propias de la industria, y por último, la Teoría General de Sistemas, cuyo precursor es Bertalanffy (1976), la cual resulta ser un parte aguas de las teorías clásicas y da una perspectiva holística, considerando la organización como un sistema en constante dinamismo con sistemas internos y externos de la organización, encontrando en los internos, el recurso humano.

Así mismo, la revisión teórica profunda permite a académicos investigadores, comprender las variables de estudio y sustentar la toma de decisiones de las investigaciones empíricas, en cuanto a construcción de constructos y metodología implementada (Tranfield, Denyer & Smart, 2003).

#### **2.2.6. Investigaciones empíricas realizadas**

Descrito lo anterior, este apartado corresponde a hacer mención de aquellas investigaciones empíricas realizadas dentro de las organizaciones con el fin de identificar su relación con el estrés laboral y las variables como el liderazgo, el clima organizacional y la satisfacción laboral.

### **2.2.6.1. Estrés laboral y liderazgo**

El estrés laboral se ha analizado en conjunto con el liderazgo, Yao et al. (2014) en un estudio descriptivo, transaccional realizado en China, estudiaron 20 empresas y un total de 347 trabajadores con el fin de explorar la influencia del liderazgo transaccional y transformador, su relación con el estrés en el trabajo y el comportamiento negativo de los trabajadores. Para esto se plantearon cinco hipótesis: H1. El estrés laboral se ve positivamente afectado con el comportamiento negativo de los empleados; H2. El liderazgo transaccional afecta positivamente el estrés laboral; H3. El liderazgo transformacional afecta negativamente el estrés laboral; H4. El liderazgo transaccional refuerza la influencia del estrés laboral en el comportamiento negativo de los empleados; H5. El liderazgo transformacional debilita la influencia del estrés laboral en el comportamiento negativo de los empleados.

Para medir el estrés se utilizó la Chinese Work Stress Self-report Scale, como herramienta para evaluar el comportamiento negativo se usó una escala local en contexto Chino y para el liderazgo se empleó el Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ) adaptado al lenguaje. Como resultado se obtuvo que el estrés de los empleados tuvo una relación positiva significativa con su comportamiento negativo, lo que apoyó la H1, existe una correlación positiva, entre el liderazgo transaccional y tanto el estrés como el comportamiento negativo de los empleados. Por otra parte, la H2 fue comprobada, además el liderazgo transformacional afectó negativamente el estrés laboral y el comportamiento negativo, apoyando la H3. Se descubrió que la interacción entre el estrés y el liderazgo transaccional era importante para el comportamiento negativo de los empleados, lo que significaba que el liderazgo transaccional moderaba la relación entre el estrés laboral y el comportamiento negativo de los empleados, por lo que el resultado era compatible con H4. El liderazgo transformador no tuvo un efecto moderador, por lo que H5 no es compatible (Yao et al., 2014).

### 2.2.6.2. Estrés y clima organizacional

El clima organizacional es un constructo que se ha estudiado dentro de las organizaciones junto con el estrés. Investigadores como Gayman y Bradley (2013) llevan a cabo una investigación en Estados Unidos, con el fin de examinar la asociación entre los síntomas depresivos, el estrés laboral y el entorno laboral (utilizando las medidas de clima organizacional de ambigüedad de rol, conflicto de rol, sobrecarga de rol y agotamiento/ agotamiento emocional). Esto mediante un estudio transversal, aplicando una encuesta a 893 oficiales de todo el estado. Para medir el clima organizacional se utilizó el instrumento adaptado de la escala Children's Services Survey, para medir el estrés laboral se utilizó la sub-escala Wheaton's de estrés crónico. Por otra parte, para medir los síntomas depresivos se utilizó la escala *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)*.

Los resultados indican altos problemas de clima organizacional, donde los niveles más altos se encuentran en la sobrecarga de los roles, posteriormente el agotamiento emocional, conflicto de roles y por último ambigüedad de roles. En cuanto estrés laboral, el promedio indica que existe estrés laboral. Por otra parte, el promedio de depresión fue de 1.81. Las correlaciones indican que los factores de clima organizacional se relacionan positivamente con la sintomatología depresiva. Por otra parte, los resultados indican una relación entre el clima organizacional y el bienestar psicológico de los trabajadores participantes en la muestra. Así pues, los autores concluyen que los oficiales encuentran su trabajo con altos niveles de sobrecarga de roles, conflicto de roles, agotamiento/burnout. Por otra parte, el trabajo de oficial de correccionales tiende a tener efectos no solo de agotamiento/*burnout*, sino también produce efectos de salud psicológica. Además, el estrés laboral tiene un efecto directo con los síntomas depresivos (Gayman & Bradley, 2013).

De igual modo, Dollard, Tuckey y Dormann (2012) en un estudio desarrollado en Australia, se enfocaron en examinar las demandas emocionales como fuentes de estrés en policías, investigando los recursos emocionales como moderadores potenciales del

efecto perturbador de las demandas emocionales en el resultado emocional. Para esto se plantearon dos hipótesis, la primera indica que la relación positiva entre las demandas de trabajo emocional y la angustia será moderada por los recursos de trabajo emocional, bajo condiciones de bajos recursos, se espera una relación positiva entre las demandas y la angustia, bajo condiciones de altos recursos, se espera que la relación sea despreciable. La segunda hipótesis, sugiere que el clima de seguridad psicosocial de la unidad moderará la interacción bidireccional de las demandas y los recursos sobre la angustia psicológica.

Como metodología se llevó a cabo un diseño tipo jerárquico longitudinal en dos puntos de tiempo separados por 14 meses. Se encuestaron policías de 23 unidades. Para medir el clima de seguridad psicosocial se utilizó la escala *PSC-12*. Para las demandas emocionales y recursos emocionales, se utilizó la subescala *Demand-Induced Strain Questionnaire* (DISQ2.0). Para medir la angustia del trabajo en equipo se utilizó el modelo de composición por turnos, para la angustia personal se utilizaron ítems del *General Health Questionnaire* (GHQ-12) (Dollard, Tuckey & Dormann, 2012).

Los resultados descartaron la hipótesis 1, mientras que la hipótesis 2 fue comprobada, indicando que la interacción entre la demanda y los recursos como predictor de la angustia del grupo de trabajo se hará evidente en un clima de alta seguridad psicosocial. El estudio subraya el valor funcional del clima de seguridad psicosocial, ya que proporciona una comprensión más completa del proceso de estrés laboral. La implicación general es que, al tratar de manejar el estrés laboral, el diseño del trabajo por sí solo puede no ser suficiente. El clima adecuado, un clima alto para la seguridad psicosocial, también debe estar implementado para permitir que los elementos de diseño del trabajo tengan el máximo efecto beneficioso (Dollard, Tuckey & Dormann, 2012).

Otro estudio relevante llevado a cabo en Bélgica sobre el análisis del estrés laboral y el clima organizacional, es el elaborado por Levecque et al. (2013), donde su objetivo fue observar si el clima afectivo en los equipos de trabajo genera un impacto en los niveles

de trastornos psicológicos experimentados por los miembros individuales. Para el desarrollo de dicha investigación se plantearon cuatro hipótesis; H1: Las altas demandas de trabajo se relacionan positivamente con la angustia psicológica, en tanto que un alto control sobre el trabajo y un alto apoyo reducen el riesgo de angustia psicológica. H2: El clima afectivo del equipo de trabajo (nivel individual) se relaciona negativamente con la angustia psicológica. H3: El clima afectivo del equipo de trabajo (nivel de equipo) se relaciona negativamente con la angustia psicológica. H4: Un clima del equipo de trabajo positivo modera los efectos de las altas demandas laborales en la angustia psicológica.

La población a estudiar fue de un total de 1098 trabajadores de una planta de automóviles Volvo Cars en Gante, Bélgica, tomando como instrumento para medir la salud mental, el *General Health Questionnaire* (GHQ). Los hallazgos indican que existe una variación significativa en los resultados de trastornos psicológicos entre equipos. La varianza entre grupos disminuye considerablemente cuando los controles y los efectos principales y moderadores propios del modelo DCS se incluyen a nivel individual. Los resultados de los modelos posteriores indican que las variables introducidas tanto a nivel micro como meso explican la varianza en la angustia psicológica entre los equipos en nuestra muestra (Levecque et al., 2013).

El clima del equipo de trabajo tal como lo percibe el trabajador de manera individual, afecta negativamente su nivel de angustia psicológica (H2 aprobada). También se encuentra apoyo para la hipótesis 3, que esperaba una relación negativa entre la variable con la angustia psicológica negativa. Por otra parte, el estudio sugiere que un clima de equipo positivo protege a todos los miembros del equipo de los efectos angustiantes de las altas demandas de trabajo, independientemente de su propia percepción del clima y la demanda de trabajo (H4) (Levecque et al., 2013).

Los autores concluyen que la percepción positiva del clima afectivo en un equipo reduce los niveles de estrés psicológico, además, desempeña un importante papel en el bienestar de los integrantes. Cuando el clima afectivo del equipo de trabajo es positivo,

todos los miembros se benefician en términos de niveles de angustia, incluso aquellos trabajadores que tienen una percepción negativa de su ambiente de trabajo emocional. Parte de los efectos en la salud de un clima positivo se debe a la moderación de los efectos perjudiciales para la salud de las altas demandas laborales.

### **2.2.6.3. Estrés y satisfacción laboral**

El estudio de la satisfacción laboral en relación al estrés, ha aportado resultados tales como los encontrados por Ahsan et al. (2009), en el desarrollo de su investigación cuyo fin era identificar los problemas de estrés que influirán en la satisfacción laboral del personal académico y examinar qué grado de interrelación entre el estrés laboral y la satisfacción laboral entre el personal académico universitario en Malasia. La metodología empleada fue mediante un muestreo no-probabilístico, donde se seleccionaron 300 personas. Se utilizó un instrumento compuesto por 3 partes, la primera mide el estrés laboral y se utilizó el instrumento *Job Stress Questionnaire*, (JSQ), la segunda parte mide la satisfacción laboral usando el *Job Descriptive Index* (JDI), la última parte corresponde a datos sociodemográficos.

Los resultados indican que existe una relación negativa entre el estrés laboral y la satisfacción laboral, encontrando que, hay una relación entre la carga de trabajo, la presión y el estrés laboral son significativos, es decir, cuanto mayor sea la sobrecarga de trabajo, la posibilidad de que el individuo sufra de estrés laboral es mayor. Además, los resultados atestiguan que la aparición de factores estresantes en el lugar de trabajo, ya sea inmediatamente después de un período de estrés crónico en el hogar o junto con otros factores estresantes de la vida, pueden incidir en el estrés percibido. Se encontró también que la asociación entre la ambigüedad del rol y el estrés laboral es significativa, que cuando existen cambios complejos y rápidos en la organización, la posibilidad de estrés laboral es mayor y que la presión del desempeño es el más alto predictor de estrés laboral (Ahsan et al., 2009).

### **2.3. Factores de riesgo psicosocial**

Los conceptos de riesgos psicosociales y factores psicosociales de riesgo laboral, pueden estar sujetos a confusión en cuando a sus diferencias, incluso, podrían llegar a tomarse como semejantes; sin embargo, la diferencia radica en si éstos son propios de la organización o si se manifiestan dentro de la misma. Inicialmente el concepto de riesgo psicosocial en el trabajo, es entendido como la situación que se presenta en el trabajo, a consecuencia de la conducta del comportamiento de los empleados (Moreno, 2011).

Por otra parte, para definir los factores psicosociales de riesgo laboral, es necesario definir factores psicosociales en el trabajo, que según la OIT (1984) son

“Interacciones entre el trabajo, su medio ambiente, la satisfacción en el empleo y las condiciones de su organización, por un lado, y por otro, las capacidades del empleado, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo; todo lo cual, a través de percepciones y experiencias, influye en su salud y en su rendimiento” (p. 12).

Los factores pueden ser tanto positivos como negativos, dependiendo de los recursos con los que cuenten los trabajadores para afrontar las condiciones, sin embargo, los factores psicosociales de riesgo, se enfocan exclusivamente en aquellos que traen una consecuencia a los trabajadores, de modo que afecta su salud física o psicológica (STPS, 2018).

Por lo tanto, la diferencia de estas dos definiciones, radica en que los factores psicosociales de riesgo son condiciones propias de la empresa, mientras que los riesgos psicosociales son los fenómenos que se encuentran dentro de las organizaciones, sin embargo, no son condiciones propias de la empresa, pero que pueden derivar de las consecuencias de los factores psicosociales de riesgo.

Es entonces, que dentro de los factores de riesgo psicosociales, según Cox y Griffiths (1996) se encuentra lo siguiente: (1) contenido de trabajo, el cual se refiere a la falta de variedad, ciclos cortos de trabajo, trabajo fragmentado y sin sentido, bajo uso de habilidades, alta incertidumbre, relación intensa; (2) carga de trabajo, es decir, exceso de trabajo, ritmo del trabajo, alta presión temporal, plazos urgentes de finalización; (3) los horarios, refiriéndose a cambio de turnos, cambio nocturno, horarios inflexibles, horario de trabajo imprevisible, jornadas largas o sin tiempo para la interacción; (4) control en el trabajo, como la baja participación en la toma de decisiones, baja capacidad de control sobre la carga de trabajo, y otros factores laborales.

Por otra parte, se encuentra el ambiente de trabajo (5), tal como las condiciones malas de trabajo, equipos de trabajo inadecuados, ausencia de mantenimiento de los equipos, falta de espacio personal, escasa luz o excesivo ruido; (6) desarrollo de carrera, haciendo referencia a la incertidumbre o paralización de la carrera profesional baja o excesiva promoción, pobre remuneración, inseguridad contractual, bajo; (7) las relaciones laborales, es decir, el aislamiento físico o social, escasas relaciones con los jefes, conflictos interpersonales falta de apoyo social, y (8) las relaciones familiares y su efecto refiriéndose a las demandas conflictivas entre el trabajo y la familia, bajo apoyo familiar, problemas duales de carrera, en otras palabras, cuando el trabajo influye en tu vida familiar.

### **2.3.1. Factores de riesgo psicosocial y estrés laboral**

Entre las investigaciones realizadas con el objetivo de encontrar una relación entre los factores de riesgo psicosocial y el estrés laboral, destacan la realizada por Haukkal et al. (2011), quienes para llegar a sus resultados se crearon dos hipótesis, la primera con base a la información que manifiesta que la exposición a corto plazo a un alto estrés psicológico y factores psicosociales adversos relacionados con el trabajo, particularmente a las altas demandas de trabajo y bajo control, aumenta el riesgo de reportar dolor en múltiples sitios, tiende a plantearse que el estrés mental y el entorno

laboral psicosocial deficiente predice la aparición de dolor musculoesquelético en múltiples sitios (MSP). La segunda hipótesis, basada en el antecedente que los empleados de la industria de la ingeniería y los síntomas relacionados con el estrés mental predijeron un aumento en la puntuación total del dolor musculoesquelético en varios sitios, y que la puntuación de la suma del dolor predijo un aumento en los síntomas del estrés, da lugar a la hipótesis: MSP predice la aparición de estrés mental y, además, MSP predice factores psicosociales en el trabajo.

Misma investigación trató un estudio longitudinal con trabajadores de una cocina municipal en Finlandia, el estudio tuvo una duración de dos años y se trabajó en 119 cocinas con 504 participantes. El análisis se realizó solo en mujeres (n=487), debido que se encontró que existe una mayor ocurrencia de MSP en mujeres trabajadoras de la cocina. Para la recolección de los datos se basó en cuestionarios distribuidos en los lugares de trabajo por los investigadores en nueve puntos temporales: al inicio del estudio y posteriormente cada 3 meses durante 2 años. Para aquellos que se encontraban en baja por enfermedad o vacaciones, los cuestionarios se enviaron por correo y se les pidió que respondieran dentro de la primera semana después de regresar al trabajo. La tasa de respuesta en cada encuesta superó el 90%. A lo largo del período de estudio, el 70% de los trabajadores permanecieron empleados en la misma cocina.

Como instrumentos, se les plantean unas preguntas en forma de situación, haciendo referencia a los dolores experimentados en los últimos tres meses. Por otra parte, para los factores psicosociales se creó un instrumento, en el cual las preguntas se sometieron a validación. Se seleccionaron cinco categorías las cuales eran bajo control de trabajo, discreción de baja habilidad, bajo soporte de supervisores, pobre relación entre compañeros y prisa en el trabajo. Por último, para medir el estrés mental, se plantean preguntas relacionadas a la sintomatología del estrés mental y su manifestación en el último mes (Haukkal et al., 2011).

Los resultados fueron analizados con base a los modelos *Time-lagged Generalized Estimation Equations* (GEE) para la asociación entre MSP y los factores psicosociales. Por otra parte, las trayectorias de MSP y de los factores psicosociales se identificaron mediante el uso de una estrategia de modelado basada en grupos semiparamétricos por PROC TRAJ en SAS. El estrés mental y los factores psicosociales en el trabajo en la línea de base como factores predictivos de las trayectorias de MSP se estudiaron utilizando modelos de regresión logística. Los hallazgos indican la aprobación de las dos hipótesis planteadas, es decir, el estrés mental y el entorno laboral psicosocial deficiente predice la aparición de MSP. Por otra parte, MSP predice la aparición de estrés mental y, además de predecir factores psicosociales en el trabajo (Haukkal et al., 2011).

Igualmente, Guerrero-Barona et al. (2018) analizaron los factores de riesgo psicosocial, el estrés general percibido y la salud mental o riesgos de patología psiquiátrica en el profesorado y en concreto, explorar las posibles relaciones entre ellos y detectar posibles predictores de salud mental. Para esto se plantean tres hipótesis: a) el estrés percibido, los factores de riesgo psicosocial y la salud mental afectan al profesorado; b) los factores de riesgo psicosocial están asociados a los distintos niveles de estrés percibido y a la salud mental y c) las variables sociodemográficas, laborales, de autovaloración, el nivel de estrés percibido y los factores de riesgo psicosocial predicen significativamente la salud mental del profesorado.

La investigación antes mencionada trató de un estudio exploratorio, descriptivo, transversal, donde participaron 550 profesores de 64 escuelas distintas. Para esto se utilizó el instrumento Factores de riesgo psicosocial y estrés general percibido, elaborado por los mismos autores, con ítems dirigidos a la actividad propia del profesorado. Por otra parte, se utilizó el *Cuestionario de Salud General* (GHQ-12) destinado a medir la salud mental del profesorado.

El análisis de los datos pone de manifiesto que las principales fuentes de estrés son la indisciplina y la falta de respeto de los alumnos, la falta de interés y escasa motivación del alumnado, la falta de colaboración y apoyo de las familias y el escaso

reconocimiento de los padres. Se encontró además que los docentes que perciben altos niveles de estrés tienen una salud mental significativamente peor, es decir, presentan puntuaciones altas. Además, están significativamente asociados los diferentes niveles de estrés percibido y los factores psicosociales. Por último, se descarta la tercera hipótesis, los resultados indican que ni las variables sociodemográficas ni las laborales son buenas predictoras de la salud mental (Guerrero-Barona et al., 2018).

Por último, Güilgüiruca et al. (2015) realizaron un estudio transversal, descriptivo, cuyo objetivo es determinar la correlación entre riesgos psicosociales laborales y estrés percibido en trabajadores de una empresa del rubro eléctrico en Chile. Para esto se trabajó con 292 empleados y se utilizó el instrumento *Suseso Ista 21* perteneciente al Protocolo de Vigilancia de Riesgos Psicosociales del Trabajo el cual mide cinco dimensiones: Exigencias Psicológicas, Trabajo Activo y Desarrollo de Habilidades, Apoyo Social y Liderazgo en la Empresa, Compensaciones y Doble Presencia, este instrumento se fundamenta en los Modelo Demanda-Control y Apoyo de Karasek & Theorell y Desbalance Esfuerzo-Recompensa de Siegrist. Por otra parte, se utilizó la *Escala de estrés percibido* la cual abarca aspectos del estrés como: impredecibilidad, incontrolabilidad, sobrecarga y preguntas directas sobre niveles de estrés experimentados.

Los resultados indican que el nivel más alto de riesgo psicosocial resulto ser la doble presencia, sigue la dimensión apoyo social, compensaciones, exigencias psicológicas y trabajo activo, en orden respectivo. En cuanto a las correlaciones de factores de riesgo y estrés se encontró que todos los factores psicosociales del trabajo estudiados presentan asociaciones positivas y significativas con estrés percibido, siendo las dimensiones de mayor asociación el apoyo social y exigencias psicológicas, y las de menor asociación son trabajo activo y doble presencia (Güilgüiruca et al., 2015).

De modo que mientras mayor es la percepción de desequilibrio entre volumen de trabajo y tiempo disponible para su ejecución, así como mayores sean las exigencias cognitivas y emocionales, también será mayor el estrés percibido en este grupo. Por

otra parte, es posible señalar que las variables sociodemográficas presentan un rol significativo con algunos factores de riesgos psicosociales del trabajo estudiados. Destacando el caso de las mujeres quienes presentan una mayor magnitud del factor doble presencia (Güilgüiruca et al., 2015).

Por último, los análisis de frecuencia revelan que existe riesgo elevado de estrés psicosocial en las cinco dimensiones evaluadas, en efecto, al menos 3 de cada 10 trabajadores presentan alto riesgo en alguno de los factores psicosociales. Siendo el factor doble presencia el que presenta mayor grado. En consecuencia, dada la magnitud de los niveles de alto riesgo en exigencias psicológicas, trabajo activo y desarrollo de habilidades, apoyo social y calidad de liderazgo, compensaciones y doble presencia, esta muestra de trabajadores puede presentar daño tanto en su salud física como psicológica (Güilgüiruca et al., 2015).

## **CAPÍTULO III**

### **MÉTODO**

A continuación se presenta el método a realizar para el desarrollo de la presente investigación, la cual es cuantitativa de tipo no experimental debido que no se llevó a cabo manipulación de las variables de estudio para la obtención de resultados, con diseño transversal correlacional-causal, buscando relación entre las variables con datos que se obtuvieron en un momento específico (Hernández, Fernández & Baptista, 2010), comenzando por la descripción del sujeto de estudio, posteriormente se describen los materiales empleados y por último se da a conocer el procedimiento que se realizó para cumplir con el objetivo de la investigación.

#### **3.1. Sujeto**

El estudio se realizó en una empresa manufacturera extranjera de origen Francés establecida en Ciudad Obregón en el año 2007, dedicada en su mayoría a la fabricación de componentes para aviones y en minoría a la elaboración de partes eléctricas para telecomunicaciones. La empresa cuenta con un total de 906 empleados,

su mayoría concentrados en puestos operativos y el resto en puestos no operativos (ver tabla 1).

Los participantes se seleccionaron por medio de una muestra probabilística por racimos (Hernández et al., 2010) y el tamaño de la muestra se calculó bajo el criterio propuesto por la norma NOM-035-STPS-2018 (STPS, 2018)  $n = 0.9604N0.025 (N-1) + 0.9604$ , resultando un total de 270 empleados. Para generar un balance por puestos de trabajo, se utilizaron las clases de la empresa y se realizó una proporción utilizando el número de empleados por clasificación y el tamaño de la muestra total (ver Tabla 1).

Tabla 1.

*Clases y puestos de trabajo*

Clase	Puestos de trabajo	Total	Muestra
Clase 1	Operadores	506	151
Clase 2	Almacenistas, Entrenadores, Herramentales, Inspectores de Calidad, Líderes de grupo de producción.	180	54
Clase 3	Asistentes, Auxiliares, Becarios, Intendentes, Técnicos, Data Entry Clerk Lean, Clerk, Short term planner.	80	24
Clase 4	Administradores, Analistas, Asistentes, Auxiliares, Coordinadores, Comparadores, Contadores, Controladores, Gerentes, Ingenieros, Planeadores, Supervisores, Socurcing, Líderes, SCI, Especialistas. Expertos.	140	42
Total		906	270

*Nota:* Elaboración propia.

### 3.2. Materiales

Se aplicó un instrumento conformado por un total de 83 preguntas que medía el estrés laboral, los factores de riesgo psicosocial en el trabajo y el entorno organizacional favorable (ver apéndice A). Para medir el estrés laboral se contempló el factor de Desgaste Emocional extraído de una escala mexicana tipo Likert llamada *Instrumento de Estrés Laboral* elaborada por Hernández, Ortega y Reidl (2012) conformada por 38 ítems y seis factores: Desgaste emocional, Insatisfacción por retribución recibida, Insatisfacción del ejercicio profesional, Falta de motivación por el desempeño, Exceso de demandas laborales y Desmérito profesional. La confiabilidad total del instrumento se obtuvo por medio del Alpha de Cronbach la cual fue de .937 y una varianza total explicada de 55.6%, que se considera adecuada. El factor de Desgaste emocional consta de 11 reactivos, tiene una confiabilidad de 0.792 y explica el 14.44% del total del instrumento.

Por otra parte, para la variable de factores de riesgo psicosocial se utilizó como referencia el cuestionario de factores de riesgo psicosocial y entorno organizacional favorable en los centros de trabajo elaborado por la STPS (2018) para la certificación de las empresas con más de 50 empleados en la norma NOM-035-STPS-2018. Las propiedades psicométricas del instrumento no se encuentran declaradas en la Norma, sin embargo, autores como Uribe et al. (2019) menciona su validez y confiabilidad con base a un estudio realizado por los mismos.

Dicho instrumento se compone de un total de 72 reactivos de los cuales 62 ítems miden los factores de riesgo psicosocial en el trabajo divididos en 4 categorías y 10 dominios, mientras que los 10 ítems restantes evalúan el entorno organizacional favorable y se divide en 2 dominios (ver Tabla 2). El entorno organizacional favorable fue tomado como una variable adicional para el análisis del estudio y es aquel en el que se suscita el sentido de pertenencia de los empleados a la organización mediante la definición de las responsabilidades, la participación entre trabajadores, la capacitación para la realización de las labores, la evaluación y el reconocimiento, además de la congruencia

entre las cargas de trabajo y lo establecido en la Ley Federal del Trabajo (STPS, 2018). Cuenta con 10 reactivos y un Alpha de Cronbach de .748.

Tabla 2.

*Estructura del cuestionario factores de riesgo psicosocial y entorno organizacional favorable en los centros de trabajo.*

Categoría	Dominio	Total de reactivos
Ambiente de trabajo	Condiciones en el ambiente de trabajo	5
Factores propios de la actividad	Carga de trabajo	15
	Falta de control sobre el trabajo	10
Organización del tiempo de trabajo	Jornada de trabajo	2
	Interferencia en la relación trabajo-familia	4
Liderazgo y relaciones en el trabajo	Liderazgo	9
	Relaciones en el trabajo	9
	Violencia	8
Entorno organizacional favorable	Reconocimiento del desempeño	6
	Insuficiente sentido de pertenencia e inestabilidad	4

*Nota:* Elaboración propia con base en los grupos de ítems por dimensión, dominio y categoría de la Nom-035-stps-2018 (STPS, 2018).

Debido a que se aplicó en una población distinta a la que fue validado, se realizó un Análisis Factorial para analizar el comportamiento de las variables en la población de estudio. Los 62 reactivos que miden los factores de riesgo psicosocial se sometieron al método de rotación Varimax y se eliminaron 8 reactivos con un peso factorial menor de .40, resultando una variable medida por 54 ítems con un KMO de .856, una varianza explicada de 58.6% dividida en 8 dimensiones las cuales fueron renombradas, y un Alpha de Cronbach general de .873 (ver Tabla 3).

Tabla 3.

*Análisis Factorial del cuestionario para medir los factores de riesgo psicosocial.*

Dimensión	Ítems	Alpha de Cronbach
Liderazgo	1, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 41	.875
Relación con los colaboradores	80, 81, 82, 83	.870
Cargas psicológicas emocionales	65, 66, 67, 68	.784
Relaciones sociales en el trabajo	42, 43, 44, 45, 46	.873
Carga de trabajo	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	.799
Violencia laboral	4, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64	.816
Organización del tiempo de trabajo	16, 19, 21, 22, 38, 40	.716
Control sobre el trabajo	23, 24, 25, 26, 27, 28, 30	.739
Total	54	.873

*Nota:* Elaboración propia.

Se encontraron coincidencias en los dominios originales (ver Tabla 2) y las dimensiones finales (ver Tabla 3), entre ellas, las agrupaciones Relación con los colaboradores, Cargas psicológicas emocionales y Relaciones en el trabajo se respetaron en su totalidad; la dimensión de Liderazgo mantuvo semejanzas, se agregaron los reactivos 35 y 36 y los ítems 38 y 40 se adecuaron a la Organización del tiempo de trabajo. Del mismo modo, la dimensión Carga de trabajo conservó la mayoría de ítems, trasladando el reactivo 16 a la Organización del tiempo de trabajo. La dimensión Violencia laboral se respetó en su mayoría, eliminado el ítem 57 y agregado el reactivo 4. Por último, la Organización del tiempo de trabajo fue la que tuvo más cambios, eliminando los reactivos 17, 18, 20 y agregando los reactivos 16, 38 y 40. El dominio original de Ambiente de trabajo desaparece, al igual que sus reactivos 2, 3 y 5, sus ítems 1 y 4 se

adecuaron a otras dimensiones. La descripción de las dimensiones resultantes basadas en lo establecido en las definiciones de la NOM-035-STPS-2018 (STPS, 2018) se observa en la siguiente tabla (ver Tabla 4).

Tabla 4.

*Descripción de las dimensiones de los factores de riesgo psicosocial en el trabajo.*

Dimensión	Descripción
Liderazgo	Se refiere a la relación entre el patrón y el trabajador, la actitud agresiva, poca claridad en las tareas asignadas, la falta o inexistencia de reconocimiento y retroalimentación.
Relación con los colaboradores	Aborda la relación que mantienen aquellos trabajadores con gente a cargo y que imposibilita el cumplimiento de las labores.
Cargas psicológicas emocionales	Se relaciona con las cargas emocionales que exceden de las capacidades del trabajador.
Relaciones sociales en el trabajo	Consiste en las interacciones negativas como el que se dan dentro del contexto organizacional como el nulo o deficiente trabajo en equipo y apoyo social que obstruyen en la solución de problemas y cumplimiento de las actividades.
Carga de trabajo	Considera las exigencias laborales cuantitativas, cognitivas o de responsabilidad que exceden de la capacidad del trabajador, además de las tareas contradictorias.
Violencia laboral	Hace referencia a las acciones de intimidación que dañan la estabilidad e integridad del trabajador, el uso incorrecto del poder ejercido sobre el trabajador para conseguir un fin y las conductas agresivas físicas o verbales, burlas o humillaciones efectuadas de manera continua y persistente.

Dimensión	Descripción
Organización del tiempo de trabajo	Abarca la interferencia para organizar las actividades y que repercute en las actividades familiares.
Control sobre el trabajo	Refiere a la escasa o inexistente capacidad que tiene un trabajador sobre la toma de decisión de las laborales diarias.

Nota: Elaboración propia con base a las definiciones establecidas de la NOM-035-STPS-2018 (STPS, 2018).

### 3.3. Procedimiento

El procedimiento llevado a cabo para el desarrollo del trabajo de investigación se dividió en cuatro fases. La primera fase contempla la delimitación del trabajo, la segunda consta de la aplicación de la prueba piloto, la siguiente fase consistió en la aplicación del instrumento en la empresa de estudio y por último, la cuarta fase describe el proceso de análisis de los datos.

#### *Fase de delimitación*

La delimitación de la investigación procedió inicialmente con la búsqueda de fundamentación teórica actualizada para así concretar el problema de estudio, el sector, el instrumento y la empresa que sería caso único para la investigación. Una vez realizado esto, con la ayuda del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) se examinaron aquellas empresas que cumplieran con las características delimitadas, resultando 5 empresas manufactureras encargadas de la fabricación de equipo de transporte. Luego de esto, se contactó por vía correo electrónico y llamada telefónica a las empresas. Dos de las industrias no autorizaron la aplicación del estudio, de una tercera no se obtuvo respuesta y la última empresa respondió por correo electrónico el interés de ser evaluados y se programó una reunión para establecer los acuerdos.

### *Fase de prueba piloto*

La prueba piloto se realizó en una empresa privada seleccionada por conveniencia del sector servicios, conformada por un total de 312 empleados. Un primer contacto se dio vía telefónica con la jefa del área administrativa para solicitar la autorización de la aplicación de los instrumentos a los empleados, se acordó una reunión para realizar la propuesta formal de evaluación y discutir las especificaciones del trabajo.

La aplicación de los instrumentos se realizó brevemente a la reunión y firma del convenio específico (ver apéndice B), los participantes fueron elegidos por conveniencia, por la jefa del área administrativa y se aplicaron de manera individual acudiendo a cada uno de los lugares de trabajo de los empleados. El tiempo de respuesta osciló entre los 7 y los 25 minutos. Debido a la disponibilidad de la organización se recopilaron 50 cuestionarios, los cuales dieron las propiedades que se muestran a continuación (ver Tabla 5), observándose un Alpha de Cronbach bajo en la variable de entorno organizacional favorable. Al tener en consideración que las condiciones en las que fueron aplicados los instrumentos variaron entre cada encuestado debido a la disponibilidad de la empresa y del trabajador, que el método de selección de los participantes fue por conveniencia y que durante la aplicación se detectaron algunas palabras complicadas para los encuestados, se responden las puntuaciones bajas (Quero, 2010).

Tabla 5.

#### *Propiedades psicométricas de la prueba piloto*

Variable	Alpha de Cronbach
Factores de riesgo psicosocial en el trabajo	.859
Entorno organizacional favorable	.648
Estrés laboral	.853
Total	.882

*Nota:* Elaboración propia

### *Fase de aplicación*

El día 9 de diciembre del 2019 se atendió una reunión en la empresa de estudio presenciada por la coordinadora de RH y la supervisora del área de seguridad, donde se establecieron los acuerdos específicos de las partes interesadas (ver apéndice C). Se acordó una segunda reunión con la coordinadora de Recursos Humanos el día 10 de diciembre del 2019 para realizar la selección aleatoria de los empleados que serían partícipes en el estudio. Basado en la muestra correspondiente por clase (ver Tabla 2) y en la base de datos total de la empresa, con el programa Excel y la fórmula *aleatorio.entre*, se seleccionaron los 270 trabajadores a participar en la evaluación.

La aplicación de los instrumentos dio inicio el día 11 de diciembre del 2019, en ambos turnos se formaron grupos de 7 a 15 personas dependiendo de la disponibilidad del área en la que se encontraban los empleados, donde se reunieron en un aula con las condiciones necesarias para realizar las evaluaciones, mesas de trabajo y pupitres. El procedimiento que se llevó a cabo fue en primera instancia una presentación donde se mencionó el objetivo de realizar la evaluación, enseguida se dieron las indicaciones y se entregaron los cuestionarios a cada uno de los empleados junto con un lápiz, por un total de 7 días se acudió a la empresa en ambos turnos para repetir las aplicaciones al resto de las personas hasta completar el listado total de los empleados seleccionados aleatoriamente.

### *Fase de análisis de los datos*

Una vez recopilado los instrumentos, se procedió a la captura de datos en el paquete estadístico SPSS en su versión 23.0. Una vez efectuado el análisis factorial del instrumento, se procedió a calcular la variable general de factores de riesgo psicosocial, cada una de las 8 dimensiones resultantes, el entorno organizacional favorable y el estrés laboral, para después correr los análisis de correlación no paramétrica de Spearman.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIONES**

El presente capítulo corresponde, en primer orden, a los resultados encontrados en el trabajo de investigación comenzando por la descripción de los datos sociodemográficos y prosiguiendo de los análisis correlacionales de las variables, mismas que responden a las hipótesis planteadas. Por último, se revelan las discusiones realizadas con base a investigaciones semejantes a la presente.

#### **4.1. Resultados**

La muestra de estudio correspondió a un total de 270 empleados de una empresa manufacturera dedicada a la fabricación de equipo de medios de transporte, con edades que oscilaron entre los 20 y los 60 años con una edad promedio de 31.7 años. De la muestra total resultaron 122 Hombres y 148 mujeres, lo que representa al 45.2%

y al 54.8% respectivamente, estado civil de 137 solteros, 131 casados y 2 personas que no especificaron, en lo que respecta al turno de trabajo 165 tenían horario matutino, mientras que 105 trabajaban en turno nocturno (ver Tabla 6). La antigüedad de la empresa correspondió a un promedio de 2.46 años que iban de 1 año a 12 años de antigüedad.

Tabla 6.

*Datos sociodemográficos.*

	Datos	Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Hombres	122	45.2%
	Mujeres	148	54.8%
Estado civil	Solteros	137	50.7%
	Casados	131	48.5%
Turno	Matutino	165	61.1%
	Nocturno	105	38.9%

*Nota:* Elaboración propia.

Ahora bien, se parte a explicar la relación existente entre las variables de estudio, para dar respuesta a los objetivos planteados y aceptar o rechazar las hipótesis establecidas. En cuanto a las variables generales, se encuentra una relación significativa y positiva entre los factores de riesgo psicosocial y el estrés laboral con un coeficiente de correlación de .488 a una significancia bilateral del 0.01, lo que indica que a mayor factor de riesgo psicosocial mayor estrés, por lo que se aprueba la hipótesis 1. Así mismo, la variable de estrés laboral tiene una relación significativa con la variable de entorno organizacional favorable ( $Rho=.376$ ,  $p<0.01$ ) aceptando la hipótesis 2; esto expresa que cuanto más crucial es el entorno organizacional favorable más estrés laboral se presenta (ver Tabla 6).

Si bien existe una relación significativa entre las variables mencionadas previamente, no se puede hablar de una fuerte correlación ya que los indicadores son bajos. Sin

embargo, se encontró que la variable de factores de riesgo psicosocial está fuerte y significativamente asociada con el entorno organizacional favorable con una correlación significativa a nivel .001 de .682 (ver Tabla 7), indicando que cuando más se agrava el entorno organizacional favorable el factor de riesgo psicosocial tiende a incrementar, o viceversa, cuando el trabajador se expone a los factores de riesgo psicosocial las condiciones del entorno organizacional favorable se vuelven más críticas.

Tabla 7.

*Matriz de correlaciones por variable general (N=270)*

		FRP	EOF	EL
FRP	Rho	1	.682**	.488**
EOF	Rho	.682**	1	.376**
EL	Rho	.488**	.376**	1

*Nota:* FRP: Factores de riesgo psicosocial; EOF: Entorno organizacional favorable; EL: Estrés laboral.

Rho: Coeficiente de correlación de Spearman. (\*\*) La correlación es significativa a nivel 0.01 (bilateral).

(\*). La correlación es significativa al nivel 0.05 (bilateral).

En lo que concierne a la relación del estrés laboral con las dimensiones de los factores de riesgo psicosocial, la matriz de correlaciones (ver Tabla 8) indica que existe una correlación significativa y positiva a un nivel de significancia del 0.01 entre el estrés laboral y seis de las dimensiones: liderazgo (Rho=.384), relaciones sociales en el trabajo (Rho=.270), carga de trabajo (Rho=.447), violencia laboral (Rho=.490), organización del tiempo de trabajo (Rho=.538), y control sobre el trabajo (Rho=.190). Estas relaciones expresan que a medida que una incrementa, la variable dependiente también lo hace.

Aunque la mayoría no tenga un grado alto de intensidad de asociación, se aceptan las hipótesis 3, hipótesis 6, hipótesis 7, hipótesis 8, hipótesis 9 e hipótesis 10, y se rechaza la hipótesis 4 y la hipótesis 5. Cabe mencionar que, entre estas dimensiones, sobresale la de organización de tiempo de trabajo, revelando una fuerte relación significativa y positiva con el estrés laboral, es decir, para la población de estudio se deduce que entre

más desfavorable se vuelve la organización del tiempo de trabajo mayor estrés laboral se presenta.

Entre otros hallazgos, se encontraron asociaciones dadas entre las dimensiones de los factores de riesgo psicosocial, siendo positivas y significativas entre la mayoría de ellas a excepción del liderazgo con la relación con los colaboradores y con la carga psicológica emocional, la relación con los colaboradores con la violencia laboral y con la organización del tiempo de trabajo, la carga psicológica emocional con la violencia laboral y con la organización del tiempo de trabajo, por último la carga de trabajo con el control sobre el trabajo (ver Tabla 8).

En la matriz de correlaciones por dimensión se distinguen también las que tienen un impacto fuerte una sobre la otra: el liderazgo tiene una asociación fuerte con la organización del tiempo de trabajo señalando que entre más deficiente es el liderazgo empleado, más deficiente es la organización del tiempo de trabajo ( $Rho=.586$ ), del mismo modo que cuando más deficiente es la organización del tiempo de trabajo, la violencia laboral incrementa ( $Rho=.522$ ), para ambos casos la situación aplica de manera inversa (ver Tabla 8).

Tabla 8.

*Matriz de correlaciones por dimensión de FRP y estrés laboral (N=270)*

		EL	LI	RC	CPE	RS	CT	VL	OTT	CONT
EL	Rho	1								
LI	Rho	.384**	1							
RC	Rho	-.071	-.013	1						
CPE	Rho	-.086	-.068	.200**	1					
RS	Rho	.270**	.408**	.122*	.141*	1				
CT	Rho	.447**	.299**	-.290**	-.313**	.092	1			
VL	Rho	.490**	.456**	-.018	-.041	.473**	.301**	1		
OTT	Rho	.538**	.586**	.022	.085	.446**	.329**	.522**	1	
CONT	Rho	.190**	.353**	.358**	.207**	.270**	-.085	.204**	.340**	1

*Nota:* EL: Estrés laboral; LI: Liderazgo; RC: Relaciones con colaboradores; CPE: Carga psicológica emocional; RS: Relaciones sociales en el trabajo; CT: Carga de trabajo; VL: Violencia laboral; OTT: Organización del tiempo de trabajo; CONT: Control sobre el trabajo.

Rho: Coeficiente de correlación de Spearman.

(\*\*) La correlación es significativa a nivel 0.01 (bilateral).

(\*) La correlación es significativa al nivel 0.05 (bilateral).

A continuación, se presenta de manera sintetizada las hipótesis planteadas, señalando la aprobación o el rechazo de cada una de ellas (ver Tabla 9). Es preciso destacar que el rechazo de las hipótesis que corresponden a la relación con colaboradores, carga psicológica emocional y su asociación con el estrés laboral, se explica debido a la población de estudio, la naturalidad de sus funciones y a las preguntas del instrumento en ambas dimensiones. Al ser una empresa manufacturera, su mayor parte se concentró en personal operativo, prevaleciendo las actividades repetitivas y sistematizadas, con poca o nula interacción con clientes, externos principalmente. De igual manera, permite sustentar la aprobación de las hipótesis, sobre todo de la correlación fuerte encontrada entre la organización del tiempo de trabajo y el estrés laboral.

Tabla 9.

*Comprobación de hipótesis*

Hipótesis	Aprobada/Rechazada
H1. Los factores de riesgo psicosocial percibidos por los trabajadores de una empresa manufacturera tienen una relación significativa positiva en el estrés laboral.	Aprobada
H2. Existe una relación significativa positiva entre el estrés laboral y el entorno organizacional favorable.	Aprobada
H3. Existe una relación significativa positiva entre el estrés laboral y el liderazgo.	Aprobada
H4. Existe una relación significativa positiva entre el	Rechazada

Hipótesis	Aprobada/Rechazada
estrés laboral y la relación con los colaboradores.	
H5. Existe una relación significativa positiva entre el estrés laboral y la carga psicológica emocional.	Rechazada
H6. Existe una relación significativa positiva entre el estrés laboral y las relaciones sociales en el trabajo.	Aprobada
H7. Existe una relación significativa positiva entre el estrés laboral y la carga de trabajo.	Aprobada
H8. Existe una relación significativa positiva entre el estrés laboral y la violencia laboral.	Aprobada
H9. Existe una relación significativa positiva entre el estrés laboral y la organización del tiempo de trabajo.	Aprobada
H10. Existe una relación significativa positiva entre el estrés laboral y el control sobre el trabajo.	Aprobada

Nota: Elaboración propia.

## 4.2. Discusiones

Existe una coherencia entre los resultados encontrados y las implicaciones teóricas que se enmarcan desde el inicio del estudio del estrés en las organizaciones con Cooper y Payne (1978) que señalan una asociación entre el estrés laboral y las condiciones en las que el trabajador se desenvuelve. Además, los hallazgos predichos se respaldan de lo manifestado en el modelo expuesto por Karasek y Theorell (1990) quienes mencionan que un trabajador expuesto a altas demandas laborales puede hacer frente al estrés laboral cuando el control de las mismas a su vez es alto, de lo contrario, cuando no se tiene control de sus actividades en cuanto a organización y tiempo de trabajo, el riesgo de padecer estrés incrementa.

Empíricamente, lo anterior se evidencia en las investigaciones de Weiß (2017) y el control del tiempo de trabajo, de Kodom-Wiredu (2019) y la carga de trabajo, y de Shultz, Wang, Crimmins & Fisher (2009) con el control sobre el trabajo; al mismo tiempo que sustentan las relaciones significativas encontradas entre el estrés laboral y tres de las dimensiones de los factores de riesgo psicosocial de la presente investigación. Además, corrobora lo expresado por Uribe et al. (2019) que los FRP se explican en su mayoría por el modelo demanda control.

Aunado a esto, existen estudios que respaldan las asociaciones significativas encontradas entre el estrés laboral y la dimensión de liderazgo (Yao et al., 2014), las relaciones sociales laborales (Chi-Ming & Bi-Kun, 2019), la violencia laboral (Portoghese et al., 2017); y otros que discrepan con la relación existente entre el estrés laboral y la carga psicológica emocional (Borritz et al., 2010).

Por otra parte, un estudio semejante realizado por Güilgüiruca et al. (2015), expuso resultados semejantes encontrando relaciones significativas y positivas entre las variables, tomando en consideración las exigencias psicológicas, trabajo activo y desarrollo de habilidades, apoyo social y calidad de liderazgo, compensaciones y doble presencia. Dada las definiciones de las dimensiones del estudio mencionado y en comparación de las aquí empleadas, se encuentra una similitud entre los factores de trabajo activo y desarrollo de habilidades, apoyo social y calidad de liderazgo y la doble presencia, con los factores de carga de trabajo, liderazgo, relaciones sociales, organización del tiempo de trabajo y control sobre el trabajo; siendo significativos en ambos casos.

Los resultados difieren en el factor de exigencias psicológicas utilizado por Güilgüiruca (2015) y el semejante: carga psicológica emocional, descartándose la asociación entre las variables en el presente caso. Es propio acentuar, que ambos instrumentos aunque parten de modelos semejantes de salud mental y estrés laboral, la composición de las dimensiones difiere entre ellos, por lo que no se refiere a una equivalencia sino a una semejanza.

Autores como Pando-Moreno et al. (2019) trabajando con una muestra de empleados de diversas actividades económicas, concluyeron que la exposición a factores de riesgo psicosocial, califica como predictores de síntomas fisiológicos e intelectuales del estrés. Dicho estudio, para medir la variable de estrés tomó una escala completa que mide la variable en cuatro dimensiones. En contraste, esta escala no hace referencia propiamente al estrés laboral, pero sus dimensiones mediante un análisis estadístico Odds Ratio (OR) permitieron identificar, conforme a los niveles de exposición a los factores de riesgo psicosocial, la asociación con el estrés y su sintomatología.

Haciendo alusión al análisis estadístico empleado en la investigación previa mencionada, se considera adecuado debido a la naturaleza de las variables, identificar el nivel de exposición de los factores de riesgo psicosocial con el estrés laboral, ya que como en ese estudio (Pando-Moreno et al., 2019) otras investigaciones acuden al análisis OR para encontrar asociaciones entre variables del área de la salud (Gershon, 2008; Aranda et al., 2013; Haukkal et al., 2011).

En un sentido similar, Guerrero-Barona et al. (2018) basados en pruebas paramétricas, encontraron una relación causal entre los factores de riesgo psicosocial, el estrés laboral y la salud mental; la población analizada difiere de este estudio al tratarse del profesorado, a pesar de esto se deduce que cual sea la labor, se exponea factores de riesgo del tipo psicosocial (Aranda et al., 2011).

No se encontró literatura que señale la relación existente entre los colaboradores y el estrés laboral, lo que podría explicar lo encontrado en el estudio, sin embargo, no se descarta la idea de su posible relación en otras poblaciones. Hasta el momento y debido la reciente implementación de la NOM-035-STPS-2018, no existen publicaciones de investigaciones que utilicen el instrumento proporcionado por la STPS con el objetivo de encontrar una relación de los factores de riesgo psicosocial y el entorno organizacional favorable con el estrés laboral, lo cual limita a comparar hallazgos con métodos semejantes en México. No obstante, los resultados sirven como referencia para futuras líneas de investigación.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

A continuación, se presenta el último capítulo del trabajo de investigación que aborda las conclusiones finales a las que se ha llegado con base a los hallazgos encontrados. Además, se exponen las recomendaciones consideradas para futuras investigaciones correspondientes a la línea de investigación.

#### **5.1. Conclusiones**

El objetivo principal establecido en el presente estudio se da por cumplido y permite afirmar que los factores de riesgo psicosocial en el trabajo tienen una relación significativa y positiva con el estrés laboral. Así mismo, permite concluir que los trabajadores de una empresa manufacturera de Cd. Obregón al momento en el que se vean expuestos a factores de riesgo psicosocial están propensos a padecer estrés laboral.

Basado en los objetivos específicos se concluye también que una interacción entre jefe-trabajador en la que predomina la actitud agresiva y la claridad en las tareas es

ambigua (dimensión liderazgo), afecta en la salud de los trabajadores aumentando la probabilidad de que padezcan estrés laboral. No solamente la relación con los jefes interfiere en la población, es posible también que las interacciones negativas que ocurren en las áreas laborales que obstaculizan la culminación de las labores (dimensión relaciones sociales en el trabajo), conlleven a que el trabajador sea susceptible a manifestar desgaste emocional derivado del estrés laboral. Esto implica prestar importancia a las relaciones favorables dentro del trabajo promoviendo el trabajo en equipo y la comunicación.

Del mismo modo, las exigencias laborales que sobrepasan las capacidades del trabajador (dimensión carga de trabajo), la escasa o nula participación en la toma de decisiones para el cumplimiento de las actividades diarias (dimensión control sobre el trabajo) y la interferencia de las labores en la vida familiar (dimensión organización del tiempo de trabajo) hacen susceptible a los trabajadores a contraer estrés laboral. Es importante que las organizaciones permitan a los empleados desarrollar sus capacidades, de modo que exista un balance entre las exigencias laborales y los recursos tanto materiales, emocionales y cognitivos con los que cuenta el trabajador.

En cuanto a la dimensión de violencia laboral se concluye que al momento en el que los empleados son sometidos a tratos que afectan su integridad como burlas, hostigamiento, acoso y violencia física o verbal de manera persistente y constante; el estrés laboral se hará presente en el individuo. La violencia laboral es considerada un riesgo psicosocial que no solamente implica problemas legales en las organizaciones, sino también como todo riesgo psicosocial, puede generar problemas graves de salud mental como la depresión y el suicidio.

Cabe mencionar que el estrés laboral puede aparecer también cuando el sentido de pertenencia de los trabajadores no se hace manifiesto como resultado de una escasa o nula capacitación del personal para la ejecución de sus actividades, la evaluación del desempeño y el reconocimiento del mismo, la poca participación entre trabajadores y la incongruencia entre la remuneración y lo que establece la Ley Federal del trabajo.

Los hallazgos encontrados permiten facilitar la toma de decisiones para los encargados de la gestión en las organizaciones en la búsqueda de ambientes favorables, donde los trabajadores se puedan desenvolver saludablemente, reduciendo los factores de riesgo psicosocial y promoviendo la salud mental de los mismos, lo que implica también; el oportuno monitoreo y regulación por parte de las instituciones gubernamentales.

## **5.2. Recomendaciones**

Para crear ambientes de trabajo favorables para que los trabajadores se desenvuelvan de manera sana física y psicológicamente, es necesario continuar con investigaciones de este tipo que sirvan a empresarios, académicos y gobierno en la toma de decisiones para la optimización de las condiciones laborales. Por lo tanto, se proponen las siguientes recomendaciones.

Conforme surgen nuevos métodos de trabajo los trabajadores seguirán exponiéndose continuamente a condiciones de trabajo nuevas que puedan afectar la integridad de los mismos. Es importante que las investigaciones que emerjan tengan el objetivo de identificar nuevos factores de riesgo psicosocial y así mismo, relacionarlos con problemas de salud mental como lo es el estrés laboral; empleando investigaciones de tipo mixtas que permitan indagar en la percepción de los trabajadores y los factores de riesgo.

Incrementar la población de estudio es de consideración para crear generalizaciones con base a los resultados obtenidos. Además, es relevante igualmente, conocer cómo es que el estrés laboral y los factores de riesgo psicosocial se comportan en diferentes sectores, es decir, se considera importante que futuras investigaciones aborden a varios sectores para realizar comparaciones entre los hallazgos encontrados y realizar sugerencias a las instituciones encargadas de salvaguardar la integridad de los empleados para que se haga mayor énfasis en aquellos más afectados.

Tomando en cuenta los resultados obtenidos en cuanto al análisis factorial realizado en la presente investigación, se sugiere continuar trabajando con el instrumento que establece la Norma para que sirvan de referencia en el comportamiento de las propiedades psicométricas del instrumento y de ser posible, se realicen adecuaciones a la guía de referencia para lograr un trabajo sinérgico entre académicos, empresarios y gobierno.

Los factores de riesgo psicosocial en el trabajo son condiciones negativas que afectan la salud del trabajador, sin embargo, en toda organización los factores psicosociales se hacen presentes, por lo que se recomienda realizar investigaciones que aborden tanto los factores negativos y los factores positivos e identificar la prevalencia de los mismos. Por último, se considera que al encontrar relación entre el estrés laboral y el liderazgo negativo, las relaciones sociales, la carga de trabajo, el control sobre el trabajo, la organización del tiempo del trabajo y la violencia laboral, es posible ejecutar investigaciones que se especifiquen en alguna de las dimensiones mencionadas y utilizarlas de manera amplia y con instrumentos validados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ahsan, N., Abdullah, Z., Yong, D., & Shah, S. (2009). A Study of Job Stress on Job Satisfaction among University Staff in Malaysia: Empirical Stud. *European Journal of Social Sciences*, 8(1), 121-131. Recuperado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.468.9996&rep=rep1&type=pdf>
- Amponsah-Tawiah, K., Ofori, M. A., & Mensah, J. (2016). Occupational Health and Safety Management and Turnover Intention in the Ghanaian Mining Sector. *Safety and Health at Work*, 7(1), 12-17. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2015.08.002>
- Aranda, C., González, R., Pando, M., y Hidalgo, G. (2013). Factores de riesgo psicosocial laborales, apoyo social y síndrome de Burnout en médicos de familia de tres instituciones públicas de salud de Guadalajara (México). *Salud Uninorte*, 29(3), 487-500. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81730431010>
- Aranda, C., Pando, M., Salazar, J., Torres, T., y Aldrete, M. G. (2012). Factores de riesgo psicosociales laborales incidentes en la salud de los médicos de familia en Guadalajara, México. *Revista iberoamericana de psicología: ciencia y tecnología*, 5(1), 45-54. Recuperado de <https://revistas.iberoamericana.edu.co/index.php/ripsicologia/article/view/235>
- Aranda, C., Pando, M., Torres, T., Salazar, J., y Sánchez, J. L. (2011). Factores psicosociales y patologías laborales en trabajadores de un sistema de transporte público urbano, México. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 40(2), 266-278. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80619290005>
- Aranda, C., Pando, M., y Ronquillo, J. L. (2014). Confiabilidad y validez de una guía de identificación sobre factores psicosociales en trabajadores mexicanos de diversos giros laborales. *Revista iberoamericana de psicología: ciencia y*

*tecnología*, 5(1), 25-38. Recuperado de <https://revistas.iberoamericana.edu.co/index.php/ripsicologia/article/view/479>

Arias, W. L. (2012). Estrés laboral y consumo de sustancias psicoactivas (spa) desde un enfoque de la salud ocupacional. *Revista de Peruana de Psicología y Trabajo Social*, 1(1), 107-118.

Aytac, S. (2015). The sources of stress, the symptoms of stress and anger styles as a psychosocial risk at occupational health and safety: a case study on Turkish police officers. *Procedia Manufacturing*, 3, 6421-6428. doi: 10.1016/j.promfg.2015.07.915

Baum, A., Gatchel, R. J., & Schaeffer, M. A. (1983). Emotional, behavioral, and physiological effects of chronic stress at Three Mile Island. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51(4), 565-572. doi:10.1037/0022-006x.51.4.565

Bedoya-Lau, F. N., Matos, L. J., y Zelaya, E. C. (2014). Niveles de estrés académico, manifestaciones psicósomáticas y estrategias de afrontamiento en alumnos de la facultad de medicina de una universidad privada de Lima en el año 2012. *Revista de Neuropsiquiatría*, 77(4), 262-270. Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rnp/v77n4/a09v77n4.pdf>

Bertalanffy, L. V. (1976). *Teoría General de los Sistemas*. México: Fondo de cultura económica.

Bértola, D. (2010). Hans Selye y sus ratas estresadas. *Medicina Universitaria*, 12(47), 142-143.

Bienertova-Vasku, J., Lenart, P., & Scheringer, M. (2020). Eustress and Distress: Neither Good Nor Bad, but Rather the Same? *BioEssays*, 42(7), 1-5. DOI: 10.1002/bies.201900238

Bin, G. A., Alotaibi, H. M., Alzolibani, A. A., Almodihesh, N. A., Albraid, H. F., Alotaibi, N. M., & Yosipovitch, G. (2018). Association of psychological stress with skin symptoms among medical students. *Saudi medical journal*, 39(1), 59–66. <https://doi.org/10.15537/smj.2018.1.21231>

- Borritz, M., Christensen, K. B., Bültmann, U., Rugulies, R., Lund, T., Andersen, I., Villadsen, E., Diderichsen, F., & Kristensen, T. S. (2010). Impact of Burnout and Psychosocial Work Characteristics on Future Long-Term Sickness Absence: Prospective Results of the Danish PUMA Study Among Human Service Workers. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 52(10), 964–970. doi:10.1097/jom.0b013e3181f12f95
- Buendía, J. y Ramos, F. (2001). *Empleo, estrés y salud*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Caceres, N., Campillay, j., Cvitanic, C., y Bargsted, M. (2015). Los factores de riesgo psicosocial del trabajo afectan la salud mental de los profesores según el tipo de financiamiento del establecimiento. *Salud & sociedad*, 6(1), 50-75. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4397>
- Cameron, K. y Quinn, R. (1999). *Diagnosing and changing organizational culture: Based on the competing values framework*. Massachusetts: Adisson-Wesley.
- Carrillo J., Mortimore M., y Estrada, J. A. (2003). *Competitividad y Mercado de Trabajo Empresas de autopartes y televisores en México*. México: Plaza y Valdés Editores.
- Caspi, A. (2003). Influence of Life Stress on Depression: Moderation by a Polymorphism in the 5-HTT Gene. *Science*, 301(5631), 386-389. doi:10.1126/science.1083968
- Charria O, V., Sarsosa P, K., y Arenas O, F. (2011). Factores de riesgo psicosocial laboral: métodos e instrumentos de evaluación. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 29 (4), 380-391. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/120/12021522004.pdf>
- Chen, W. Q., Yu, I. T-S., & Wong, T. W. (2005). Impact of Occupational Stress and Other Psychosocial Factors on Musculoskeletal Pain among Chinese Offshore Oil Installation Workers. *Occupational and Environmental Medicine*, 62(4), 251-256. doi: 10.1136/oem.2004.013680
- Chi-Ming, H., & Bi-Kun, T. (2019). Effects of Social Support on the Stress-Health Relationship: Gender Comparison among Military Personnel. *International*

*Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(8), 1-15.  
doi:10.3390/ijerph16081317

Cohen, B. G. F., Colligan, M. J., Wester, W., & Smith, M. J. (1978). An Investigation of Job Satisfaction Factors in an Incident of Mass Psychogenic Illness at the Workplace. *Occupational Health Nursing*, 26(1), 10–16.  
doi:10.1177/216507997802600102

Cooper, C. L., & Payne, R. (1978). *Stress at work*. New York: Wiley.

Cox, T. & Griffiths, A. J. (1996). The assessment of psychosocial hazards at work. In Schabracq, M. J., Winnubst, J. A. & Cooper, C. L., *Handbook of Work and Health Psychology* (pp. 127-146). Chichester: Wiley and Sons.

Cox, T., Griffiths, A., & Rial-González, E. (2000). *Research on Work-related Stress*. United Kingdom: European Agency for Safety and Health at Work.

Das, S., & O'Keefe, J. H. (2006). Behavioral cardiology: Recognizing and addressing the profound impact of psychosocial stress on cardiovascular health. *Current Atherosclerosis Reports*, 8(2), 111-118. doi:10.1007/s11883-006-0048-2

De la Garza-Carranza, M. T., Guzmán-Soria, E., & Mueller, C. B. (2011). Organizational culture profile of service and manufacturing businesses in México. *Innovar*, 21(40), 81 – 91. Recuperado de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/innovar/article/view/35110/35383>

Del Toro, A. Y., Gorguet, M., Pérez, Y., y Ramos, D. A. (2011). Estrés académico en estudiantes de medicina de primer año con bajo rendimiento escolar. *MEDISAN*, 15(1), 17-22. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v15n1/san03111.pdf>

Dollard, M. F., Tuckey, M. R., & Dormann, C. (2012). Psychosocial safety climate moderates the job demand–resource interaction in predicting workgroup distress. *Accident Analysis & Prevention*, 45, 694-704. doi:10.1016/j.aap.2011.09.042

Erez, A., & Isen, A. M. (2002). The influence of positive affect on the components of expectancy motivation. *Journal of Applied Psychology*, 87(6), 1055-1067. doi:10.1037/0021-9010.87.6.1055

- European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA). (2014). *Calculating the costs of work-related stress and psychosocial risks*. Luxemburgo: EU-OSHA. DOI: 10.2802/20493
- Fayol, H. (1971). *Administración industrial y general*. México: Herrero hermanos.
- Fernández, R. (2010). *La productividad y el riesgo psicosocial o derivado de la organización del trabajo*. España: Club universitario.
- Folkman, S. (1984). Personal control and stress and coping processes: A theoretical analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46(4), 839-852. doi:10.1037/0022-3514.46.4.839
- Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1985). If it changes it must be a process: Study of emotion and coping during three stages of a college examination. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48(1), 150-170. doi:10.1037/0022-3514.48.1.150
- Fröberg, J., Karlsson, C.G., Levi, L., Lidberg, L., & Seeman, K. (1970). Conditions of Work: Psychological and Endocrine Stress Reactions. *Archives of Environmental Health: An International Journal*, 21(6), 789-797. doi:10.1080/00039896.1970.10667333
- Frone, M. R. (2016): Work stress and alcohol use: developing and testing a biphasic self-medication model. *Work & Stress*, 30(4), 374-394. DOI: 10.1080/02678373.2016.1252971
- Garrosa, E., y Carmona, I. (2011). Salud laboral y bienestar. Incorporación de modelos positivos a la comprensión y prevención de los riesgos psicosociales del trabajo. *Medicina y seguridad en el trabajo*, 57, 224-238. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v57s1/actualizacion12.pdf>
- Gayman, M. D., & Bradley, M. S. (2013). Organizational climate, work stress, and depressive symptoms among probation and parole officers. *Criminal Justice Studies: A Critical Journal of Crime, Law and Society*, 26(3), 326-346. Doi: <http://dx.doi.org/10.1080/1478601X.2012.742436>

- Gershon, R. R. M., Barocas, B., Canton, A. N., Xianbin Li, & Vlahov, D. (2008). Mental, Physical, and Behavioral Outcomes Associated With Perceived Work Stress in Police Officers. *Criminal Justice and Behavior*, 36(3), 275-289. doi:10.1177/0093854808330015
- Gil Monte, P.R. y Peiró, J.M. (1997). *Desgaste psíquico en el trabajo: el síndrome de quemarse*. Madrid: Síntesis.
- Gil-Monte, P. R. (2005). *El síndrome de quemarse por el trabajo (burnout): una enfermedad laboral en la sociedad del bienestar*. Madrid: Pirámide.
- Gil-Monte, P. R. (2010). Situación actual y perspectiva de futuro en el estudio del estrés laboral: la Psicología de la Salud Ocupacional. *Informació psicológica*, 100, 68-83. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3642757>
- Gil-Monte, P. R. (2014). *Manual de Psicopsicología aplicada al trabajo y a la prevención de los riesgos laborales*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Goeders, N. (2003). The impact of stress on addiction. *European Neuropsychopharmacology*, 13(6), 435-441. doi:10.1016/j.euroneuro.2003.08.004
- Gómez-Dantés, H., et al. (2016). Dissonant health transition in the states of Mexico, 1990-2013: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet*, 388(10058), 2386-2402. DOI:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31773-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31773-1)
- González, A. L. (2017). *México ante la desindustrialización de su manufactura*. México: Ediciones del Lirio, S. A. de C. V.
- Guerrero-Barona, E., Gómez, R., Moreno-Manso, J. M., y Guerrero-Molina, M. (2018). Factores de riesgo psicosocial, estrés percibido y salud mental en el profesorado. *Revista Clínica Contemporánea*, 9(1), 1-12. DOI: <https://doi.org/10.5093/cc2018a2>
- Güilgüiruca, M., Meza, K., Góngora, R., y Moya, C. (2015). Factores de riesgo psicosocial y estrés percibido en trabajadores de una empresa eléctrica en Chile.

*Medicina y Seguridad del Trabajo*, 61(238), 57-67. Doi:  
<https://dx.doi.org/10.4321/S0465-546X2015000100006>

Harms, P. D., Credé, M., Tynan, M., Leon, M., & Jeung, W. (2017). Leadership and stress: A meta-analytic review. *The Leadership Quarterly*, 28(1), 178-194. doi:10.1016/j.leaqua.2016.10.006

Haukkal, E., Leino-Arjasl, P., Ojajärvil, A., Takalal, E.-P., Viikari-Juntural, E., & Riihimäkil, H. (2011). Mental stress and psychosocial factors at work in relation to multiple-site musculoskeletal pain: A longitudinal study of kitchen workers. *European Journal of Pain*, 15(4), 432-438. doi:10.1016/j.ejpain.2010.09.005

Hernández, A. I., Ortega, R. P., y Reidl, L. M. (2012). Validación del instrumento de estrés laboral para médicos mexicanos. *En-claves del Pensamiento*, VI(11), 113-129. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1411/141125357007.pdf>

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M.P. (2010). Metodología de la investigación (5ª ed.) México: McGrawHill.

Hobfoll, S. (2010). Conservation of Resources Theory: Its Implication for Stress, Health, and Resilience. In Folkman, S. *The Oxford Handbook of Stress, Health, and Coping*. United States: Oxford library of psychology. DOI: 10.1093/oxfordhb/9780195375343.013.0007

Holmes, T. H., & Rahe, R. H. (1967). The social readjustment rating scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 11(2), 213-218. doi:10.1016/0022-3999(67)90010-4

Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). (2018). Estrés laboral. Recuperado de <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/estres-laboral>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2015). Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera EMIM SCIAN 2007. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/emim/2007/default.html#Publicaciones>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2018). Indicadores del Sector Manufacturero. Recuperado de: <http://www.beta.inegi.org.mx/app/saladeprensa/noticia.html?id=4135>

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2019). Industria manufacturera. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/temas/manufacturas/>
- Johns, G. (2006). The essential impact of context on organizational behavior. *Academy of Management Review*, 31(2), 386-408. Doi: <https://doi.org/10.5465/amr.2006.20208687>
- Juster, R. P., Sindi, S., Marin, M. F., Perna, A., Hashemi, A., Pruessner, J. C., & Lupien, S. J. (2011). A clinical allostatic load index is associated with burnout symptoms and hypocortisolemic profiles in healthy workers. *Psychoneuroendocrinology*, 36(6), 797-805. Doi:10.1016/j.psyneuen.2010.11.001
- Kalichman, S. C., & Grebler, T. (2010). Stress and Poverty Predictors of Treatment Adherence Among People With Low-Literacy Living With HIV/AIDS. *Psychosomatic Medicine*, 72(8), 810-816. doi:10.1097/psy.0b013e3181f01be3
- Karasek, B., & Theorell, T. (1990). *Healthy work: stress, productivity and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books Inc.
- Katsuro, P., Gadzirayi, C. T., Taruwona, M., & Mupararano, S., (2010). Impact of occupational health and safety on worker productivity: A case of Zimbabwe food industry. *African Journal of Business Management*, 4(13), 2644-2651. Recuperado de [http://www.academicjournals.org/app/webroot/article/article1380720540\\_Katsuro%20et%20al.pdf](http://www.academicjournals.org/app/webroot/article/article1380720540_Katsuro%20et%20al.pdf)
- Kodom-Wiredu, J. K. (2019). Work demand, stress and work-related musculoskeletal disorders among emergency workers. *International Journal of Workplace Health Management*. DOI:10.1108/IJWHM-08-2018-0111
- Lara, J. E., Pando, M. (2014). El mobbing y los síntomas de estrés en docentes universitarios del sector público. *Ciencia & Trabajo*, 16(49), 43-48. Doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492014000100008>

- Lawrence, T. H. (2003). Los orígenes de la industria maquiladora en México. *Comercio exterior*, 53(11), 1045-1056. Recuperado de <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/59/7/RCE.pdf>
- Lazarus, R.S. y Folkman, S. (1986). *El Estrés y Procesos Cognitivos*. Barcelona: Editorial Martinez Roca.
- Legaspi, V., Martínez, M., y Morales, N. (1986). *Factores psicosociales en el ambiente de trabajo*. México: Instituto Mexicano del Seguro Social.
- León, M., y Fomés, J. (2015). Estrés psicológico y problemática musculoesquelética: Revisión sistemática. *Revista electrónica trimestral de enfermería*, (38), 276-300. Recuperado de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1695-61412015000200015&script=sci\\_abstract&lng=en](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1695-61412015000200015&script=sci_abstract&lng=en)
- Levecque, K., Roose, H., Vanroelen, C., & Rossem, R. V. (2013). Affective team climate: A multi-level analysis of psychosocial working conditions and psychological distress in team workers. *Acta Sociologica*, 57(2), 153-166. doi:10.1177/0001699313498262
- Martínez, C. A. (2010). Estrés laboral como factor de riesgo de suicidio (I). *Gestión Práctica de Riesgos Laborales*, (74), 12-21. Recuperado de <http://pdfs.wke.es/2/8/5/1/pd0000052851.pdf>
- Mayo, E. (1972). *Problemas humanos de una civilización industrial*. Buenos Aires: Nueva visión.
- McEwen, B. S. (2000). Allostasis and Allostatic Load: Implications for Neuropsychopharmacology. *Neuropsychopharmacology*, 22(2), 108-124. DOI: 10.1016/S0893-133X(99)00129-3
- Melgosa, J. (2002). *¡Sin estrés!* (1ª Ed.). España: Safeliz.
- Mendez, F. J., & Belendez, M. (1997). Effects of a Behavioral Intervention on Treatment Adherence and Stress Management in Adolescents With IDDM. *Diabetes Care*, 20(9), 1370-1375. doi:10.2337/diacare.20.9.1370

- Moreno, B. (2011). Factores y riesgos laborales psicosociales: conceptualización, historia y cambios actuales. *Medicina y seguridad en el trabajo*, 57, 4-19. Doi: <http://dx.doi.org/10.4321/S0465-546X2011000500002>
- Murray, C. J., & Lopez, A. D. (1997). Alternative projections of mortality and disability by cause 1990–2020: Global Burden of Disease Study. *The Lancet*, 349(9064), 1498-1504. doi:10.1016/s0140-6736(96)07492-2
- Myers, D. (2005). *Psicología* (7ª Ed.). México: Panamericana.
- Naranjo, M. (2009). Una revisión teórica sobre el estrés y algunos aspectos relevantes de éste en el ámbito educativo. *Revista Educación*, 33(2), 171-190. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44012058011>
- Navarro, R. (2000). Aspectos cognitivos del estrés. En Oblitas, L. A., y Becoña, E., *Psicología de la salud* (pp. 159-178). México: Plaza y Valdés.
- Neffa, J. C. (2015). Los riesgos psicosociales en el trabajo: contribución a su estudio. Argentina: CEIL-CONICET. Recuperado de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Argentina/fo-umet/20160212070619/Neffa.pdf>
- Oblitas, L. (2010). *Psicología de la salud* (3ª Ed.). México: Editorial Cenage Learning.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (1984). Factores de psicosociales de riesgo en el trabajo: Naturaleza, incidencia y prevención. Informe del Comité Mixto OIT/OMS Septiembre, 5-78. Recuperado de <http://www.factorpsicosociales.com/wp-content/uploads/2019/02/FPS-OIT-OMS.pdf>
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2003). La seguridad en cifra: Sugerencias para una cultura general en materia de seguridad en el trabajo. Recuperado de [https://www.ilo.org/legacy/english/protection/safework/worldday/report\\_esp.pdf](https://www.ilo.org/legacy/english/protection/safework/worldday/report_esp.pdf)
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2012). Por qué importa el estrés en el trabajo. Recuperado de [https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/features/WCMS\\_184830/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/features/WCMS_184830/lang--es/index.htm)

- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2016). Estrés en el trabajo: Un reto colectivo. Recuperado de [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms\\_473270.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_473270.pdf)
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2018). Mejorar la Seguridad y la Salud de los Trabajadores Jóvenes. Recuperado de [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms\\_625298.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_625298.pdf)
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2006). Prevención del suicidio un instrumento en el trabajo. Recuperado de [https://www.who.int/mental\\_health/prevention/suicide/resource\\_work\\_spanish.pdf](https://www.who.int/mental_health/prevention/suicide/resource_work_spanish.pdf)
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2008). Sensibilizando sobre el Estrés Laboral en los Países en Desarrollo. Recuperado de [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43770/9789243591650\\_spa.pdf?sequence=1&ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43770/9789243591650_spa.pdf?sequence=1&ua=1)
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2017a). Salud mental en el lugar de trabajo. Recuperado de [http://www.who.int/mental\\_health/in\\_the\\_workplace/es/](http://www.who.int/mental_health/in_the_workplace/es/)
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2017b). Protección de la salud de los trabajadores. Recuperado de <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/protecting-workers'-health>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2018). Trastornos mentales. Recuperado de <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD). (2017). Estudios Económicos de la OECD México. Recuperado de <http://www.oecd.org/eco/surveys/economic-survey-mexico.htm>
- Ortiz, M. S., Willey, J. F., y Chiang, J. J. (2014). How stress gets under the skin o cómo el estrés psicológico se introduce bajo la piel. *Revista médica de Chile*, 142(6), 767-774. Doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872014000600011>

- Pando, M., Varillas, W., Aranda, C., y Elizalde, F. (2016). Análisis factorial exploratorio del 'Cuestionario de factores psicosociales en el trabajo' en Perú. *Anales de la Facultad de Medicina*, 77(4), 365-371. <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v77i4.12649>
- Pando-Moreno, M., Gascón-Santos, S., Varillas-Vilches, W., y Aranda-Beltrán, C. (2019). Exposición a factores psicosociales laborales y sintomatología de estrés en trabajadores peruanos. *Revista Ciencia UNEMI*, 12(29), 1-8. Doi: <http://dx.doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol12iss29.2019pp01-08p>
- Peiró, J. M., y Rodríguez, I. (2008). Estrés laboral, liderazgo y salud organizacional. *Papeles del Psicólogo*, 29(1), 68-82. Recuperado de <http://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1540.pdf>
- Peiró, J.M. (1993). *Desencadenantes del Estrés Laboral*. Barcelona: Eudema.
- Portoghese, I., Galletta, M., Leiter, M. P., Cocco, P., D'Aloja, E., & Campagna, M. (2017). Fear of future violence at work and job burnout: A diary study on the role of psychological violence and job control. *Burnout Research*, 7, 36-46. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.burn.2017.11.003>
- Pratap, A., & Nath, K. (1991). Effects of Organisational Climate, Role Stress and Locus of Control on Job Involvement of Banking Personnel. *Indian Journal of Industrial Relations*, 27(2), 63-76. Recuperado de [https://www.jstor.org/stable/27767194?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/27767194?seq=1#page_scan_tab_contents)
- Quero, M. (2010). Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach. *Telos*, 12(2), 248-252. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=993/99315569010>
- Real Academia Española (RAE). (2018). Diccionario de la lengua española. Recuperado de <https://dle.rae.es/?id=AVBbFZW>
- Reeder, L. G., Schrama, P. G. M., & Dirken, J. M. (1973). Stress and cardiovascular health: An international cooperative study—I. *Social Science & Medicine* (1967), 7(8), 573-584. doi:10.1016/0037-7856(73)90026-7

- Rodríguez, R., y Rivas, S. (2011). Los procesos de estrés laboral y desgaste profesional (burnout): diferenciación, actualización y líneas de intervención. *Medicina y seguridad del trabajo*, 57, 72-88. Doi: <http://dx.doi.org/10.4321/S0465-546X2011000500006>.
- Rodríguez, S. (2017). Calidad de vida en el trabajo y estrés laboral. En Patlán, J., *Calidad de vida en el trabajo* (pp. 213-232). México: Manual moderno.
- Ruiz, A. (1987). *Salud ocupacional y productividad*. México: Limusa.
- Secretaría de Gobernación (SEGOB). (1917). Constitución Política De los Estados Unidos Mexicanos. Recuperado de [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1\\_060320.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_060320.pdf)
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). (2014). Reglamento federal de seguridad y salud en el trabajo. Recuperado de: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regla/n152.pdf>
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). (2016a). Actualizan Tabla de Enfermedades de Trabajo. Recuperado de <https://www.gob.mx/stps/prensa/actualizan-tabla-de-enfermedades-de-trabajo>
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). (2016b). PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-035-STPS-2016, Factores de riesgo psicosocial-Identificación y prevención. Recuperado de [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5458430&fecha=26/10/2016](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5458430&fecha=26/10/2016)
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). (2017a). Aplica STPS guía de OIT para prevenir estrés laboral y adicciones. Recuperado de <https://www.gob.mx/stps/prensa/aplica-stps-guia-de-oit-para-prevenir-estres-laboral-y-adicciones>
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). (2017b). Seguridad y Salud en el Trabajo en México: Avances, retos y desafíos. Recuperado de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/279153/Libro->

Seguridad\_y\_salud\_en\_el\_trabajo\_en\_Me\_xico-  
Avances\_\_retos\_y\_desafios\_\_Digital\_.pdf

Secretaria del Trabajo y Previsión Social (STPS). (2018). NORMA Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención. Recuperado de [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5541828&fecha=23/10/2018](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5541828&fecha=23/10/2018)

Segerstrom, S. C., & Miller, G. E. (2004). Psychological Stress and the Human Immune System: A Meta-Analytic Study of 30 Years of Inquiry. *Psychological Bulletin*, 130(4), 601-630. doi:10.1037/0033-2909.130.4.601

Seyle, H. (2013). *Stress in Health and Disease*. Boston: Butterworth-Heinemann.

Sherman, G. D., Lee, J. J., Cuddy, A. J. C., Renshon, J., Oveis, Ch., Gross, J. J., & Lerner, J. S. (2012). Leadership is associated with lower levels of stress. *PNAS*, 109(44), 17903-17907. DOI:10.1073/pnas.1207042109

Shultz, K. S., Wang, M., Crimmins, E. M., & Fisher, G. G. (2009). Age Differences in the Demand—Control Model of Work Stress. *Journal of Applied Gerontology*, 29(1), 21–47. doi:10.1177/0733464809334286

Sinha, R. (2007). The role of stress in addiction relapse. *Current Psychiatry Reports*, 9(5), 388-395. doi:10.1007/s11920-007-0050-6

Smith, M., & Cooper, C. (1994). Leadership and Stress. *Leadership & Organization Development Journal*, 15(2), 3-7. doi:10.1108/01437739410055290

Solomon, G. F. (1969). Emotions, stress, the central nervous system, and immunity. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 164(2 Second Confer), 335-343. doi:10.1111/j.1749-6632.1969.tb14048.x

Stephoe, A., & Kivimäki, M. (2012). Stress and cardiovascular disease. *Nature Reviews Cardiology*, 9(6), 360-370. doi:10.1038/nrcardio.2012.45

- Stordeur, S., D'Hoore, W., & Vandenberghe, C. (2001). Leadership, organizational stress, and emotional exhaustion among hospital nursing staff. *Journal of Advanced Nursing*, 35(4), 533-542. doi:10.1046/j.1365-2648.2001.01885.x
- Taylor, F. W. (1971). *Principios de la administración científica*. México: Herrero Hermanos.
- Thierry, S. (2006). *La guía de los nuevos estimulantes* (2ª Ed.). España: Paidotribo.
- Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review. *British Journal of Management*, 14(3), 207–222. doi:10.1111/1467-8551.00375
- Unda, S., Uribe, F., Jurado, S., García, M., Tovalín, H., y Juárez, A. (2016). Elaboración de una escala para valorar los factores de riesgo psicosocial en el trabajo de profesores universitarios. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 32(2), 67-74. Doi: <https://dx.doi.org/10.1016/j.rpto.2016.04.004>
- Uribe J. F., Gutiérrez, J. C., y Amézquita, J. A. (2019). Crítica a las propiedades psicométricas de una escala de medición de factores de riesgo psicosocial propuesta en la NOM4 035 de la STPS en México. *Contaduría y Administración*, 65(1). DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2019.1569>
- Uribe, J. F., Patlán, J., y García, A. (2015). Manifestaciones psicósomáticas, compromiso y burnout como consecuentes del clima y la cultura organizacional: un análisis de ruta (path analysis). *Contaduría y Administración*, 60(2), 447-467. Doi: [https://doi.org/10.1016/S0186-1042\(15\)30009-7](https://doi.org/10.1016/S0186-1042(15)30009-7)
- Villarreal, F., Gómez, J., y Villarreal, M. (2014). La Cultura Organizacional y las Estrategias Competitivas en la industria de celulosa, cartón y papel en México. *AD-minister*, (25), 97-120. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=322332791005>
- Wang, J. (2005). Work stress as a risk factor for major depressive episode(s). *Psychological Medicine*, 35, 865-871. doi:10.1017/S0033291704003241

- Wei, E. E. (2017). Worktime control and work stress: the moderating effect of self-comparisons and social comparisons. *The International Journal of Human Resource Management*, 1–23. doi:10.1080/09585192.2017.1365747
- Whitehead, W. E. (1994). Assessing the effects of stress on physical symptoms. *Health Psychology*, 3(2), 99-102. doi:10.1037/0278-6133.13.2.99
- Yao, Y.-H., Fan, Y.-Y., Guo, Y.-X., & Li, Y. (2014). Leadership, work stress and employee behavior. *Chinese Management Studies*, 8(1), 109-126. doi:10.1108/cms-04-2014-0089
- Zacharatos, A., Barling, J., & Iverson, R. D. (2005). High-Performance Work Systems and Occupational Safety. *Journal of Applied Psychology*, 90(1), 77–93. doi:10.1037/0021-9010.90.1.

## APÉNDICE A. CUESTIONARIO DE FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL Y ENTORNO ORGANIZACIONAL FAVORABLE EN LOS CENTROS DE TRABAJO

A continuación, se le presentarán una serie de afirmaciones relacionadas con diferentes factores de su trabajo. Le pedimos que conteste con la mayor sinceridad posible todas las preguntas, no existen respuestas buenas ni malas. Los resultados serán analizados de forma general y confidencial y de ninguna manera afectarán su trabajo. De antemano le agradecemos su colaboración y participación en este estudio.

### DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: Hombre ( ) Mujer ( ) Estado civil: Soltero ( ) Casado ( )  
 Escolaridad: \_\_\_\_\_ Antigüedad en la empresa: \_\_\_\_\_ años  
 Turno: Matutino ( ) Nocturno ( )  
 Puesto: \_\_\_\_\_ Antigüedad en el puesto: \_\_\_\_\_ años  
 Departamento de trabajo: \_\_\_\_\_  
 Salario mensual: Menos de 5,000 ( ) 5,000 a 10,000 ( ) 10,000 – 15,000 ( ) más de 15 mil ( )

Maque con una “X” según considere de acuerdo a las siguientes afirmaciones.

Para responder las preguntas siguientes considere las condiciones ambientales de su centro de trabajo

		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
1	El espacio donde trabajo me permite realizar mis actividades de manera segura e higiénica					
2	Mi trabajo me exige hacer mucho esfuerzo físico					
3	Me preocupa sufrir un accidente en mi trabajo					
4	Considero que en mi trabajo se aplican las normas de seguridad y salud en el trabajo					
5	Considero que las actividades que realizo son peligrosas					

Para responder a las preguntas siguientes piense en la cantidad y ritmo de trabajo que tiene.

		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
6	Por la cantidad de trabajo que tengo debo quedarme tiempo adicional a mi turno					
7	Por la cantidad de trabajo que tengo debo trabajar sin parar					
8	Considero que es necesario mantener un ritmo de trabajo acelerado					

Las preguntas siguientes están relacionadas con el esfuerzo mental que le exige su trabajo.

		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
9	Mi trabajo exige que esté muy concentrado					
10	Mi trabajo requiere que memorice mucha información					
11	En mi trabajo tengo que tomar decisiones difíciles muy rápido					
12	Mi trabajo exige que atienda varios asuntos al mismo tiempo					

Las preguntas siguientes están relacionadas con las actividades que realiza en su trabajo y las responsabilidades que tiene.

		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
13	En mi trabajo soy responsable de cosas de mucho valor					
14	Respondo ante mi jefe por los resultados de toda mi área de trabajo					
15	En el trabajo me dan órdenes contradictorias					
16	Considero que en mi trabajo me piden hacer cosas innecesarias					

Las preguntas siguientes están relacionadas con su jornada de trabajo.

		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
17	Trabajo horas extras más de tres veces a la semana					
18	Mi trabajo me exige laborar en días de descanso, festivos o fines de semana					
19	Considero que el tiempo en el trabajo es mucho y perjudica mis actividades familiares o personales					
20	Debo atender asuntos de trabajo cuando estoy en casa					
21	Pienso en las actividades familiares o personales cuando estoy en mi trabajo					
22	Pienso que mis responsabilidades familiares afectan mi trabajo					

Las preguntas siguientes están relacionadas con las decisiones que puede tomar en su trabajo.

		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
23	Mi trabajo permite que desarrolle nuevas					

		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
	habilidades					
24	En mi trabajo puedo aspirar a un mejor puesto					
25	Durante mi jornada de trabajo puedo tomar pausas cuando las necesito					
26	Puedo decidir cuánto trabajo realizo durante la jornada laboral					
27	Puedo decidir la velocidad a la que realizo mis actividades en mi trabajo					
28	Puedo cambiar el orden de las actividades que realizo en mi trabajo					

Las preguntas siguientes están relacionadas con cualquier tipo de cambio que ocurra en su trabajo (considere los últimos cambios realizados).

		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
29	Los cambios que se presentan en mi trabajo dificultan mi labor					
30	Cuando se presentan cambios en mi trabajo se tienen en cuenta mis ideas o aportaciones					

Las preguntas siguientes están relacionadas con la capacitación e información que se le proporciona sobre su trabajo.

		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
31	Me informan con claridad cuáles son mis funciones					
32	Me explican claramente los resultados que debo obtener en mi trabajo					
33	Me explican claramente los objetivos de mi trabajo					
34	Me informan con quién puedo resolver problemas o asuntos de trabajo					
35	Me permiten asistir a capacitaciones relacionadas con mi trabajo					
36	Recibo capacitación útil para hacer mi trabajo					

Las preguntas siguientes están relacionadas con el o los jefes con quien tiene contacto.

		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
37	Mi jefe ayuda a organizar mejor el trabajo					
38	Mi jefe tiene en cuenta mis puntos de vista y opiniones					
39	Mi jefe me comunica a tiempo la información relacionada con el trabajo					

		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
40	La orientación que me da mi jefe me ayuda a realizar mejor mi trabajo					
41	Mi jefe ayuda a solucionar los problemas que se presentan en el trabajo					

Las preguntas siguientes se refieren a las relaciones con sus compañeros.

		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
42	Puedo confiar en mis compañeros de trabajo					
43	Entre compañeros solucionamos los problemas de trabajo de forma respetuosa					
44	En mi trabajo me hacen sentir parte del grupo					
45	Cuando tenemos que realizar trabajo de equipo los compañeros colaboran					
46	Mis compañeros de trabajo me ayudan cuando tengo dificultades					

Las preguntas siguientes están relacionadas con la información que recibe sobre su rendimiento en el trabajo, el reconocimiento, el sentido de pertenencia y la estabilidad que le ofrece su trabajo.

		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
47	Me informan sobre lo que hago bien en mi trabajo					
48	La forma como evalúan mi trabajo en mi centro de trabajo me ayuda a mejorar mi desempeño					
49	En mi centro de trabajo me pagan a tiempo mi salario					
50	El pago que recibo es el que merezco por el trabajo que realizo					
51	Si obtengo los resultados esperados en mi trabajo me recompensan o reconocen					
52	Las personas que hacen bien el trabajo pueden crecer laboralmente					
53	Considero que mi trabajo es estable					
54	En mi trabajo existe continua rotación de personal					
55	Siento orgullo de laborar en este centro de trabajo					
56	Me siento comprometido con mi trabajo					

Las preguntas siguientes están relacionadas con actos de violencia laboral (malos tratos, acoso, hostigamiento, acoso psicológico).

		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
57	En mi trabajo puedo expresarme libremente sin interrupciones					
58	Recibo críticas constantes a mi persona y/o trabajo					
59	Recibo burlas, calumnias, difamaciones, humillaciones o ridiculizaciones					
60	Se ignora mi presencia o se me excluye de las reuniones de trabajo y en la toma de decisiones					
61	Se manipulan las situaciones de trabajo para hacerme parecer un mal trabajador					
62	Se ignoran mis éxitos laborales y se atribuyen a otros trabajadores					
63	Me bloquean o impiden las oportunidades que tengo para obtener ascenso o mejora en mi trabajo					
64	He presenciado actos de violencia en mi centro de trabajo					

Las preguntas siguientes están relacionadas con la atención a clientes y usuarios.

En mi trabajo debo brindar servicio a clientes o usuarios:

Sí	
No	

Si su respuesta fue "SÍ", por favor responda las preguntas de la 65 a la 68. Si su respuesta fue "NO" pase a las preguntas de la sección siguiente.

		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
65	Atiendo clientes o usuarios muy enojados					
66	Mi trabajo me exige atender personas muy necesitadas de ayuda o enfermas					
67	Para hacer mi trabajo debo demostrar sentimientos distintos a los míos					
68	Mi trabajo me exige atender situaciones de violencia					

Las preguntas siguientes están relacionadas con el desgaste emocional derivado de sus actividades de trabajo.

		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
69	Termino agotado emocionalmente al final de la					

		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
	jornada					
70	Estoy fatigado emocionalmente debido a mi trabajo					
71	Me agobia la idea de no cumplir con mi trabajo					
72	Me siento exhausto emocionalmente cuando llega mi día de descanso					
73	Me siento tenso sólo de pensar en mi trabajo					
74	Me enojo con facilidad en el trabajo					
75	Estoy anímicamente agotado por mi trabajo					
76	Me siento sin ánimos de hacer mi trabajo					
77	Me siento sin ganas de ir a trabajar					
78	Las tareas que realizo me implican demasiada responsabilidad					
79	Por más que me esfuerzo no logro los resultados que espero					

Soy jefe de otros trabajadores:

Sí	
No	

Si su respuesta fue "SÍ", por favor responda las preguntas siguientes. Si su respuesta fue "NO", ha concluido el cuestionario.

**Las preguntas siguientes están relacionadas con las actitudes de las personas que supervisa.**

		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
80	Comunican tarde los asuntos de trabajo					
81	Dificultan el logro de los resultados del trabajo					
82	Cooperan poco cuando se necesita					
83	Ignoran las sugerencias para mejorar su trabajo					

## APÉNDICE B. CONVENIO CON EMPRESA PRUEBA PILOTO



### Convenio Especifico de Vinculación

SSBT-POP-FO-05-04

CONVENIO ESPECÍFICO QUE CELEBRAN, LA EMPRESA "COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)" REPRESENTADO POR LA LIC. BEATRIZ ELENA MORALES REYES Y EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SONORA (ITSON), POR CONDUCTO DE LA DRA. ENEIDA OCHOA AVILA CON MOTIVO DEL PROYECTO DENOMINADO "EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL, ENTORNO FAVORABLE Y ESTRÉS LABORAL CON BASE A LA NORMA NOM-035-STPS-2018", AL TENOR DE LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

#### Objetivo(s) del proyecto:

Evaluar los factores de riesgo psicosocial, el entorno favorable y los niveles de estrés laboral en la empresa de servicios pública "Comisión nacional del agua (CONAGUA), para obtener como producto final un reporte que muestre los resultados obtenidos que sirva para la toma de decisiones en la empresa.

#### DECLARACIONES:

I. Ambas partes declaran:

1. Dar apertura a la vinculación entre la institución y el entorno productivo de la región a través del desarrollo de convenios de cooperación entre las partes.
2. Que es su deseo colaborar en forma conjunta en el desarrollo del proyecto, mismo que se llevará a cabo por alumnos de licenciatura del Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON).

Los alumnos participantes, pertenecientes al proyecto son los siguientes:

Nombre del alumno	ID	Nombre del programa de posgrado	PNPC	Firma del Alumno
Yaritza Alejandra Murrieta Saavedra	111410	Maestría en Gestión Organizacional	Si	

3. Las fases o actividades del proyecto a realizar son las siguientes:

FASES PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO		
Fase/Actividad	Fecha de inicio	Fecha de término
1. Determinar los horarios de aplicación del cuestionario	29 de Noviembre 2019	29 de noviembre 2019
2. Aplicación del cuestionario	02 de Diciembre 2019	13 de Diciembre 2019
3. Elaboración del reporte	16 de Diciembre 2019	16 de Diciembre 2019
4. Entrega oficial del reporte	18 de Diciembre 2019	20 de Diciembre 2019



## Convenio Específico de Vinculación

SSBT-POP-FO-05-04

### CLÁUSULAS:

#### I. El ITSON se compromete a:

1. Apoyar a los alumnos mencionados en la declaración 2, con las instalaciones y equipo para realizar los trabajos requeridos en el desarrollo del proyecto, en las fechas, lugares y horarios establecidos para tal fin.
2. Facilitar el recurso humano para llevar a cabo la asesoría del proyecto, que serán los maestros adscritos a la institución los que fungirán como equipo de trabajo y responsables de cada fase del proyecto.

Los maestros participantes en el proyecto son los siguientes:

Nombre del maestro:	Rol (Responsable o Colaborador)	Grado académico:
Dra. Eneida Ochoa Avila	Responsable	Doctor
Dr. Carlos Armando Jacobo Hernández	Colaborador	Doctor
Dr. Sergio Ochoa Jiménez	Colaborador	Doctor

3. Nombrar la **Dra. Eneida Ochoa Avila** como responsable de proyecto por parte de la institución para asesorar y supervisar los proyectos elaborados por el equipo de trabajo conformado por los maestros y alumnos mencionados.
  4. Entregar al final del período establecido del proyecto, resultados de los estudios efectuados.
  5. Utilizar la información proporcionada única y exclusivamente con fines académicos.
  6. Mantener confidencialidad de los resultados obtenidos de trabajos e investigaciones realizadas y sólo serán publicados con el consentimiento de ambas partes o bien bajo el anonimato de la empresa.
- #### II. La empresa "Comisión Nacional del Agua CONAGUA" se compromete a:
1. Nombrar a un responsable del proyecto en la empresa que será el enlace entre la Empresa y El ITSON.
  2. Proporcionar al alumno practicante, responsable de proyecto en el ITSON, maestro de curso, áreas que administran la prestación y registro de las prácticas profesionales, la información necesaria para el desarrollo de los proyectos.
  3. Recibir y proporcionar infraestructura y el equipamiento necesario a los alumnos y docentes seleccionados para llevar a cabo las actividades.

Mencionar el equipo/materiales e infraestructura que se utilizará para realizar el proyecto: **Computadora, pluma, cuestionarios.**

- #### III. En caso de que la COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA) requiera de algún estudio o proyecto adicional a los mencionados en el presente convenio, se realizará previo acuerdo entre las partes.



## Convenio Específico de Vinculación

SSBT-POP-FO-05-04

- IV. El presente convenio concluye cuando terminen las actividades académicas del ciclo en curso **periodo escolar Agosto 2-19 -Enero de 2020** o cuando alguna de las dos partes opte por dar por terminado el presente convenio, lo cual se hará por escrito con un tiempo mínimo de anticipación de un mes.

Se extiende el presente **Convenio Específico de Vinculación**, en Ciudad Obregón Sonora, (Campus Centro), a los **"29 días del mes de Noviembre de 2019"**. Se firma por duplicado por los representantes de las partes interesadas y de conformidad con el contenido, conservando un ejemplar cada una de ellas.

Por el ITSON:

**Mtro. Daniel Seferino Apodaca Larrinaga**  
Jefe del Departamento de Vinculación Institucional

Por "COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA  
(CONAGUA)":

**Lic. Beatriz Elena Morales Reyes**

**Dra. Eneida Ochoa Avila**  
Responsable del proyecto

**Dr. Carlos Armando Jacobo Hernández**  
Colaborador

**Dr. Sergio Ochoa Jiménez**  
Colaborador

# APÉNDICE C. CONVENIO CON EMPRESA SUJETO DE ESTUDIO



## Convenio Específico de Vinculación

SSBT-POP-FO-05-04

CONVENIO ESPECÍFICO QUE CELEBRAN, LA EMPRESA "SONORA S PLAN S. DE R.L DE C.V (RADIALL)" REPRESENTADO POR EL LIC. EDUARDO IGNACIO YERENA Y EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SONORA (ITSON), POR CONDUCTO DE LA DRA. ENEIDA OCHOA AVILA CON MOTIVO DEL PROYECTO DENOMINADO "EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL, ENTORNO FAVORABLE Y ESTRÉS LABORAL CON BASE A LA NORMA NOM-035-STPS-2018", AL TENOR DE LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

### Objetivo(s) del proyecto:

- Evaluar los factores de riesgo psicosocial, el entorno favorable y los niveles de estrés laboral en la empresa industrial de sector privado Sonora S Plan S. De R.L De C.V (RADIALL) con base a la norma NOM-035-STPS-2018.
- Crear un informe que muestre los resultados obtenidos en la evaluación de los factores de riesgo psicosocial y que sirva a la empresa para la certificación de la Norma.
- Presentar los resultados obtenidos respecto a los niveles de estrés laboral en los trabajadores de la empresa que sirva para la toma de decisiones.

### DECLARACIONES:

#### I. Ambas partes declaran:

1. Dar apertura a la vinculación entre la institución y el entorno productivo de la región a través del desarrollo de convenios de cooperación entre las partes.
2. Que es su deseo colaborar en forma conjunta en el desarrollo del proyecto, mismo que se llevará a cabo por alumnos de licenciatura del Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON).

Los alumnos participantes, pertenecientes al proyecto son los siguientes:

Nombre del alumno	ID	Nombre del programa de posgrado	PNPC	Firma del Alumno
Yaritza Alejandra Murrieta Saavedra	111410	Maestría en Gestión Organizacional	Si	

3. Las fases o actividades del proyecto a realizar son las siguientes:

FASES PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO		
Fase/Actividad	Fecha de inicio	Fecha de término
1. Determinar los horarios de aplicación del cuestionario	10 de Diciembre 2019	10 de Diciembre 2019
2. Aplicación del cuestionario	11 de Diciembre 2019	20 de Diciembre 2019
3. Captura de instrumentos	23 de Diciembre 2019	03 de Enero 2020
4. Elaboración del reporte	06 de Enero 2020	10 de Enero 2020
5. Entrega oficial del reporte	15 de Enero 2010	15 de Enero 2020



## Convenio Especifico de Vinculación

SSBT-POP-FO-05-04

### CLÁUSULAS:

#### I. El ITSON se compromete a:

1. Apoyar a los alumnos mencionados en la declaración 2, con las instalaciones y equipo para realizar los trabajos requeridos en el desarrollo del proyecto, en las fechas, lugares y horarios establecidos para tal fin.
2. Facilitar el recurso humano para llevar a cabo la asesoría del proyecto, que serán los maestros adscritos a la institución los que fungirán como equipo de trabajo y responsables de cada fase del proyecto.

Los maestros participantes en el proyecto son los siguientes:

Nombre del maestro:	Rol (Responsable o Colaborador)	Grado académico:
Dra. Eneida Ochoa Avila	Responsable	Doctor
Dr. Carlos Armando Jacobo Hernández	Colaborador	Doctor
Dr. Sergio Ochoa Jiménez	Colaborador	Doctor

3. Nombrar la **Dra. Eneida Ochoa Avila** como responsable de proyecto por parte de la institución para asesorar y supervisar los proyectos elaborados por el equipo de trabajo conformado por los maestros y alumnos mencionados.
  4. Entregar al final del periodo establecido del proyecto, resultados de los estudios efectuados.
  5. Utilizar la información proporcionada única y exclusivamente con fines académicos.
  6. Mantener confidencialidad de los resultados obtenidos de trabajos e investigaciones realizadas y sólo serán publicados con el consentimiento de ambas partes o bien bajo el anonimato de la empresa.
- II. La empresa "Sonora S Plan S. De R.L De C.V (RADIALL)" se compromete a:
1. Nombrar a un responsable del proyecto en la empresa que será el enlace entre la Empresa y El ITSON.
  2. Proporcionar al alumno practicante, responsable de proyecto en el ITSON, maestro de curso, áreas que administran la prestación y registro de las prácticas profesionales, la información necesaria para el desarrollo de los proyectos.
  3. Recibir y proporcionar infraestructura y el equipamiento necesario a los alumnos y docentes seleccionados para llevar a cabo las actividades.

Mencionar el equipo/materiales e infraestructura que se utilizará para realizar el proyecto:  
**Computadora, pluma, cuestionarios.**

- III. En caso de que la empresa SONORA S PLAN S. DE R.L DE C.V (RADIALL) requiera de algún estudio o proyecto adicional a los mencionados en el presente convenio, se realizará previo acuerdo entre las partes.
- IV. El presente convenio concluye cuando terminen las actividades académicas del ciclo en curso **periodo escolar Agosto 2-19 -Enero de 2020** o cuando alguna de las dos partes opte por dar por terminado el presente convenio, lo cual se hará por escrito con un tiempo mínimo de anticipación de un mes.

*Eneida Ochoa Avila*



## Convenio Específico de Vinculación

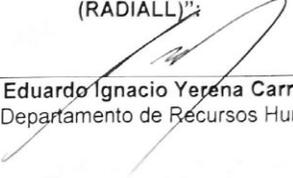
SSBT-POP-FO-05-04

Se extiende el presente **Convenio Específico de Vinculación**, en Ciudad Obregón Sonora, (Campus Centro), a los **"09** días del mes de **Diciembre** de 2019". Se firma por duplicado por los representantes de las partes interesadas y de conformidad con el contenido, conservando un ejemplar cada una de ellas.

Por el ITSON:

Por "SONORA S PLAN S. DE R.L DE C.V  
(RADIALL)";

  
\_\_\_\_\_  
**Mtro. Daniel Seferino Apodaca Larrinaga**  
Jefe del Departamento de Vinculación  
Institucional

  
\_\_\_\_\_  
**Lic. Eduardo Ignacio Yerena Carrillo**  
Jefe de Departamento de Recursos Humanos

  
\_\_\_\_\_  
**Dra. Eneida Ochoa Avila**  
Responsable del proyecto

  
\_\_\_\_\_  
**Dr. Carlos Armando Jacobo Hernández**  
Colaborador

  
\_\_\_\_\_  
**Dr. Sergio Ochoa Jiménez**  
Colaborador