

# Análisis de viabilidad de manual de medición de fatiga laboral en trabajadores de una organización del sector público en el estado de Puebla

Sánchez Pérez, Andrés Iván

2023-06

---

<https://hdl.handle.net/20.500.11777/5951>

<http://repositorio.iberopuebla.mx/licencia.pdf>

**UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA**  
**PUEBLA**

**Estudios con Reconocimiento de Validez Oficial por Decreto Presidencial  
del 3 de abril de 1981**



**ANÁLISIS DE VIABILIDAD DE MANUAL DE MEDICIÓN DE  
FATIGA LABORAL EN TRABAJADORES DE UNA ORGANIZACIÓN  
DEL SECTOR PÚBLICO EN EL ESTADO DE PUEBLA.**

**ELABORACIÓN DE PROYECTO DE TITULACIÓN  
que para obtener el Grado de  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**presenta**  
**ANDRÉS IVÁN SÁNCHEZ PÉREZ**

**Director**  
**FABIOLA SPINDOLA FLORES**

**San Andrés Cholula, Pue.**

**2023**

## **Resumen**

Esta propuesta de mejora contempla verificar la viabilidad de un manual que propone la prueba de síntomas subjetivos creada por Yoshitake, H. (1978), con el objetivo de generar indicadores que midan los niveles de fatiga laboral de una organización pública en el Estado de Puebla, donde se encontró que no se contemplaba ninguna metodología para medir la fatiga laboral de los integrantes de un centro de trabajo; por lo que se procedió a estudiar diversas publicaciones académicas que pudieran contextualizar, analizar y sugerir un modelo de manual de medición de fatiga laboral confiable para un centro de trabajo; sin embargo, se encontraron diversos impedimentos legales y administrativos para la aplicación de la propuesta de mejora; puesto a que, al tratarse de una organización del sector público, se requiere la autorización expresa del titular de la organización para estar en posibilidad de aplicar el manual y verificar si efectivamente, puede servir para crear un impacto positivo en el bienestar laboral de la fuerza de trabajo de una organización del sector público en México.

Palabras clave: Síndrome de Burnout, fatiga, fatiga laboral, fatiga crónica, fatiga física, fatiga mental, síntomas subjetivos, descanso, descanso laboral, líder, liderazgo, impacto social, bienestar, bienestar laboral, riesgo psicosocial, riesgo ergonómico, Coeficiente alfa de Cronbach

## **Abstract**

This improvement proposal contemplates verifying the viability of a manual that proposes the subjective symptoms test created by Yoshitake, H. (1978), with the objective of generating indicators that measure the levels of work fatigue of a public organization in the State of Puebla, where it was found that no methodology was contemplated to measure the work fatigue of the members of a work center; Therefore, various academic publications were studied that could contextualize, analyze and suggest a reliable work fatigue measurement manual model for a workplace; However, various legal and administrative impediments were found for the application of the improvement proposal; since, as it is a public sector organization, the express authorization of the head of the organization is required to be able to apply the manual and verify if it can effectively serve to create a positive impact on the labor well-being of the force work of a public sector organization in Mexico.

Keywords: Burnout syndrome, fatigue, work fatigue, chronic fatigue, physical fatigue, mental fatigue, subjective symptoms, rest, work rest, leader, leadership, social impact, well-being, occupational well-being, psychosocial risk, ergonomic risk, Cronbach's alpha coefficient

## Índice de Contenidos

<b>Resumen .....</b>	<b>1</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>1</b>
<b>1. Presentación Y Descripción Del Caso.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Contexto De La Problemática .....</b>	<b>3</b>
<b>Objetivos Generales Y Específicos.....</b>	<b>13</b>
<b>Descripción De La Organización .....</b>	<b>14</b>
<b>3. Sustento Teórico .....</b>	<b>17</b>
<b>4. Propuesta De Mejora y/o Innovación.....</b>	<b>31</b>
<b>5. Conclusiones.....</b>	<b>39</b>
<b>6. Referencias.....</b>	<b>43</b>
<b>7. Anexos.....</b>	<b>49</b>

## **1. Presentación Y Descripción Del Caso**

Este apartado pretende mostrar el significado y alcance de la fatiga laboral, así como los factores que la generan, la influencia que guarda con los tiempos de descanso de los trabajadores y su relación con el bienestar laboral dentro de una organización.

Por otra parte, se pretende contextualizar y ejemplificar el escenario que se observa a nivel internacional, en México y en un centro de trabajo con un programa de jornada laboral extenuante, dentro de una organización del sector público donde pueden estar generándose factores de riesgos psicosociales.

## **2. Contexto De La Problemática**

A efecto de ilustrar la importancia de prevenir la fatiga laboral en las organizaciones, el presente proyecto de mejora analizó diversas publicaciones académicas, con el objetivo de crear comparaciones y contar con algunos ejemplos entre investigaciones que han sido generadas a nivel internacional durante los últimos años, respecto a la temática central de este proyecto.

Por ello, para comenzar, se toma en consideración la publicación académica realizada en Estados Unidos por Fritz et al. (2015), que tuvo por objetivo analizar los tiempos de descanso que se viven actualmente en las organizaciones, donde se pudo observar que algunas personas refieren haber llegado a trabajar hasta 3 días consecutivos sin descanso alguno. Así mismo, los autores refieren que existen estudios que comprueban que para que los trabajadores dentro de una organización puedan disminuir sus niveles de tensión y agotamiento generados con motivo del desempeño de sus actividades laborales, es necesario que puedan recuperar sus energías ausentándose de sus

labores, mediante los descansos efectivos de los fines de semana o en su caso, mediante vacaciones.

De esta forma, el estudio de Fritz et al. (2015), refiere que este tipo de técnicas, dará como resultado que la fuerza laboral de la organización se encuentre enfocada, sea eficiente, cuente con la energía necesaria para atender sus actividades laborales diarias y de esta forma, los trabajadores alcancen su felicidad laboral.

Por otra parte, también podemos tomar en consideración la publicación de Colín Flores, C. G. (2017), donde se dice que, la felicidad y el bienestar de las personas respecto al trabajo, pueden estar ampliamente ligadas a aspectos actuales y a las condiciones laborales que se generan por su relación y desempeño con una organización, puesto a que es natural que todas las personas busquen constantemente encontrar ese sentido de bienestar y de felicidad en sus trabajos, porque, de su trabajo depende su sustento.

Esto último, guarda relación con lo que se refiere en Pfizer, (2022), donde se dice que una organización que puede ofrecer a sus asociados, condiciones laborales que fomenten su bienestar y felicidad mediante flexibilidad y reducción de las jornadas laborales sin reducción de salarios, puede generar un aumento en el compromiso y en el desempeño de la fuerza laboral, ya que al sentirse estables y descansados, la salud física y mental de los empleados, impulsará a que se genere valor para la realidad de los miembros de la organización y también se contribuya a generar la excelencia en la creación de agentes de cambio.

Así, a pesar de que algunos autores manifiesten la importancia de que las organizaciones velen por el bienestar de su fuerza de trabajo, como lo refieren del

Carmen et al. (2022), hoy en día, las organizaciones, tienen un panorama complicado y se han generado nuevos retos, originados por la nueva normalidad que se vive con motivo de la pandemia, porque de manera abrupta, fueron interrumpidas las actividades normales de todas las personas, generando la necesidad básica de que los líderes modificaran completamente sus esquemas de trabajo, permitiendo en muchas organizaciones el ausentismo de su fuerza de trabajo en las instalaciones de sus organizaciones, a través del llamado trabajo a distancia, como una medida implementada a efecto de generar eficacia en el ejercicio de sus funciones y velar por la salud.

Sin embargo, no en todas las organizaciones se generó esa modificación a sus formas de trabajo, ya que en muchas otras, en las que específicamente sus actividades son cíclicas, simplemente generó una distribución irregular de las jornadas de trabajo, pues como lo refiere Reyes Robayo, F. J. (2020), se necesita que las empresas puedan programar y adoptar medidas que permitan pactar con sus colaboradores periodos mínimos de descanso diario o mensual, a efecto de verificar que sean más competitivos y redistribuir el número de horas laborales y de esta forma aumentar el nivel de productividad, o en su caso, replantear los medios para la realización del desempeño laboral de cada plantilla laboral; inclusive como una medida tomada, a efecto de minimizar el estrés generado a los colaboradores, con motivo del riesgo de contagio epidemiológico y evitar medidas distintas, como los despidos masivos.

De este modo, otra referencia que se relaciona a lo anterior, es el estudio realizado en Cuba por Real et al. (2019), donde se dice que en razón a que las sociedades actuales requieren productos y servicios prácticamente las 24 horas al día, se incrementó la demanda de productos y servicios de los consumidores a las organizaciones; por lo que

las organizaciones se ven en la necesidad de orillar cada vez más a sus colaboradores, a exigirles un alto rendimiento, poniendo como prioridad el cumplimiento de los objetivos organizacionales y dejando de lado el sentido de calidad humana, lo que da como resultado que se disminuya su satisfacción y su rendimiento laboral e inclusive, demuestran altos niveles de estrés laboral, agotamiento y malestar de la fuerza de trabajo.

Ahora bien, como refiere Vidal Marti, C. (2022), en estos momentos culminantes de la época pandémica, se ha generado una situación de vulnerabilidad para los profesionales, ya que se encuentran afectados por el impacto de la situación, por el incremento de tareas y demandas que hay en su día profesional, así como el constante desgaste físico y emocional que generan sus organizaciones; por lo que, sugiere que este tema, debe ser atendido de manera inmediata, como una campaña o medio para la salud profesional y el bienestar laboral.

Lo que se puede identificar plenamente con lo manifestado por Spontón et al. (2019); quienes refieren que el denominado *burnout*, se ha plasmado como un problema a nivel transnacional e inclusive, transcultural; el cual, en español, se traduce como un síndrome de desgaste profesional o también, como un síndrome de quemarse por el trabajo, que surge de aspectos negativos que afectan al funcionamiento profesional de la fuerza de trabajo de una organización ante la exposición a tiempos de trabajo muy prolongados; así mismo, Spontón et al. (2019), también manifiesta que, las organizaciones deben contar con elementos de medición que prevengan y permitan evaluar el nivel de este riesgo psicosocial en una organización, con la intención de construir un medio para disminuir este malestar laboral y generar protocolos de actuación eficaces.



De este modo, para Rosas-Páez et al. (2022), este concepto también influye en el compromiso laboral de la fuerza de trabajo, puesto que sugieren que las organizaciones deben evaluar contar con un equilibrio entre la demanda que exigen de su personal, en relación a las condiciones y a los recursos que les proporcionan para que se mantenga un alto nivel de compromiso productivo, respecto a su nivel de satisfacción laboral y de esta forma, disminuir la rotación de personal, mediante acciones que generen calidad y sentido humano en la realización del trabajo de los colaboradores.

A efecto de robustecer lo anteriormente expuesto, se toma en consideración el estudio de Geovany Carrión-Bósquez, et al. (2022), en el que se menciona que, para los trabajadores, en el clima laboral a nivel grupal u organizacional, influyen todos aquellos efectos negativos y positivos que se relacionan en su entorno y en su rendimiento como trabajadores.

Por otra parte, a nivel internacional, la Organización Mundial de la Salud, ha establecido características de identificación para los aspectos negativos que se relacionan con el desgaste laboral; por ello, lo ha incluido dentro de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11), la cual, es una herramienta que registra, informa y agrupa condiciones que influyen en la salud; en la que, se encuentra establecido como “QD85 Síndrome de desgaste ocupacional”; el cual, es:

*...un síndrome conceptualizado como resultado del estrés crónico en el lugar de trabajo que no se ha manejado con éxito. Se caracteriza por tres dimensiones: 1) sentimientos de falta de energía o agotamiento; 2) aumento de la distancia mental con respecto al trabajo, o sentimientos negativos o cínicos con respecto al trabajo; y 3) una sensación de ineficacia y falta de realización. El síndrome de desgaste ocupacional se*

*refiere específicamente a los fenómenos en el contexto laboral y no debe aplicarse para describir experiencias en otras áreas de la vida...”*

Con lo anterior, podemos ver que al ya encontrarse descrita esta condición, como una enfermedad, por la Organización Mundial de la Salud (OMS), salta a la vista, la importancia de la detección oportuna de esta enfermedad a nivel mundial; ya que como se refiere en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11), la falta de energía de una persona, puede ocasionar niveles de estrés crónico ocasionados por fenómenos laborales, entre los que se encuentra, el agotamiento.

En correlación a lo anterior, como lo dice Paz, D. C. B. (2020), la fatiga laboral es aquella que deriva de las condiciones a las que se encuentra expuesto un trabajador, específicamente, respecto a aquellas ligadas de manera directa a la demanda impuesta por las actividades del trabajo, tales como, el ambiente físico, tiempo de trabajo, contenido, carga física y mental; así como las condiciones psicosociales del trabajo.

Durante el año 2018, en México fue publicada en el Diario Oficial de la Federación, la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018 que lleva por nombre “Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención”, dentro de su contenido, puede observarse que la Secretaría del Trabajo y Previsión Social previa aprobación del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, estableció los componentes que integran al denominado riesgo psicosocial, que se puede definir, como aquella condición que puede generar trastornos de ansiedad, de estrés grave o de adaptación social, con motivo del desarrollo de funciones de un puesto de trabajo, jornadas extensas de trabajo, por la exposición a situaciones traumáticas severas o actos cometidos con violencia hacia el trabajador.

Es decir, en la legislación regulatoria en materia laboral de México, ya se afirma que, las largas jornadas de trabajo, pueden generar a un trabajador, una influencia negativa a su bienestar o a su felicidad laboral; lo que puede reafirmarse, con base el estudio realizado por Palma, et al. (2022), en el cual se logró observar que los riesgos psicosociales se generan ante la exposición de violencia laboral en un trabajador y por otra parte, que dicha problemática es ocasionada con motivo de la relación entre el tipo de liderazgo y el bienestar laboral de las y los trabajadores dentro de una organización, debido a que la mayoría de los líderes, pueden anteponer intereses organizacionales sobre el bienestar de su fuerza de trabajo.

Por ello, como lo menciona Leyva Pozo, A. C. (2020), la fatiga que se genera por el trabajo, así como la tensión generada por la realización de dicha actividad, debe eliminarse por medio de la aplicación de los tiempos de descanso adecuados y esta debe atenderse, pues para un trabajador, puede provocar un perjuicio a su calidad de vida si se vuelve crónica o excesiva y por otra parte, la exposición prolongada de este ya denominado riesgo psicosocial, provoca al mismo tiempo consecuencias graves para el empleador o para la organización, pues representa una disminución de su nivel de productividad.

También, se puede observar que dentro del Marco Jurídico Mexicano en materia Laboral, se encuentra la llamada Norma Oficial Mexicana NOM-036-1-STPS-2018, “Factores de riesgo ergonómico en el Trabajo-Identificación, análisis, prevención y control” (STPS, 2018); la cual, fue publicada en el Diario Oficial de la Federación, el veintitrés de noviembre de dos mil dieciocho; en la que, se contemplan dos conceptos fundamentales para el presente estudio; los cuales son, factores de riesgo ergonómico y la fatiga laboral o fatiga de trabajo; siendo esta última, aquella que guarda relación con la NOM-035-STPS-2018 (STPS, 2018); donde se refiere que es aquella manifestación física o mental ocasionada por sobre esfuerzo físico, mental o

psicológico en el trabajo y por otra parte, define a los factores de riesgo ergonómico; los cuales son ocasionados por sobre esfuerzo físico y que dan como resultado fatiga laboral, generada por las condiciones laborales específicas del puesto de trabajo.

Por esto último, se toma nuevamente en consideración, los resultados que fueron obtenidos en el estudio de Real et al. (2019), en el que se mencionó la importancia de que las organizaciones puedan contar con indicadores que midan el nivel de fatiga de la fuerza laboral de una organización, porque de ello depende que las organizaciones puedan estar en posibilidad de anticipar e implementar acciones que puedan generar un impulso positivo en su bienestar laboral, ya que, según la NOM-035-STPS-2018, en relación con la NOM-.36-STPS-2018; las jornadas laborales extensas, pueden generar un factor de riesgo psicosocial o ergonómico que puede causar estragos en la salud de los trabajadores.

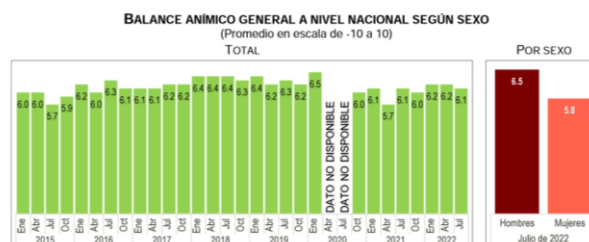
Ahora bien, a efecto de mostrar que este problema existe en México, se expone que en 2022, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, por sus siglas, (INEGI), realizó el Módulo de Bienestar Autorreportado (BIARE, 2022), el cual fue generado para medir el bienestar a través de la población adulta de más de 18 años, alfabeta y hablante de la lengua española que se encuentra en zonas urbanas y rurales en México, que tomó en consideración tres rubros: 1) balance anímico; 2) satisfacción con la vida en general y con ámbitos específicos de la misma y 3) eudemonía.

De dicho análisis, se toma en consideración el denominado balance anímico, que es un indicador de bienestar que se construye, con relación a los estados de ánimo que la persona reporta haber sentido el día anterior a la entrevista; el cual, recibe un valor de -10 y máximo de 10; el cual, para julio de 2022, obtuvo un promedio de 6.1, para la población adulta en México y

por género, reportando un nivel de 6.5 para hombres y 5.8 para mujeres (BIARE, 2022); tal y como se muestra en la siguiente tabla:

### Figura 1

*Balance Anímico General a Nivel Nacional según sexo.*

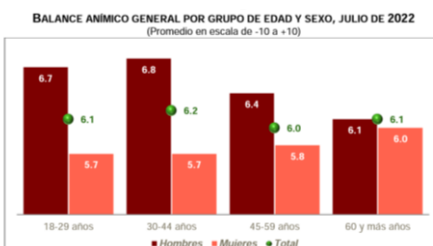


*Nota:* El gráfico se mide en un promedio en escala de -10 a 10 y mide el Balance Anímico General a Nivel Nacional según sexo. *INEGI. (2022).*

Con relación con este mismo rubro, y para mayor ilustración, respecto a los niveles de balance anímico de la población encuestada, (INEGI), reportó una clasificación por grupos de edad y sexo; en el que, se observa que las mujeres de 18 a 29 años reportan un nivel de balance anímico de 5.7, mismo que tiene la mayor distancia generacional, respecto al de los hombres, quienes en ese mismo rango de edad, reportan un nivel de balance anímico de 6.7; como se ve en la siguiente tabla:

### Figura 2

*Balance Anímico General por grupo de edad y sexo, julio de 2022.*



*Nota:* El gráfico se mide en un promedio en escala de -10 a 10 y fue tomado del Indicador de Bienestar Autorreportado de la población urbana. *INEGI. (2022).*

Por todo lo anterior, es que se considera importante para las organizaciones que aprendan a contar con índices que puedan medir la fatiga de los trabajadores, pues como se observó con anterioridad, este factor genera un impacto en el bienestar laboral de los trabajadores; por lo que, este proyecto analizará si es factible la elaboración de un manual que sirva como guía para los líderes de cualquier organización del sector público, basado en la prueba de síntomas subjetivos de fatiga laboral (Yoshitake, 1978), para medir los niveles de fatiga laboral y que de este modo, los servidores públicos a cargo de las áreas de trabajo, puedan implementar mejores planes de trabajo, con el objetivo de mejorar el bienestar laboral, al contar con tiempos de descanso adecuados y en su caso, se esté en posibilidad de implementar nuevas y mejores metodologías en el desempeño de las funciones de la organización.

Por ende, de manera específica, el presente proyecto de mejora tomará como referencia un centro de trabajo que en lo consiguiente se llamará “Área Jurídica”, la cual pertenece a una organización del sector público y realiza funciones de asesoría jurídica, en relación a la prestación de servicio público que ofrece dicha organización.

También se expone que, en esta área, actualmente los trabajadores cuentan con un plan de trabajo cuya jornada laboral es de alrededor 10 a 12 horas diarias, (desde las 09:00 hasta alrededor de las 20:00 horas del día), con una hora de descanso, que parte de las 15:00 a las 16:00 horas, de lunes a viernes; lo que, genera diversas violaciones a los derechos humanos de los trabajadores de la Organización, según la Ley Federal del Trabajo y por otra parte, puede estar generando factores de riesgos psicoemocionales, derivado de la alta demanda de la carga laboral de dicha área y probablemente influyendo negativamente en su bienestar laboral.

Por consiguiente, se pretende analizar si es viable generar un manual para medir los niveles de fatiga y en su caso, crear un manual que permita generar un impacto positivo en el

bienestar laboral de los trabajadores de dicha área; por lo que la pregunta de investigación que persigue este proyecto de mejora, es: ¿Generar un manual para la medición del nivel de fatiga laboral de la fuerza de trabajo de una organización del sector público, puede servir para prevenir que se generen factores de riesgo psicosociales por el desempeño de largas jornadas de trabajo?

### **Objetivos Generales Y Específicos**

A continuación, se describen los objetivos del presente proyecto; los cuales son:

#### ***Objetivo General***

Analizar la viabilidad de elaborar un manual que mida los niveles de fatiga de los integrantes del “Área Jurídica” perteneciente a una organización del sector público, con base a la prueba de síntomas subjetivos de fatiga laboral creado por Yoshitake, H. (1978).

#### ***Objetivos Específicos***

Investigar si actualmente el “Área Jurídica” cuenta con la metodología adecuada para medir el nivel de sus colaboradores y cumple con su obligación de analizar, identificar, y prevenir factores de riesgos psicosociales, conforme a la Norma Oficial Mexicana 035, (STPS, 2018).

Analizar los resultados obtenidos, para identificar si es factible proponer la creación de un manual que mida los niveles de fatiga laboral de los integrantes del “Área Jurídica” perteneciente a la “organización del sector público”, con base a la prueba de síntomas subjetivos de fatiga laboral creado por Yoshitake, H. (1978).

Crear un manual que mida los niveles de fatiga de los integrantes del “Área Jurídica” perteneciente a una organización del sector público, con base a la prueba de síntomas subjetivos de fatiga laboral creado por Yoshitake, H. (1978).

## **Descripción De La Organización**

En este apartado, se pretende describir de manera general, algunas de las características de la organización, así como los líderes y colaboradores que interactúan en ella; los cuales, cuentan con las siguientes características:

### ***La Organización***

La “organización del sector público”, es una organización que oferta la prestación de servicios públicos, bajo una estructura organizacional rígida, del sector público; es decir, los mandos se encuentran delimitados de manera jerárquica y persigue fines sociales y no lucrativos; pues está integrada al sistema estatal de gobierno de Puebla; por ende, se puede llegar a considerar que existen algunos factores burocráticos, jurídicos y administrativos que influyen en su funcionamiento.

Por otra parte, la organización cuenta con diversas áreas que se relacionan entre sí para la prestación del servicio; sin embargo, los canales de comunicación son entorpecidos, derivado de sistemas burocráticos y la falta de medios tecnológicos que faciliten la comunicación interna y externa.

La toma de decisiones requiere que en la mayoría de los casos deba obrar el consentimiento por escrito del líder del área para poder llevar a cabo una modificación al programa de trabajo establecido, con base a la normativa que rige a la Dependencia, a efecto de atender las necesidades de los usuarios del servicio.

### ***Los Colaboradores***

Los colaboradores de la organización en el “Área Jurídica”, en su mayoría se concentra en personas de 20 a 35 años de edad, con estudios mínimos de Licenciatura en Derecho; derivado de la naturaleza de su contratación como prestadores de servicios profesionales, tienen



una jornada laboral que debe comenzar a las 9:00 horas y por lo regular, termina alrededor de las 21:00 horas o 22:00 p.m. y no gozan de prestaciones que impulsen y garanticen su salud y bienestar físico, económico y psicoemocional.

De igual manera, se considera que los integrantes del “Área Jurídica” cuentan con conocimientos en medios tecnológicos de nivel intermedio, pues para la realización de sus funciones deben utilizar diversos softwares como redactores de texto, tablas de hojas de cálculo, creadores de presentaciones, buscadores web, plataformas digitales en línea, correo electrónico, entre otros recursos tecnológicos.

### ***Los Líderes De La Organización***

Con relación a los líderes de equipo, podemos observar que en su mayoría, se trata de personas que se encuentran entre los 35 a 55 años, pertenecientes a la generación X y como se observó en el estudio de Urgilés Fabre, M. E. (2019), suelen dejar de lado las relaciones interpersonales con los colaboradores de equipo de otras generaciones y de igual manera, los mismos, no toman en cuenta el desarrollo de sus habilidades de liderazgo, por no considerarlo importante, pues para ellos los objetivos de la organización son más importantes que el bienestar de sus trabajadores.

Respecto a este tipo de integrantes de la “organización del sector público”, se considera que cuentan con un nivel de conocimientos de medios tecnológicos básico, pues entre sus actividades diarias, se encuentran acostumbrados a la redacción de textos tradicional de manera escrita; por lo que, el uso de softwares que utilizan se limita por lo general al uso de softwares de creadores de textos.

### ***Descripción Del “Área Jurídica”***

El centro de trabajo denominado “Área Jurídica” cuenta con un total de ocho colaboradores, que dependen de un líder de área y un líder director; los cuales se encargan de coordinación de funciones administrativas y operativas, que regulan la prestación del servicio que oferta la organización. En razón a lo anterior, no se cuenta con la certidumbre de que sus niveles de fatiga laboral, sea el que debe observarse, conforme a la Nom-035-STPS-2018 (STPS, 2018), por lo que se presume que pueden estar sufriendo de factores de riesgo psicosociales, pues existen registros de quejas por parte de los colaboradores, respecto las largas cargas de trabajo, las largas jornadas laborales, la mala distribución de actividades, así como la falta de visión de parte de los líderes de equipo para efecto de generar un efecto positivo en sus vidas personales y por ello, es probable, que no cuenten con metodologías que puedan ayudar a medir los niveles de fatiga laboral de los integrantes del “Área Jurídica”.

### 3. Sustento Teórico

Al tratarse de un proyecto de mejora que tiene como objetivo, generar un impacto social, para el beneficio del bienestar de los trabajadores de cualquier organización, se considera necesario realizar conceptualizaciones que faciliten el entendimiento y desarrollo de la propuesta en cuestión. Es por lo anterior, que, en este apartado, se tomarán en consideración, algunas de las ideas clave de los aspectos laborales, sociales y psicoemocionales del tema central de esta investigación; así como de la metodología y problema en cuestión, a efecto de armonizar el proceso lógico y técnico que se planteará a lo largo del presente proyecto, esto, por tener que encontrarse basado en fuentes documentales y referenciales, que propicien el entendimiento de las metodologías usadas y evidencien su finalidad.

#### ***Fatiga***

Es necesario definir la fatiga, pues ocasionalmente, este término, puede ser confundido o usado en un contexto diverso o que puede referir a otros conceptos, al existir múltiples opiniones de especialistas sobre el tema; por ende, resulta lógico, explicar la etimología de esta palabra, la cual, de acuerdo a Pedraz-Petrozzi, B. (2018), proviene del latín, (*fatigare*) y significa “cansarse”, o “estar saciado o extenuado”; por otra parte, en el presente proyecto de investigación, debido al contexto en el que será usado, encontramos que, la fatiga, debe entenderse como, aquel cansancio que suele aparecer, después de realizar una actividad en distinta intensidad, que en casos extremos puede ser acompañada de molestias; misma que puede contrarrestarse o disminuirse, con el reposo, Useche Mora, L. (1992).

#### ***Características similares entre los diversos tipos de fatiga.***

Por otra parte, como refiere el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales y Medicina del Trabajo, de la Delegación del Rector para la Salud, Bienestar social y Medio Ambiente de la

Universidad Complutense de Madrid, por sus siglas UCM, (2021), a pesar de que existen diversos tipos de fatiga, generalmente cuentan con características similares, tales como:

- Regularmente, se traduce como una falta de respuesta o incapacidad de acción de una persona.
- Se refiere como un fenómeno multicausal; es decir, puede ser ocasionado por más de un solo factor.
- Es subjetivo, pues afecta al organismo, en lo físico y lo psíquico, y en un grado diferente, de acuerdo con la sensación específica de cada persona.
- Se refiere que tiene una dificultad reparadora.
- Tiene una tendencia a poder volverse crónica y persistente.
- Su implicación, puede reflejarse en todos los niveles profesionales.
- Es un mecanismo del cuerpo humano, de gran valor adaptativo; pues es indispensable para saber, cuando se debe descansar.

### ***Tipos De Fatiga***

Existen diversos tipos de fatiga, sugeridos por varios autores, pero para el presente proyecto de mejora, tomaremos en consideración, los siguientes:

#### ***Fatiga Crónica.***

Surge cuando este fenómeno persiste en el organismo, independientemente de que sea una necesidad de adaptación, pues pese al poder descansar, no es posible recuperarse de la sensación de cansancio, UCM, (2021).

#### ***Manifestaciones En El Cuerpo Humano.***

Según Kachaner, A., & Ranque, B. (2021), la astenia funcional o fatiga crónica, es una afectación frecuente, y de difícil tratamiento, pues, se deben acotar tratamientos médicos,

psicoterapéuticos e inclusive, la prescripción médica prudente, que generalmente, depende de una prolongada recuperación.

### ***Fatiga Laboral.***

Debe entenderse como fatiga laboral, a aquella que deriva de las condiciones a las que se expone un trabajador, específicamente, aquellas que de manera directa se encuentran a la demanda impuesta por las actividades del trabajo; tales como, el ambiente físico, tiempo de trabajo, contenido, carga física y mental; así como las condiciones psicosociales del trabajo; como lo refiere Paz, D. C. B. (2020). Así mismo la UCM, (2021), refiere que, surge dentro de una relación entre persona y trabajo; la cual es ocasionada cuando el trabajador, no puede separarse del trabajo y se generan por consecuencia, diversas circunstancias, actitudes, experiencias que hacen que se perciba dicho síntoma.

### ***Fatiga Física.***

De acuerdo con la UCM, (2021), la fatiga física, se presenta en el organismo, derivado de esfuerzos excesivos del sistema psicomotor, y puede presentarse por medio de tensión muscular, dinámica, ocasionada por diversos factores; sin embargo, para el caso concreto, se refleja en una merma a la capacidad física de la persona, por condiciones excesivas o poco saludables en su trabajo.

### ***Fatiga Mental O Cognitiva.***

Para Lascano, M. M., Cuadrado, V., Andrade, F., & Romero, L. (2021), este tipo de fatiga se genera cuando el ser humano, presenta malestares como la falta de concentración, pensamiento lento, o dificultad para tomar decisiones, las cuales, pueden estar directamente relacionadas con el síndrome de burnout.

### ***Síndrome De Burnout***

En primer término, para Vidal Marti, C. (2022), el burnout o síndrome de burnout, es uno de los múltiples factores de riesgo que se relacionan con la violencia laboral; por otra parte, también debe entenderse que, el denominado burnout, de acuerdo con Paz, D. C. B. (2020), a la vez, también es referido como, síndrome de desgaste ocupacional o profesional; el cual, se encuentra dentro de la Clasificación Internacional de Enfermedades, (CIE-11), de la Organización Mundial de la Salud; y se entiende como, un síndrome que sufre una persona, mismo que surge del estrés crónico del trabajo, y que se caracteriza por abarcar tres dimensiones, las cuales, son: 1). Sensación de agotamiento o de no tener energía; 2). Sentimientos negativos, o cínicos respecto a su trabajo; y 3). Falta de realización profesional o sensación de ineficacia; lo anterior, bajo el entendido, de que estos rubros, únicamente, incluyen fenómenos meramente del ámbito laboral de la persona afectada.

### ***Factores De Riesgo Psicosociales***

En virtud de que el contexto en el que será planteado en el presente proyecto de mejora será en una organización del sector público, establecida en los Estados Unidos Mexicanos, es prudente delimitar este contexto, a un ámbito meramente nacional; propiamente reconocido dentro de su marco normativo; por ello se toma en consideración, a la (NOM-035-STPS-2018), en la que, se refiere en su apartado 4. Definiciones, subsección 4.7 Factores de Riesgo Psicosocial; como aquellas circunstancias que pueden generar trastornos de ansiedad, relativos al ciclo de sueño, de estrés grave, así como de adaptación; por motivo, de la naturaleza de las condiciones laborales de su trabajo, su tipo de jornada laboral, o por haber sufrido actos de violencia laboral, traumáticos y severos, con motivo del desempeño de sus funciones.

### ***Factor De Riesgo Ergonómico***

De acuerdo con la NOM-036-STPS-2018, los factores de riesgo ergonómico son aquellos que generan un sobre esfuerzo físico o mental, movimientos repetitivos o posturas forzadas, durante el trabajo; así como fatiga y demás factores que disminuyen la salud de los trabajadores y que son ocasionadas por las condiciones laborales del puesto de trabajo.

### ***Régimen De Trabajo Y Descanso***

De acuerdo con Real et al. (2019), el Régimen de Trabajo y Descanso, (RTD), es un concepto es un componente indispensable para que las organizaciones logren un índice elevado de productividad, así como de bienestar laboral, que es de utilidad para las organizaciones, para planificar la rutina laboral de su fuerza laboral, copiando cánones previamente establecidos; los cuales, incluyen tres componentes básicos: tiempo, carácter, y distribución; para plantear el ritmo de trabajo más productivo.

Por otra parte, de conformidad a los artículos 58, 59, 60, 61, 62 y 63 de la Ley Federal del Trabajo, (LFT, 2022), en México, se entiende que la jornada de trabajo, es todo el tiempo durante el cual, el trabajador debe encontrarse a disposición del patrón para realizar su trabajo y la misma, se puede clasificar en jornada diurna, nocturna y mixta; siendo que, la duración máxima de la jornada debe ser de ocho horas para la diurna, siete para la nocturna y siete horas y media para la mixta. Lo anterior, bajo el entendido que, para las jornadas de trabajo continuas, el patrón debe otorgar a los trabajadores un tiempo de descanso de al menos media hora.

### ***Descanso Laboral***

Con base a Condori Cruz, et al. (2019), el descanso puede considerarse como un estado momentáneo de reposo, estado de quietud o una pausa de la actividad laboral de un trabajador; la cual, tiene por objetivo, que la fuerza laboral, pueda reponer energías, a través de tiempo

libre, después de la realización de su trabajo, en una jornada laboral. Así mismo, también se refiere que el descanso laboral, puede presentarse mediante diversos tipos; tales como:

***Descanso durante la jornada laboral.***

Condori Cruz, et al. (2019), dicen que, este tipo de descanso debe encontrarse previsto forzosamente, durante todas las jornadas de trabajo y puede ser ocupado por el trabajador, para ingerir sus alimentos y realizar sus actividades personales o necesidades fisiológicas, y en México, según establece el artículo 25 fracción IX de la Ley Federal del Trabajo (LFT, 2022), deben hacerse constar dentro de las condiciones de trabajo de una relación laboral.

***Descanso diario durante la jornada laboral.***

Así mismo, de acuerdo con Condori Cruz, et al. (2019), el descanso diario, es aquél que debe de gozar un trabajador, después de haber realizado su jornada de trabajo y en su caso, debe contener un periodo sugerido de 12 horas entre el fin de una jornada y el inicio de la siguiente. Este concepto, varía de acuerdo con la duración de la jornada laboral de un trabajador; por lo que debe estar contemplada dentro de las condiciones laborales de un trabajador y no puede ser menor a media hora; lo anterior, con fundamento en el artículo 25, fracción V de la Ley Federal del Trabajo (LFT, 2022).

***Descanso semanal de la jornada laboral.***

En México, la Ley Federal del Trabajo, establece que los trabajadores, tienen derecho a descansar después de seis días laborables, cuando estos sean por jornadas diarias de ocho horas por día; sin embargo, Condori Cruz, et al. (2019), infiere que estos descansos, son de utilidad para los empleados; sin embargo, pueden variar de acuerdo con las necesidades de la empresa, y en su caso, se refiere que el patrón tiene la obligación de pagar la jornada semanal completa.

***Bienestar Laboral***



De acuerdo con Herrera et al. (2017), este concepto tiene una relación directa con la calidad de vida de la fuerza de trabajo; y tiene por objetivo trascender en la vida y el desarrollo integral de los trabajadores de una organización; y de este dependen diversos factores que en su conjunto pueden influir de manera positiva o negativa, para dicho concepto.

### ***Prueba De Síntomas Subjetivos De Fatiga (Yoshitake)***

Entendida por Barrientos Gutiérrez et al (2004), como un método que fue creado por Yoshitake H. (1978), utilizado para obtener indicadores fisiológicos o subjetivo, que permiten identificar la intensidad y las características de la evaluación de la fatiga de la fuerza laboral; la cual, consta de 30 reactivos, que exploran en el individuo, aspectos físicos, mentales y neurosensoriales.

### ***Análisis FODA o DAFO***

Según Huerta, D. S. (2020), se puede entender como una herramienta, que sirve para realizar un diagnóstico de la situación actual de una entidad, o de una persona, a través de cuatro rubros; fortalezas, áreas de oportunidad, debilidades y amenazas que existen en su entorno; la cual surge con la idea de poder tomar decisiones de una manera más práctica y sencilla.

### ***Coefficiente Alfa De Cronbach***

Conforme a Rodríguez-Rodríguez, J. et al (2020), el coeficiente alfa de Cronbach es un instrumento de medida, que se utiliza para medir la fiabilidad y validez de pruebas y cuestionarios subjetivos; y establecer su nivel de confiabilidad. Rodríguez-Rodríguez, J., et al (2020).

### ***Análisis PESTEL***

De acuerdo con Amador Mercado, C. Y. (2022), este tipo de análisis, es una herramienta para las organizaciones que permite conocer y diagnosticar aquellos factores que afectan la realización de su negocio en el presente y en el futuro, a través de seis rubros, que conforman sus siglas; mismos que incluyen aspectos políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales; por lo que, una vez conocidos los rubros afectados, se facilita la creación de planes de acción en beneficio de la organización.

### ***Impacto Social***

Por último, se debe puntualizar que este proyecto de mejora surge desde una perspectiva humanista, que trata de generar un impacto positivo en el bienestar laboral de los integrantes de una organización del sector público y por ende, un cambio social en México, pues se idealiza que es una forma de contribuir a la mejora del planeta e incluso, realizar una aportación al logro de los objetivos de desarrollo sostenible planteados dentro de la Agenda 2030, sobre Desarrollo Sostenible, aprobados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2015); específicamente, a los objetivos marcados con los numerales 8 “Trabajo Decente y Crecimiento Económico” y 17 “Alianzas para Lograr los Objetivos”, pues se ha declarado necesaria la intervención y la cooperación de los países miembros, para crear iniciativas que permitan elaborar indicadores para medir el progreso, mediante datos oportunos y confiables (ONU, 2015).

### **Análisis De Alternativas De Solución Identificadas**

Este apartado pretende analizar la situación actual que se observa en la organización, así como los aspectos que influyen en el micro y macroentorno de las condiciones laborales de los colaboradores y en específico, sobre sus tiempos de descanso y de esta forma, demostrar la

factibilidad de la creación de un manual que pueda medir los niveles de fatiga laboral de los colaboradores de una organización del sector público, con ubicación en Puebla.

Debe señalarse que el centro de trabajo denominado “Área Jurídica”, pertenece a la “organización del sector público”; por ello, se trata del sector público y se ubica en Puebla, por ello, su funcionamiento, administración y toma de decisiones, depende de la normatividad aplicable para el territorio del Estado de Puebla; sin embargo, en este proyecto de mejora, no se encontraron estadísticas, lineamientos, acuerdos, protocolos de actuación o registros públicos de los niveles de fatiga laboral que puedan sugerir o demostrar que los colaboradores de la denominada “Área Jurídica”, cuentan con tiempos de descanso adecuados para sus actividades diarias o que el nivel de fatiga laboral de los colaboradores es el adecuado para su ritmo y carga de trabajo.

Dicho lo anterior, ante la falta de estadísticas o información pública dentro de la organización, respecto a la materia de estudio del presente análisis; se procedió a realizar entrevistas con los ocho miembros que integran el “Área Jurídica”, dentro de la “Organización del sector público”.

Se hace la precisión de que las entrevistas fueron realizadas bajo la premisa de que, los colaboradores del área son los sujetos principales de este proyecto de mejora, pues ellos son quienes mejor conocen el desenvolvimiento de las funciones durante sus jornadas laborales en su centro de trabajo.

Lo anterior, haciendo la aclaración de que, en todos los casos se utilizó la misma metodología y el mismo medio de recolección de datos; pues se les hizo saber a los colaboradores, el objetivo de sus aportaciones y que los datos proporcionados, versarían respecto a su experiencia personal durante el tiempo que llevan laborando para la organización,

así como los aspectos positivos y negativos que consideran que influyen en sus tiempos de descanso durante su jornada laboral y si es que conocen su nivel de fatiga laboral.

Por otra parte, también se les hizo saber, que la información aportada será completamente confidencial; por ello, sus respuestas serán de manera general y no de manera individual; lo que implica que, para la construcción de estas herramientas de diagnóstico de su micro y macroentorno, se genere una perspectiva subjetiva, con información transversal, desde un método de recolección observacional, que permita evaluar a la organización.

Dicho lo anterior, en primer lugar, se presenta un análisis FODA, que tiene por objetivo, mostrar la forma en la que los integrantes del “Área Jurídica” perciben la realización de sus funciones dentro de la organización y la relación que guarda con sus tiempos de descanso; la cual arrojó un vistazo al microentorno que perciben en su área de trabajo; el cual incluye las fortalezas, oportunidades de mejora, debilidades y amenazas que se describen a continuación:

**Tabla 1**

*“Análisis FODA generado con la colaboración de los integrantes del “Área Jurídica””.*

ANÁLISIS FODA			
Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Colaboración con otras Dependencias de gobierno que facilita atender temas urgentes.	Se deben establecer calendarios para tiempos de descanso semanales y vacaciones.	Falta de personal.	Rotación continua de personal.
Compañerismo y buena comunicación entre los colaboradores del “Área Jurídica”.	Capacitar al personal, sobre temas que ayuden a establecer sistemas de descanso para los colaboradores del área jurídica.	No se cuenta con mecanismos de medición de fatiga laboral.	Los colaboradores del “Área Jurídica” tienen constante incertidumbre, respecto a la continuación de su contratación, derivado de los constantes cambios de "líderes de equipo".
La organización provee a los colaboradores, los materiales de oficina para el desempeño de las actividades diarias.	Generar mecanismos que nos ayuden a medir el nivel de fatiga laboral del centro de trabajo.	La organización, no fomenta ni provee de capacitación a los colaboradores del “Área Jurídica”.	Los colaboradores, pueden ser afectados en sus relaciones personales y familiares, derivado de la falta de tiempo libre.

La organización cuenta con medios de transporte, que pueden ser utilizados para la movilidad del personal, cuando es necesario trasladarse para atender alguna diligencia.	Gestionar que los colaboradores de área puedan tener acceso a vacaciones y demás prestaciones.	Espacios reducidos de trabajo, para el desempeño de funciones de los colaboradores.	Ante las largas jornadas de trabajo, los colaboradores del área no rinden de la misma manera, al iniciar su jornada laboral que al encontrarse en las últimas horas de su jornada
	Implementar nuevas jornadas y formas de trabajo.	Los colaboradores del “Área Jurídica” son contratados de manera externa; por lo que, no tienen derecho a vacaciones ni otras prestaciones .	Los colaboradores pueden sentirse inconformes, ante el nivel de exigencia de los líderes de equipo, por las largas jornadas laborales y la baja remuneración económica que reciben

*Nota: La información contenida en la tabla que antecede, fue proporcionada por los ocho integrantes del “Área Jurídica” de la “Organización del sector público”; tomando en consideración la perspectiva personal de cada uno.*

Por otra parte, para contar con un panorama del macro y microentorno del “Área Jurídica” de la “organización del sector público”, se realizó otra entrevista a los miembros de la organización, misma que tomó en cuenta la opinión de algunos de los colaboradores del área jurídica; dicha intervención contribuyó para formar una herramienta de diagnóstico denominada análisis PESTEL, la cual refleja los aspectos políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales que los colaboradores de dicha área consideran que se ven involucrados, en relación a la prestación de sus servicios y su jornada laboral.

La contribución de los colaboradores del “Área Jurídica” tomó en consideración las mismas consideraciones que fueron implementadas en el análisis FODA; por lo que, de manera individual, los colaboradores del área emitieron sus comentarios respecto a los aspectos que influyen al tema que nos ocupa, generando de esta forma, nuevamente una visión de datos subjetivos basados en las experiencias personales de los colaboradores del área jurídica.

Es decir, este análisis contempla las diferentes formas de pensar de los colaboradores, desde los aspectos internos que consideran que afectan su contexto laboral, hasta aspectos externos que consideran percibir en torno a la época, sociedad, aspectos familiares e inclusive

cuestiones personales de todos los miembros de la organización; los cuales fueron asentados de manera general conforme a las ideas plasmadas por cada uno de los miembros; dicha información, fue concentrada en el presente proyecto de mejora y para mayor ilustración, se presenta en la tabla 2, denominada “Análisis PESTEL generado con la colaboración de los integrantes del “Área Jurídica”; la cual, se reproduce a continuación:

**Tabla 2**

*“Análisis PESTEL generado con la colaboración de los integrantes del “Área Jurídica””.*

ANÁLISIS PESTEL					
Político	Económico	Social	Tecnológico	Ecológico	Legal
No se aplican políticas públicas para mejores condiciones laborales a los prestadores de servicios profesionales.	La necesidad económica de los colaboradores impide renunciar a las malas condiciones laborales.	Los colaboradores de la organización tienen buenos vínculos sociales entre ellos.	Falta de medios tecnológicos entorpece la prestación de servicio público.	La buena relación entre colaboradores genera un ambiente laboral sano.	Las dependencias de gobierno contemplan la modalidad de contratación por servicios profesionales.
La corrupción genera miedo a los colaboradores, para denunciar las condiciones laborales.	Al ser prestadores de servicios profesionales, no tienen derecho a seguridad social.	Derivado de las largas jornadas laborales, los colaboradores, llegan a perder contacto con sus familias.	No hay campañas de capacitación para el personal, que ayude a los colaboradores a implementar y optimizar tiempos de trabajo.	Las largas jornadas, generan mayor uso de las instalaciones y por ello, mayor contaminación.	Al ser prestadores de servicios profesionales, no tienen el carácter de servidores públicos y, por ende, no pueden ser reconocidos como servidores públicos.
El gobierno no cuenta con los recursos y programas presupuestales suficientes para abastecer el servicio público.	La alta tasa de desempleo en Puebla impide encontrar mejores oportunidades laborales.	Los colaboradores, carecen de tiempo libre; por lo que regularmente, no realizan otras actividades.	El conocimiento de medios tecnológicos favorece a los colaboradores más jóvenes del área jurídica.	Las jornadas laborales extremas, generan aspectos negativos a los colaboradores.	No se aplica ni se respeta la legislación que especifique los tiempos de descanso para los colaboradores del área jurídica.
La corrupción impide que los colaboradores, tengan las mejores	Los bajos salarios económicos de los colaboradores, impiden que puedan optar		No hay guías o manuales en el servicio público, para que mejores planes de jornadas		Los líderes de equipo solo deben contar con título de licenciatura, sin que la ley los obligue a realizar

oportunidades laborales.	renunciar inmediatamente.		laborales y tiempo.		capacitación o preparación en administración de personal.
--------------------------	---------------------------	--	---------------------	--	---

*Nota: La información contenida en la tabla que antecede, fue proporcionada por los ocho integrantes del “Área Jurídica” de la “Organización del sector público”; tomando en consideración la perspectiva personal de cada uno.*

Por tanto, una vez observados los aspectos que los colaboradores del área jurídica consideran que afectan el micro y macro entorno de su jornada laboral, podemos llegar a la conclusión, de que existen señales que sugieren que los colaboradores no cuentan con las mejores condiciones laborales; en razón a que los mismos reportan encontrarse cansados la mayor parte de su tiempo y que, no cuentan con horarios y lugares de esparcimiento; por otra parte, que la organización no los provee de capacitación para el desenvolvimiento de sus funciones en el “Área Jurídica” derivado de bajos presupuestos económicos, probablemente, imputables al sistema de gobierno, mismo que no prevé la aplicación de una regulación legal que garantice el bienestar de los colaboradores, pues los integrantes del “Área Jurídica”, refieren ser contratados como “prestadores de servicios profesionales” y no contar con prestaciones económicas de ningún tipo.

Así mismo, se contemplan aspectos macro económicos, que dificultan que los colaboradores, puedan optar por mejores condiciones de vida y oportunidades laborales dignas en beneficio de los colaboradores; así mismo, es importante hacer mención que derivado de los resultados observados en las herramientas de diagnóstico que fueron expuestas con anterioridad, la propuesta de este trabajo, es generar un manual que permita conocer los niveles de fatiga laboral de los colaboradores del área jurídica, para que los “líderes de equipo” de cualquier organización del sector público, puedan diagnosticar los niveles de fatiga laboral de sus colaboradores, mediante la “Prueba De Síntomas Subjetivos de Fatiga” creada por Hashimoto Yoshitake, en 1978; la cual contempla originalmente 30 preguntas, que se dividen en 3 rubros,

denominados: “Somnolencia y pesadez”, “Dificultad para concentrarse” y “Proyección de malestar físico”.

Por otra parte, a pesar de tratarse de una prueba de síntomas subjetivos, según Barrientos Gutiérrez, T. et al (2004), esta prueba comprobó un nivel de confiabilidad adecuado; en razón a que fue sometido a un instrumento de medición denominado coeficiente de Cronbach, utilizando un paquete estadístico SPSS 10.00; dicho estudio, demostró que esta Prueba Subjetiva, arrojó un coeficiente alfa de Cronbach de 0.8906; que da como resultado, que se considere que este método pueda ser utilizado para el campo de salud en el trabajo, al haber superado la expectativa de sus aplicadores, la cual apuntaba a un coeficiente de Cronbach de 0.8000; por otra parte, al no encontrarse estudios, que demostraran y validaran un método para la medición de fatiga laboral mucho más adecuado o que comprobara que su aplicación genera un impacto negativo a un centro de trabajo, es que se concluye viable el utilizarlo como piedra angular, para la elaboración del manual para la medición de fatiga laboral, conforme a los objetivos del presente proyecto de estudio.



#### 4. Propuesta de mejora y/o innovación

Con base a la Guía Informativa de la Norma Oficial Mexicana 035 “Factores de riesgo psicosocial en el Trabajo. Identificación, Análisis y Prevención” (STPS, 2018), se estableció en México desde el año 2018, la obligación para todas las organizaciones de contar con acciones que identifiquen, analicen y prevengan factores de riesgos psicosociales, en aquellos centros de trabajo que tengan hasta 15 trabajadores; lo que representa un avance significativo para la mejora del bienestar laboral de la fuerza laboral en México.

También crea la necesidad elemental de cualquier organización mexicana, en su carácter de patrón, de contar con mecanismos que puedan llegar a evitar que sus trabajadores sufran condiciones que no sean las adecuadas para garantizar un nivel óptimo de su bienestar laboral.

Por ello, en el presente proyecto de mejora, se tuvo la oportunidad de evaluar de manera directa a un centro de trabajo del sector público, ubicado en el Estado de Puebla, México; donde, derivado de las herramientas de diagnóstico PESTEL Y FODA que fueron revisados en la *Tabla 1* y *Tabla 2* del presente estudio, se reportó que los integrantes del “Área Jurídica” de la “organización del sector público”, colaboraron en conjunto para identificar aquellos factores que consideran que infieren en las condiciones laborales en las que realizan el desempeño de sus funciones como trabajadores.

Dichas herramientas de diagnóstico identifican que en su conjunto, los integrantes del “Área Jurídica” manifestaron que en su centro de trabajo no se cuenta con algún instrumento, metodología o herramienta que les pueda ayudar a medir su nivel de fatiga laboral, derivado de la realización de sus actividades de trabajo; sin embargo, también revelaron entre otros aspectos, que suelen sentirse cansados la mayor parte del tiempo, así como, que consideran no contar con planes de trabajo adecuados, pues, en su mayoría reportan cargas y jornadas laborales

extenuantes que impiden también que los colaboradores, se sientan con la energía suficiente para cubrir la demanda de sus puestos de trabajo.

Con relación de lo anterior, se observó a los resultados reportados en la herramienta de diagnóstico “PESTEL”, en la cual, los colaboradores del “Área jurídica”, manifestaron sufrir dichas circunstancias, son ocasionadas en su mayoría a la falta de información y de recursos económicos de los integrantes del “Área jurídica”; así como la falta de regulación legal y administrativa en la “Organización del sector público”; pues al no aplicarse ningún ordenamiento, manual, ley o decreto que de manera específica obligue a los “Líderes de la organización” a llevar a cabo indicadores de fatiga laboral en sus centros de trabajo y verificar que no se estén originando factores de riesgo psicosociales, no se llevan a cabo mecanismos tendientes a su regulación.

En ese entendido, se analizó si la prueba de síntomas subjetivos de fatiga laboral creada por Yoshitake, H. (1978), es la indicada, en virtud de que, es la metodología que se consideró viable para poder coadyuvar en la generación de indicadores de fatiga laboral y en algún momento, de ser necesario, crear modificaciones a los planes de trabajo que actualmente se emplean y que dichos cambios, conlleven a mejorar el bienestar laboral de los trabajadores de la “organización del sector público”.

Así, en la presente propuesta de mejora se consideró que la metodología ideal para medir los niveles de fatiga laboral de los colaboradores que integran al “Área Jurídica” es la prueba de síntomas subjetivos de fatiga laboral propuesta por Yoshitake, H. (1978), porque esta herramienta identifica niveles de fatiga laboral en una organización, con un cuestionario simple pero confiable.

Pues a pesar de ser una metodología que genera datos subjetivos creados mediante la participación directa de los involucrados y la cual, se basa en su experiencia laboral propia; se consideró confiable, en razón a que, del estudio realizado por Barrientos Gutiérrez, T. et al (2004), esta prueba de síntomas subjetivos fue analizada para verificar su nivel de confiabilidad y validez.

Por lo que fue aplicada a un total de mil trescientos noventa y nueve trabajadores que laboraban en ocho empresas situadas en la Ciudad de México, donde se aplicó un estudio transversal y observacional de datos y dicha prueba, fue sometida a un análisis de alfa de Cronbach, que es una metodología que se utiliza para poder validar la confiabilidad de información, con base a una red nomológica de los intervinientes; es decir, representa a un grupo de leyes o de condiciones que generan un constructo del comportamiento, según Barrientos Gutiérrez, T. et al (2004).

Ahora bien, una vez explicado lo anterior, se tomó en consideración que los resultados obtenidos por el estudio de Barrientos Gutiérrez, T. et al (2004), encontró que la Prueba de Síntomas Subjetivos de Fatiga Laboral de Yoshitake, H. (1978), arrojó un nivel de confiabilidad basado en un coeficiente alfa de Cronbach de 0.8906.

Lo que representó un nivel de confiabilidad inclusive mayor al esperado por los investigadores que intervinieron en dicho estudio, pues según Barrientos Gutiérrez, T. et al (2004); a través de 30 preguntas, contenidas en tres secciones, la prueba de síntomas subjetivos, puede ser una herramienta confiable.

Pues la primera sección, mide el desgaste físico y mental; la segunda, mide el desgaste físico y la tercera sección, indica el desgaste mental; por ello, para Barrientos Gutiérrez, T. et al (2004) inclusive puede ser aplicada o recomendada para el campo de salud o medicina del

trabajo; lo que representa para este proyecto de mejora, que esta metodología sea válida y viable para medir los niveles de fatiga laboral del “Área Jurídica”.

Por ello, se procedió a utilizarla como base en la construcción del “Manual de Medición para el nivel de fatiga laboral en una organización del sector público en Puebla, México”; misma que se adjunta al presente como *Anexo I*; documento en el que consideró prudente, contemplar y constituirlo con base a cinco secciones, denominadas: Sección I, “Índice”; Sección II, “Glosario”; Sección III, “Objetivos y Alcances”; Sección IV, “Aplicación de prueba de síntomas subjetivos de fatiga laboral” y Sección V, “Referencias”.

En ese sentido, este proyecto de mejora propuso generar un manual que pudiera explicar de manera sencilla los pasos a seguir, a efecto de generar indicadores de fatiga laboral, sin la necesidad de contar con mecanismos especializados o contar con una capacidad en medios tecnológicos de nivel avanzado, pues su utilización se consideró objetiva, e intuitiva para cualquier persona.

Dicho Manual, contempló como base, la Prueba de Síntomas Subjetivos de Fatiga Laboral de Yoshitake, H. (1978), sin embargo, también prevé la aplicación de indicadores de fatiga laboral, con base a diversos aspectos, como lo son: género, antigüedad laboral, puesto de trabajo, edad, área de trabajo, jornada laboral y horario laboral; lo que permitirá a la organización identificar, segmentar y agrupar a aquellos colaboradores que puedan ser más susceptibles de factores de riesgo psicosociales, con base a las características de cada persona, a la que le sea aplicada la prueba de Síntomas Subjetivos de Fatiga Laboral de Yoshitake, H. (1978).

Por lo anterior, este proyecto de mejora, consideró viable la aplicación dicho manual, en la “Organización del sector público”, ya que, supone que es una herramienta que puede generar un impacto positivo para los integrantes del “Área Jurídica” de la “Organización del sector

público”, pues nos encontramos en el entendido de que con base a los análisis PESTEL y FODA, generados e identificados en este estudio como *Tabla 1* y *Tabla 2*, los integrantes del “Área Jurídica”, reportaron sufrir de cansancio constante derivado de sus jornadas laborales y que también actualmente desempeñan jornadas laborales extenuantes, sin contar con algún otro método o recurso para la medición de su fatiga laboral, de manera preliminar consideran que no gozan de un nivel de fatiga laboral óptimo.

De esta forma, en el presente proyecto de mejora, se estableció que es necesario medir los niveles de fatiga labora del “Área Jurídica”, para poder garantizar que su bienestar laboral, esté previsto dentro de los objetivos de la “organización del sector público”, y de este modo, coadyuvar con los “líderes de la organización” a generar planes de trabajo que sean los adecuados para mantener un nivel óptimo de fatiga laboral de los integrantes del “Área Jurídica”.

Por otra parte, también se considera necesario proponer una técnica que pueda ayudarlos a cumplir con su obligación como patrones dentro de la organización, de dar cumplimiento a la NOM 035 (STPS, 2018), así como a las regulaciones legales contempladas en la Ley Federal del Trabajo (LFLT, 2022), para estar en posibilidad de contar con un instrumento de medición de fatiga laboral de sus colaboradores, dentro de centros de trabajo de menos de quince personas y así, analizar, identificar y prevenir factores de riesgo psicosociales en la “organización del sector público”, mediante un plan de medición de fatiga laboral y la generación de los indicadores correspondientes, basado en la Prueba de Síntomas Subjetivos de Yoshitake, H. (1978).

Esto último, derivado de que la implementación de dicha prueba de síntomas subjetivos no requiere un nivel de conocimientos en medios tecnológicos avanzado, pues, puede llegar a ser aplicada de forma escrita, mediante formatos sencillos que facilite su implementación e

inclusive, pueda llegar a ser aplicada de manera periódica o a gran escala en la “organización del sector público”.

De lo anterior, se encontró que el “Área Jurídica” de la “organización del sector público”, se encuentra en dos situaciones; la primera, es que carece de metodologías que permitan medir el nivel de fatiga laboral y por ello, se desprende que la “Organización del sector público”, no se encuentra cumpliendo con su deber de generar y prevenir factores de riesgo psicosociales en el centro de trabajo “Área Jurídica”, pues como se ha mencionado con anterioridad, la NOM 035 “Factores De Riesgo Psicosocial En El Trabajo. Identificación, Análisis Y Prevención” (STPS, 2018), establece que la fatiga laboral, puede derivar en un factor de riesgo laboral; en virtud de que, en la guía informativa de la NOM 035 (STPS, 2018), se establece que todas las organizaciones del territorio mexicano, deben contar con herramientas o metodologías que puedan evitar los factores de riesgos psicosociales en centros de trabajo integrados hasta por 15 personas y la segunda, es que los trabajadores del “Área Jurídica”, no cuentan con mecanismos y planes de trabajo que puedan prevenir dichas circunstancias.

Por otra parte, se llega a la conclusión de que, la “Organización del sector público”, está vulnerando los derechos humanos de los colaboradores del “Área Jurídica”, al no contar con mecanismos de medición de fatiga laboral, de conformidad a los resultados de las metodologías “PESTEL” y “FODA” mostrados en el cuerpo del presente proyecto de mejora, de los cuales, se desprende que los colaboradores del “Área Jurídica”, reportaron que ellos desarrollan jornadas laborales extenuantes, ya que son de más de ocho horas diarias; lo que a todas luces resulta contrario a disposiciones enmarcadas en la Ley Federal del Trabajo, mismas que, de forma medular, establecen que las jornadas laborales, deben ser de ocho horas diarias, con periodos de descanso establecidos en los contratos de trabajo del trabajador, (LFT, 2022).

Por lo anterior, este proyecto de intervención, al tomar en consideración que, se trata de un centro de trabajo de una organización gubernamental, que no cuenta con mecanismos para medir fatiga laboral y prevenir factores de riesgo psicosociales, consultó con los “Líderes de la organización”, del “Área jurídica”, para efecto de implementar una prueba piloto en el “Área Jurídica”, con el objetivo de difundir el denominado “Manual De Medición De Fatiga Laboral En Trabajadores de Una Organización Del Sector Público En El Estado De Puebla, México” con los integrantes y líderes de la “organización del sector público” y de esta forma, comprobar directamente su efectividad; sin embargo, dicha petición, resultó en una negativa definitiva que obstaculizó a la aplicación del Manual previsto en este proyecto de mejora.

Lo anterior, aconteció en virtud a que, los “Líderes de la organización”, refirieron que, la implementación del denominado “**Manual De Medición De Fatiga Laboral En Trabajadores de Una Organización Del Sector Público En El Estado De Puebla, México**”, dentro de la “organización del sector público”, depende de la autorización expresa del titular de la “Organización del sector público”; puesto a que, se trata de una organización de la Administración Pública del Estado de Puebla, la cual, se encuentra reconocida y regulada por la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Puebla y de conformidad al artículo 15 de dicho ordenamiento, corresponde a los titulares de cada dependencia, resolver los asuntos relacionados en sus dependencias, debiendo ejercer sus funciones por ellos mismos o por delegados subalternos, de conformidad a las leyes, reglamentos y decretos que los regulen.

En ese entendido, este proyecto de mejora, encontró un impedimento legal y material insuperable dentro del presente proyecto de mejora, puesto a que, no se encontraba en la temporalidad indicada para estar en posibilidad de aplicar el “**Manual De Medición De Fatiga Laboral En Trabajadores de Una Organización Del Sector Público En El Estado De**

**Puebla, México**” y verificar su efectividad en el “Área Jurídica” de la “Organización del sector público”.

Pues, tal y como hicieron notar los “Líderes de la Organización”, para que pueda llegar a implementarse el multicitado Manual, el Titular de esa Dependencia de Gobierno, primero debe aplicar un procedimiento de regulación legal y administrativo que permita su difusión en los centros de trabajo de la “Organización del sector público”.

De este modo, es que en este proyecto de mejora, a pesar de que, consideró viable la propuesta de crear un manual que ayude a los “líderes de la organización”, a medir los niveles de fatiga laboral del “Área Jurídica” y de este modo, permitir conocer y diagnosticar los niveles de fatiga laboral de los ocho profesionistas que la integran, en virtud a que manifestaron sentirse regularmente fatigados derivado de sus condiciones laborales actuales, de conformidad a los resultados de las herramientas de diagnóstico “PESTEL” y “FODA” que le fueron realizadas a los integrantes del “Área Jurídica”; no logró verificar la efectividad de la propuesta de mejora, en virtud de los impedimentos legales y administrativos narrados en el cuerpo del presente.

Sin embargo, para verificar su efectividad en una organización del sector público, se recomienda necesario realizar más estudios a futuro, que puedan tomar como base esta propuesta de mejora, para que la misma pueda ser aplicada por un servidor público titular de una dependencia de gobierno en el Estado, con las facultades necesarias para comprobar su debida aplicación y regulación legal y administrativa, y de este modo, observar si su aplicación, puede ser para el beneficio de los colaboradores de alguna dependencia de gobierno.



## 5. Conclusiones

Este proyecto de mejora abordó como pregunta de investigación, la viabilidad de proponer un manual que pueda ayudar a generar indicadores de fatiga laboral de los ocho integrantes del “Área Jurídica” de la “organización del sector público”, con base a la Prueba de Síntomas Subjetivos de Fatiga Laboral de Yoshitake, H. (1978) y de esta forma contribuir a prevenir factores de riesgo psicosociales, conforme a la NOM 035 “Factores De Riesgo Psicosocial En El Trabajo. Identificación, Análisis Y Prevención” (STPS, 2018); por ello, de conformidad a las contribuciones realizadas por los trabajadores de dicho centro de trabajo que fueron concentradas mediante las herramientas de diagnóstico PESTEL y FODA mostradas en la *Figura 1 y figura 2*, contenida en el presente proyecto de mejora, se llegó a la conclusión de que los “líderes de la organización”, no se encuentran implementando ningún tipo de metodología para poder medir el nivel de fatiga laboral de los colaboradores que tienen a su cargo en el “Área Jurídica”.

Por ello, la “Organización del sector público”, se encuentra omitiendo cumplir con su obligación de implementar mecanismos que prevengan factores de riesgo psicosociales en centros de trabajo cuyo personal sea menor a 15 personas; que se encuentra previsto en la Norma Oficial Mexicana 035 (STPS, 2018), en virtud a que los ocho integrantes del “Área Jurídica”, manifestaron estar cansados y no contar con planes de trabajo que traten de disminuir su nivel de cansancio después de realizar sus actividades laborales; por lo que, al mismo tiempo, se desprende que se podrían estar violentando los derechos humanos en materia laboral de los integrantes del “Área Jurídica”, contemplados en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 2022), y en la Ley Federal del Trabajo (LFLT, 2022).

Por otra parte, este proyecto de mejora llegó a la conclusión de que la Prueba de Síntomas Subjetivos de fatiga Laboral creada por Yoshitake, H. (1978), puede servir de base para la generación de un Manual que pueda colaborar a generar indicadores que midan y lleguen a comprobar de forma oficial, el nivel de los colaboradores del “Área Jurídica”, de la “organización del sector público”, pues a pesar de que se encontró que en la actualidad, no cuentan ni aplican algún método que compruebe el nivel de fatiga laboral los integrantes del “Área Jurídica”; los resultados obtenidos por el estudio de Barrientos Gutiérrez, T. et al (2004), que fueron tomados a consideración en este proyecto de mejora, señalan que la Prueba de Síntomas Subjetivos de Fatiga Laboral de Yoshitake, H. (1978), arrojó un nivel de confiabilidad basado en un coeficiente alfa de Cronbach de 0.8906; lo que sirve como base para demostrar la confiabilidad de la metodología creada por Yoshitake, H. (1978), como base para la generación de un manual, que sirva para generar indicadores de fatiga laboral.

Puesto a que, al generarse indicadores de fatiga laboral en un centro de trabajo de la “Organización del sector público”, se podrá identificar a la fuerza laboral en la organización gubernamental y verificar sus niveles de fatiga laboral por género, antigüedad laboral, puesto de trabajo, edad, área de trabajo, jornada laboral y horario laboral, se podría prevenir factores de riesgo psicosociales; los cuales se encuentran establecidos en la Norma Oficial Mexicana 035 (STPS, 2018).

Otra conclusión, es que este proyecto de mejora, fue realizado durante una temporalidad que generó una imposibilidad legal y administrativa, para efecto de aplicar el “Manual De Medición De Fatiga Laboral En Trabajadores de Una Organización Del Sector Público En El Estado De Puebla, México”, dentro del “Área Jurídica de la “Organización del sector público”; en virtud de que esa entidad, es una dependencia de la Administración Pública del Estado de

Puebla, la cual, se encuentra reconocida y regulada por la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Puebla y de conformidad al artículo 15 de dicho ordenamiento; al tratarse de una institución gubernamental, debe agotarse de un procedimiento regulatorio legal y administrativo, que permita la modificación y/o implementación de manuales de procedimientos; y por ello, se requiere la autorización expresa del titular de esa Dependencia de Gobierno, para efecto de comprobar si la aplicación de dicho manual, genera un impacto positivo para la fuerza de trabajo de una organización de gobierno.

También, se concluyó un posible impedimento material y legal insuperable, como lo es, el hecho de que a pesar de que la Norma Oficial Mexicana 035 (STPS, 2018), establece como una obligación para las organizaciones establecidas en el territorio mexicano, que cuenten con al menos 15 trabajadores en un centro de trabajo; la “organización del sector público”, es una Dependencia de Gobierno, cuya operación depende de la normatividad establecida dentro de la misma, por ello, se estableció que no existe una legislación vigente que obligue o llegue a considerar como viable, el uso del manual que se propuso en el presente proyecto de mejora, dentro de las políticas de la organización; pues como se dijo en líneas que anteceden, su aplicación depende de la aprobación expresa del titular de la “Organización del sector público”.

Por otra parte, se consideró que, la aplicación del manual sugerido en este proyecto de mejora, al estar basado en la Prueba de síntomas subjetivos de fatiga laboral creado inicialmente por Yoshitake, H. (1978), podría generar un impacto positivo para dicho centro de trabajo, respecto a su nivel de bienestar laboral; pues surge con la intención inherente de crear un cambio radical, posible y material, que vela por la seguridad laboral de las personas y por ende, que lucha por generar agentes de cambio social, desde una perspectiva humanista en beneficio de la comunidad del Estado de Puebla, de conformidad a los objetivos de desarrollo sostenible,

planteados por la Organización de las Naciones Unidas, contenidos en la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible (ONU, 2015); pues para el caso concreto, no se observa que actualmente se esté aplicando alguna otra metodología que permita crear indicadores de fatiga laboral y prevenir factores de riesgo psicosociales.

Este proyecto de mejora, sugiere como una futura línea de investigación, que previa aprobación del titular de alguna “Organización del sector público” mediante los mecanismos y procedimientos legales y administrativos correspondientes, ordenados por un servidor público, con facultades y atribuciones suficientes enmarcadas en la legislación aplicable en el Estado de Puebla, pueda llegar a aplicar el manual previsto en este proyecto, el cual, se encuentra basado en la Prueba de Sintomas Subjetivas de Yoshitake, H. (1978), comprobar su viabilidad y de este modo, generar indicadores de fatiga laboral, y de esta forma, realizar mejoras a los planes de trabajo en el sector público, y con ello, contribuir a la generación de un impacto positivo en el bienestar laboral de los servidores públicos del sector público, y generar un mecanismo efectivo que pueda servir para prevenir factores de riesgos psicosociales en organizaciones del sector público.

## 6. Referencias

- Amador-Mercado, C. Y. (2022). El análisis PESTEL. *Uno Sapiens Boletín Científico de la Escuela Preparatoria No. 1*, 4(8), 1-2.
- Barrientos Gutiérrez, Tonatiuh, Martínez-Alcántara, Susana, & Méndez-Ramírez, Ignacio. (2004). Validez de constructo, confiabilidad y punto de corte de la Prueba de Síntomas Subjetivos de Fatiga en trabajadores mexicanos. *Salud Pública de México*, 46(6), 516-523. Consultado en el enlace: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342004000600006&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342004000600006&lng=es&tlng=es).
- Clasificación Internacional de Enfermedades, 11.<sup>a</sup> edición. (CIE-11). Organización Mundial de la Salud. Consultado en el enlace: <https://icd.who.int/browse11/l-m/es#/http://id.who.int/icd/entity/129180281>
- Colín Flores, C. G. (2017). Bienestar laboral, sentido del rol y la ejecución de la estrategia. *Anáhuac Journal*, 17(1), 11–32. <https://doi.org/10.36105/theanahuacjour.2017v17n1.01>
- Condori Cruz, S. A., & Puma Quispe, E. A. (2019). Influencia de la jornada y el descanso laboral en la actitud frente a la familia de los conductores en la empresa Santiago Rodríguez Banda SAC-Arequipa 2016.

- del Carmen Gonzales-Sánchez, A., Ruesta Quiroz, R. G., Aranda Pazos, M. J., Medina Sanjinéz, G. E., & Sanjinéz Salazar, J. V. (2022). Relación del liderazgo directivo y las competencias emocionales en tiempos de COVID-19. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 41(1), 37–42. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6370344>
- Fritz, C. y M. Ellis, A. (2015), A Marathon, Not a Sprint: The Benefits of Taking Time to Recover from Work Demands. Consultado en: <https://www.siop.org/Research-Publications/SIOP-White-Papers>
- Geovany Carrión-Bósquez, N., Patricio Castelo-Rivas, W., Alcívar-Muñoz, M. M., Paulina Quiñonez-Cedeño, L., & Santiago Llambo Jami, H. (2022). Influencia de la COVID-19 en el clima laboral de trabajadores de la salud en Ecuador. *Revista Información Científica*, 101(1), 1–11.
- Guía informativa. Norma Oficial Mexicana (NOM-035-STPS-2018). Secretaría del Trabajo y Previsión Social] Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención. (D.O.F. 23/10/2018).
- Herrera, Y. C., Betancur, J., Jiménez, N. L. S., & Martínez, A. M. (2017). Bienestar laboral y salud mental en las organizaciones. *Revista electrónica PSYCONEX*, 9(14), 1-13.
- Huerta, D. S. (2020). Análisis FODA o DAFO. Bubok.

Kachaner, A., & Ranque, B. (2021). Astenia funcional o síndrome de fatiga crónica. EMC-Tratado de Medicina, 25(2), 1-7.

Lascano, M. M., Cuadrado, V., Andrade, F., & Romero, L. (2021). Percepción de Fatiga física y cognitiva y Síndrome de burnout en un grupo de cuidadoras informales. Griot, 14(1), 59-70.

Ley Federal Del Trabajo. (LFT, 2022). Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1º de abril de 1970. Última reforma publicada 27-12-2022.

Leyva Pozo, A. C. (2020). La fatiga laboral y la carga mental en los trabajadores: a propósito del distanciamiento social.

Módulo de Bienestar Autorreportado. (BIARE. 2022). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Comunicado de Prensa núm. 479/22. 26 de agosto de 2022. Consultado en el enlace: <https://www.inegi.org.mx/investigacion/bienestar/piloto/>

Norma Oficial Mexicana (NOM-035-STPS-2018). Secretaría del Trabajo y Previsión Social] Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención. (D.O.F. 23/10/2018).

Objetivos de Desarrollo Sostenible. Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible. Organización de las Naciones Unidas). 2015. Consultado en el enlace:

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>

Palermo Gómez, G. Implementación del liderazgo ágil en las áreas funcionales de las organizaciones. (2018). Universidad EAFIT. Escuela de Administración Maestría en Administración de Negocios de Medellín. Trabajo presentado como requisito parcial para optar el título de magister en Administración de Negocios (MBA).

Palma, A., Gerber, M. M., & Ansoleaga, E. (2022). Riesgos Psicosociales Laborales, Características Organizacionales y Salud Mental: El Rol Mediador de la Violencia Laboral. *Psyche*, 31(1), 1–18. <https://doi.org/10.7764/psykhe.2019.22383>

Paz, D. C. B. (2020). Síndrome de burnout y fatiga laboral. *CIENCIAMATRIA*, 6(1), 264-294.

Pedraz-Petrozzi, B. (2018). Fatiga: historia, neuroanatomía y características psicopatológicas. Una revisión de la Literatura. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 81(3), 174-182.

Pfizer, un referente en bienestar laboral. (2022). *Gestión Práctica de Riesgos Laborales*, 201, 57–62.



- Real Pérez, G. L., Hassan Marrero, N., Regueira Lezcano, M. D., & Hidalgo Ávila, A. A. (2019). Valoración de los regímenes de trabajo y descanso. Caso de estudio: Varadero (Cuba). *Anuario Turismo y Sociedad*, 24, 149–159. <https://doi.org/10.18601/01207555.n24.07>
- Reyes, J. V. G., Núñez, M. A. P., López, R. N., Núñez, V. P., & Núñez, I. I. P. (2018). La influencia del liderazgo en el clima organizacional de las empresas. *Revista de Investigación*, 42(95), 241–252.
- Reyes Robayo, F. J. (2020). La distribución irregular de la jornada como medida de flexibilidad Post-COVID. *Capital Humano*, 356, 138–141.
- Rodríguez-Rodríguez, J., & Reguant-Álvarez, M. (2020). Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 13(2), 1-13.
- Rosas Paez, J., Casillas-Espriella, J., Tinajero-Sánchez, J. C., & Martínez-Enciso, V. D. (2022). Compromiso laboral y síndrome de burnout en un segundo nivel durante pandemia por COVID en México, 2021. *Revista Médica Del IMSS*, 60(5), 533–539.
- Spontón, C., Trógolo, M., Castellano, E., & Adrián Medrano, L. (2019). Medición del burnout: Estructura factorial, validez y confiabilidad en trabajadores argentinos. *Interdisciplinaria: Revista de Psicología y Ciencias Afines*, 36(1), 87–103. <https://doi.org/10.16888/interd.2019.36.1.7>

Urgilés Fabre, M. E. (2019). Liderazgo Transformacional y Millennials: Impacto en la motivación de esta generación. Universidad de San Francisco de Quito USFQ. Colegio de Ciencias Sociales y Humanidades. Trabajo de integración curricular presentado como requisito para la obtención del título de Licenciada en Psicología y Recursos Humanos.

Useche Mora, L. (1992). Fatiga laboral. Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá.

Vidal Marti, C. (2022). El burnout: un factor de riesgo de la violencia hacia el profesional. *Cultura de Los Cuidados*, 26(63), 236–240. <https://doi.org/10.14198/cuid.2022.63.17>

Yoshitake H. (1978). Three characteristic patterns of subjective fatigue symptoms. *Ergonomics*, 21 (3), 231- 239.

## **7. Anexos**

### **Anexo 1**

#### **Manual De Medición De Fatiga Laboral En Trabajadores de Una Organización Del Sector Público En El Estado De Puebla, México.**

El presente Manual, fue creado inicialmente en el año 2022 y concluido en el año 2023, por Andrés Iván Sánchez Pérez, para coadyuvar a obtener el grado de Maestría en Administración de Empresas, en la Universidad Iberoamérica Puebla, que toma como base, la implementación de la Prueba de Síntomas Subjetivos de Fatiga Laboral, creado por Yoshitake, H. (1878), para efecto de generar indicadores de fatiga laboral en un centro de trabajo de no más de 15 personas, en una organización del sector público; con el objetivo de realizar un impacto positivo en las condiciones laborales de los integrantes del área y por otra parte, proponer una herramienta de diagnóstico fácil, intuitiva y práctica para que una organización del sector público, se encuentre en aptitud de dar cumplimiento a la obligación prevista en la Norma Oficial Mexicana 035 Factores de Riesgos Psicosociales. Identificación, Análisis Y Prevención. (Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2018), de contar con mecanismos que prevengan factores de riesgos de trabajo en centros de trabajo de hasta 15 colaboradores.

## **Sección I. Índice**

Sección I. Índice,

Sección II. “Glosario”.

Fatiga Laboral.

Fatiga Física.

Fatiga Mental O Cognitiva.

Síndrome De Burnout.

Factor De Riesgo Psicosocial.

Prueba De Síntomas Subjetivos de Fatiga.

Norma Oficial Mexicana.

Sección III. “Objetivos y Alcances”.

Objetivo General.

Objetivos Específicos.

Alcances.

Sección IV. “Aplicación de prueba de síntomas subjetivos de fatiga laboral”.

Paso 1. Identificar a los integrantes del centro de trabajo.

Paso 2. Explicación y concientización del objetivo de la prueba de síntomas subjetivos de fatiga laboral.

Paso 3. Aplicación de prueba de síntomas subjetivos de fatiga laboral.

Paso 4. Generación de indicadores de fatiga laboral.

Paso 5. Plan de acción y recomendaciones.

Sección V. “Referencias”.

## **Sección II, “Glosario”**

En esta sección, se proponen algunos conceptos que, en el presente manual, se consideran indispensables para la introducción y aplicación de la prueba de síntomas subjetivos de fatiga laboral; por ello, se razonó viable, tomar en consideración algunos significados de publicaciones académicas recientes, para efecto de generar un concepto general de cada uno de ellos.

### ***Fatiga Laboral.***

Aquella que proviene de las condiciones a las que se expone un trabajador, específicamente aquellas que se generan por el desempeño de sus funciones en su centro de trabajo; las cuales son: el ambiente físico, tiempo de trabajo, contenido, carga física y mental; así como las condiciones psicosociales del trabajo; como lo refiere Paz, D. C. B. (2020).

### ***Fatiga Física.***

Con base a Lascano, M. M., et al. (2021), es aquel deterioro del cuerpo humano, ocasionado las demandas ambientales que vive en su trabajo, que puede generar un peligro para su bienestar.

### ***Fatiga Mental O Cognitiva.***

Para Lascano, M. M. et al. (2021), este tipo de fatiga surge cuando el ser humano, presenta malestares mentales o psicológicos, como falta de concentración, pensamiento lento, o dificultad para la toma de decisiones, por causas directamente ligadas al síndrome de burnout.

### ***Síndrome De Burnout.***

Según Vidal Marti, C. (2022), el burnout o síndrome de burnout, es uno de los múltiples factores de riesgo que se relacionan con la violencia laboral y como lo dice Paz, D. C. B. (2020), este síndrome de desgaste ocupacional o profesional; ya se encuentra dentro de la Clasificación Internacional de Enfermedades, (CIE-11), de la Organización Mundial de la Salud; donde se

explica que es un síndrome que puede llegar a sufrir una persona, con motivo de estrés crónico del trabajo, y que se caracteriza por abarcar tres dimensiones, las cuales, son: 1). Sensación de agotamiento o de no tener energía; 2). Sentimientos negativos, o cínicos respecto a su trabajo; y 3). Falta de realización profesional o sensación de ineficacia; lo anterior, bajo el entendido, de que estos rubros, únicamente, incluyen fenómenos meramente del ámbito laboral de la persona afectada.

### ***Factor De Riesgo Psicosocial***

La normatividad vigente en los Estados Unidos Mexicanos contempla actualmente en la Norma Oficial Mexicana 035. Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención. (STPS, 2018), como aquellas circunstancias que pueden generar en un trabajador, trastornos de ansiedad relativos al ciclo de sueño, de estrés grave, así como de adaptación; derivado de la naturaleza de sus condiciones laborales, su tipo de jornada laboral, o por haber sufrido actos de violencia laboral, traumáticos y severos, con motivo del desempeño de sus funciones.

### ***Prueba De Síntomas Subjetivos de Fatiga (Yoshitake)***

Entendida por Barrientos Gutiérrez et al (2004), como un método que fue creado por Yoshitake H. (1978), utilizado para obtener indicadores fisiológicos o subjetivos, que permiten identificar la intensidad y las características de la evaluación de la fatiga de un trabajador; la cual, consta de 30 reactivos, que exploran en el individuo, aspectos físicos, mentales y neurosensoriales.

### **Sección III, “Objetivos y Alcances”**

#### ***Objetivo General***

Indagar y diagnosticar los niveles de fatiga laboral en una organización pública, para promover el bienestar laboral de sus trabajadores, mediante la prueba de síntomas subjetivos de fatiga laboral creado por (Yoshitake, H. 1978).

#### ***Objetivos específicos***

Identificar a los integrantes de un área de trabajo, para efecto de contar con un panorama general del área de estudio.

Explicar a los involucrados, el objetivo por el que se implementa la prueba de síntomas subjetivos de fatiga laboral.

Implementar la prueba de síntomas subjetivos de fatiga laboral, con la intención de diagnosticar el nivel de fatiga laboral en un centro de trabajo.

Generar información que alimenten una herramienta de diagnóstico, con base a diagramas basados en las respuestas de los involucrados.

Proponer acciones o modificaciones a los planes de trabajo de un área de trabajo, con la intención de mejorar el bienestar laboral de los trabajadores.

Realizar periódicamente la aplicación de la prueba de síntomas subjetivos de fatiga laboral, para generar una mejora continua del bienestar laboral de una organización.

#### ***Alcances***

Se considera que la aplicación oportuna de este Manual genere un método fácil y práctico que pueda generar un impacto positivo en la sociedad, al tratar de general indicadores de fatiga laboral, que sirvan para prevenir factores de riesgo psicosociales en la fuerza de trabajo de una

organización y por ello, generar acciones de responsabilidad social, que, a largo plazo, generen un impacto positivo en el bienestar laboral de la organización.

#### **Sección IV, “Aplicación de prueba de síntomas subjetivos de fatiga laboral”**

##### ***Paso 1. Identificar a los integrantes del centro de trabajo***

En este paso, los encargados de aplicar la prueba de síntomas subjetivos de fatiga laboral, deben identificar plenamente a los trabajadores a los que les será aplicada; por ello, deberán anticipar contar con los nombres, puestos, funciones de trabajo, sexo, edad y el centro de trabajo al que pertenecen los involucrados; a fin de generar indicadores confiables de fatiga laboral.

Se recomienda utilizar el formato previsto en la figura 1, que se presenta a continuación:

#### **Figura 1**

*“Identificación del trabajador adscrito al centro de trabajo”.*

Nombre: _____	Edad: _____	Fecha: _____
Puesto: _____	Nombre de la organización: _____	
Sexo: _____	Horario laboral: _____	Jornada laboral: _____

*Nota: Esta figura ilustra la forma de identificar a los trabajadores, previo a la aplicación de la prueba de síntomas subjetivos de fatiga laboral. Elaboración propia.*

##### ***Paso 2. Explicación y concientización del objetivo de la prueba de síntomas subjetivos de fatiga laboral***

En este apartado, se considera la necesidad de explicar a los trabajadores, que serán sujetos a una prueba que medirá su nivel de fatiga laboral; por lo que se recomienda utilizar los conceptos previstos en este manual, con el único objetivo de que los trabajadores, lleguen a comprender la naturaleza de esta prueba.



Por otra parte, los aplicadores de dicha prueba, deberán referir estas circunstancias, haciendo saber a los involucrados, que deberán contestar de la manera más honesta posible para asentar lo más apegado a la realidad de sus condiciones laborales, pues la prueba de síntomas subjetivos de fatiga laboral, creada por Yoshitake, H. (1978), la cual está compuesta por treinta preguntas, divididas en tres secciones, la primera, que miden el desgaste mixto, el cual incluye cansancio físico y mental; la segunda, que mide cansancio físico y la tercera, que mide cansancio mental; por ello, una vez contestada dicha prueba, se podrá generar un indicador que pueda reflejar el nivel de agotamiento de una persona, después de haber realizado sus funciones laborales.

### ***Paso 3. Aplicación de prueba de síntomas subjetivos de fatiga laboral***

Para la prueba de síntomas subjetivos de fatiga laboral, los trabajadores que intervengan en la prueba deberán contestar “Sí” o “No”, a un total de treinta reactivos, con la intención de que los mismos, puedan autoevaluar que nivel de energía sienten después de una jornada normal de trabajo; siendo posible realizarla de manera escrita o mediante recursos tecnológicos, tales como encuestas en línea, dependiendo de los recursos con los que se cuente en cada área de trabajo.

Por lo anterior, con base a la metodología para la medición creada por Yoshitake, H. (1978), se desprende que esta prueba se encuentra compuesta por treinta preguntas divididas en tres secciones; donde cada una mide un nivel de fatiga laboral diferente, pues, la primer sección compone el desgaste mixto o desgaste físico y mental; la segunda sección, que mide el desgaste mental y por último, la tercer sección, que representa el desgaste físico de la persona; tal y como puede observarse en la figura que se muestra a continuación:

**Figura 2**

*“Preguntas que integran la Prueba de Síntomas Subjetivos de Fatiga Laboral, creada por Yoshitake, H. (1978).*

<b>Número</b>	<b>Pregunta</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
1	¿Siente pesadez en la cabeza?		
2	¿Siente cansancio en el cuerpo?		
3	¿Siente cansancio en las piernas?		
4	¿Tiene deseos de bostezar?		
5	¿Se siente confuso, aturdido?		
6	¿Siente la vista cansada?		
7	¿Siente rigidez o torpeza en los movimientos?		
8	¿Se siente soñoliento?		
9	¿Al estar de pie se inquieta?		
10	¿Tiene deseos de acostarse?		
<b>TOTAL</b>			
11	¿Siente dificultad para pensar?		
12	¿Se cansa al hablar?		
13	¿Está nervioso?		
14	¿Se siente incapaz de fijar la atención?		
15	¿Se siente incapaz de poner atención en algo?		
16	¿Se le olvidan fácilmente las cosas?		
17	¿Ha perdido la confianza en sí mismo?		

18	¿Se siente ansioso?		
19	¿Mantiene posiciones incorrectas en su cuerpo?		
20	¿Pierde fácilmente la paciencia?		
<b>TOTAL</b>			
21	¿Padece de dolor de cabeza?		
22	¿Siente entumecimiento en los hombros?		
23	¿Siente dolor de espalda?		
24	¿Tiene dificultad para respirar?		
25	¿Tiene sed?		
26	¿Se siente atontado?		
27	¿Siente su voz ronca?		
28	¿Le tiemblan los párpados?		
29	¿Le tiemblan las piernas o los brazos?		
30	¿Se siente enfermo?		
<b>TOTAL</b>			

*Nota: Esta figura, está basada en la Prueba de Síntomas Subjetivos de Fatiga Laboral, que fue creada por Yoshitake, H. (1978). Elaboración propia.*

#### ***Paso 4. Generación de indicadores de fatiga laboral***

Ahora bien, tal y como explica en su obra Yoshitake, H. (1978), una vez que la persona termina de contestar la prueba de síntomas subjetivos de fatiga, se puede llegar a considerar que la persona sufre de alguna de las clases de fatiga laboral, si responde positivo en al menos seis preguntas, si es del sexo femenino y siete, si es del sexo masculino; por ello, se debe comprobar

en qué secciones, llega a mostrar un diagnóstico positivo, recordando que la primer sección compone el desgaste mixto o desgaste físico y mental; la segunda sección, mide el desgaste mental y por último, la tercer sección, representa el desgaste físico.

En ese sentido, se puede llegar a diagnosticar el nivel de fatiga laboral de los integrantes de un centro de trabajo, con base a las respuestas emitidas y de este modo, los líderes de dicho centro de trabajo podrán identificar a las personas que se encuentren sufriendo de un nivel de fatiga laboral que no sea el adecuado y, por otra parte, prevenir que se generen factores de riesgo psicosociales en la organización.

Se recomienda la utilización de medios digitales para la elaboración de diagramas o gráficos que permitan visualizar más fácilmente los niveles de fatiga de cada persona o de toda el área de trabajo; pues de este modo, la persona que se encuentre a cargo del área de trabajo podrá observar más fácilmente los niveles de fatiga laboral.

A continuación, se presenta un ejemplo que puede ayudar a visualizar la manera de cómo se debe observar el nivel de fatiga laboral de la persona a la que le será aplicada la prueba; la cual, se identifica en este Manual, como *Figura 3*, donde se muestra el número de respuestas positivas, que constituyen cada sección de la prueba de síntomas subjetivos de fatiga laboral, que a continuación se expone:

### Figura 3

“Gráfica que mide el nivel de fatiga laboral del trabajador, con base a las respuestas que presente en la Prueba de Síntomas Subjetivos de Fatiga Laboral”.



*Nota: Esta figura, representa el nivel de fatiga laboral del trabajador, donde la barra (1), representa el nivel de fatiga mixto; la barra (2), representa el nivel de fatiga mental y la barra (3), representa el nivel de fatiga física. Elaboración propia.*

#### **Paso 5. Plan de acción y recomendaciones**

En esta sección, los líderes del área de trabajo, al haber identificado a los posibles trabajadores que reflejen un nivel alto en alguna de las secciones de la prueba de síntomas subjetivos de fatiga laboral Yoshitake, H. (1978), se recomienda que identifiquen las causas que generan grandes niveles de fatiga laboral en sus colaboradores; por otra parte, una vez identificadas dichas causas, se deberán implementar mejoras basadas en modificaciones a sus planes y esquemas de trabajo, para el efecto de disminuir el nivel de fatiga laboral de su equipo de trabajo y por otra parte, generar un mecanismo de reacción que identifique, analice y

prevenga aquellas situaciones que pudieran causar factores de riesgos psicosociales en la organización.

Ahora bien, se debe puntualizar, que en este manual no se contemplan acciones específicas que deban ser aplicadas para disminuir el nivel de fatiga laboral en los colaboradores que demuestren haber obtenido un alto nivel de fatiga laboral dentro de un centro de trabajo de no más de quince personas, pues corresponde a cada líder de equipo de trabajo, identificar las funciones, necesidades, virtudes y defectos de su área de trabajo y por ello, se recomienda, que se generen planes y esquemas de trabajo, basados en toma de decisiones compartidas entre todos los miembros del equipo; las cuales, pueden ir, desde la reducción de tiempos de trabajo, introducción de tiempos de descanso entre la jornada laboral, lugares y tiempos para esparcimiento de los colaboradores, e inclusive, la gestión de apoyos en seguridad social, que permitan a los colaboradores, contar con prestaciones médicas y psicológicas, que puedan generar en conjunto, un impacto positivo del bienestar laboral de la organización.

De este modo, se considera que la organización que logre implementar efectivamente la aplicación de la prueba subjetiva de síntomas de fatiga laboral podrá atender efectivamente su obligación de identificar, analizar y prevenir factores de riesgo, que haya su fundamento legal en los Estados Unidos Mexicanos, dentro de la Norma Oficial Mexicana 035. Factores de Riesgo Psicosocial en el trabajo. Identificación, análisis y prevención, (NOM-035, STPS, 2018), que fue creada por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social y publicada en el Diario Oficial de la Federación en el año 2018.

Por último, se recomienda que una vez que se haya implementado la prueba de síntomas subjetivos de fatiga laboral (Yoshitake, 2018), las organizaciones lleven a cabo esta prueba de forma periódica, de forma trimestral, semestral o anual, a efecto de poder monitorear los planes y

esquemas de trabajo de cada centro de trabajo y de igual forma, contar con un mecanismo de control eficiente, válido y confiable que permita conocer constantemente este indicador, para efecto de poder estar en posibilidad de continuar previniendo factores de riesgo psicosociales, específicamente, respecto de la fatiga laboral de los colaboradores de un centro de trabajo, con base a las consideraciones realizadas en la Guía Informativa de la Norma Oficial Mexicana 035. Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención. (STPS, 2018).

### **Sección V, “Referencias”**

Barrientos Gutiérrez, Tonatiuh, Martínez-Alcántara, Susana, & Méndez-Ramírez, Ignacio.

(2004). Validez de constructo, confiabilidad y punto de corte de la Prueba de Síntomas Subjetivos de Fatiga en trabajadores mexicanos. *Salud Pública de México*, 46(6), 516-523. Consultado en el enlace:

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342004000600006&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342004000600006&lng=es&tlng=es).

Clasificación Internacional de Enfermedades, 11.<sup>a</sup> edición. (CIE-11). Organización Mundial de la Salud. Consultado en el enlace: <https://icd.who.int/browse11/l-m/es#/http://id.who.int/icd/entity/129180281>

Guía informativa. Norma Oficial Mexicana (NOM-035-STPS-2018). Secretaría del Trabajo y Previsión Social] Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención. (D.O.F. 23/10/2018).

Lascano, M. M., Cuadrado, V., Andrade, F., & Romero, L. (2021). Percepción de Fatiga física y cognitiva y Síndrome de burnout en un grupo de cuidadoras informales. *Griot*, 14(1), 59-70.

Norma Oficial Mexicana (NOM-035-STPS-2018). Secretaría del Trabajo y Previsión Social] Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención. (D.O.F. 23/10/2018).

Paz, D. C. B. (2020). Síndrome de burnout y fatiga laboral. *CIENCIAMATRÍA*, 6(1), 264-294.

Vidal Marti, C. (2022). El burnout: un factor de riesgo de la violencia hacia el profesional. *Cultura de Los Cuidados*, 26(63), 236–240. <https://doi.org/10.14198/cuid.2022.63.17>

Yoshitake H. (1978). Three characteristic patterns of subjective fatigue symptoms. *Ergonomics*, 21 (3), 231- 239.