



**Universidad  
Norbert Wiener**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Escuela académica profesional de Tecnología Médica**

Calidad de sueño y su relación con la calidad de  
vida en los trabajadores de la empresa

Gildemeister, Lima –Peru 2022

**Trabajo académico para optar el título de especialista  
en Fisioterapia Cardiorespiratoria**

**Presentado por:**

Arteaga Arce, Gabriela Alejandra

**Código ORCID:** 0000-0003-4966-8522

**Asesor:** Mg. Chero Pisfil, Santos.

**Código ORCID:** 0000-0001-8684-6901

**Lima-Peru  
2021**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>		
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01	<b>FECHA: 08/11/2022</b>

Yo, GABRIELA ALEJANDRA ARTEAGA ARCE egresado de la Facultad de Ciencia de Salud y  Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica en Terapia Física /  Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico "CALIDAD DE SUEÑO Y SU RELACIÓN CON LA CALIDAD DE VIDA DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA GILDEMEISTER, LIMA –PERU 2022." Asesorado por el docente: Mg. Santos Lucio Chero Pisfil DNI 06139258 con código ORCID: 0000-0001-8684-6901, tiene un índice de similitud de 13 (trece) % con código: 1712961506, verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....  
 Firma de autor 1  
 Lic. Gabriela Alejandra Arteaga Arce  
 DNI: 44757933

.....  
 Firma de autor 2  
 Nombres y apellidos del Egresado  
 DNI: .....



.....  
 Firma  
 Mg. Santos Lucio Chero Pisfil  
 DNI: 06139258

Lima, 11 de noviembre de 2022

## INDICE

	Pág.
<b>1. EL PROBLEMA-----</b>	<b>5</b>
1.1. Planteamiento del problema -----	5
1.2. Formulación del problema -----	8
1.2.1. Problema general-----	8
1.2.2. Problema específicos -----	8
1.3. Objetivos de la investigación -----	9
1.3.1. Objetivo general-----	9
1.3.2. Objetivos específicos -----	9
1.4. Justificación de la investigación -----	10
1.4.1. Teórica-----	10
1.4.2. Metodológica -----	10
1.4.3. Practica -----	11
1.5. Delimitación de la investigación -----	12
1.5.1. Temporal -----	12
1.5.2. Espacial-----	12
1.5.3. Recursos -----	12
<b>2. MARCO TEÓRICO -----</b>	<b>13</b>
2.1. Antecedentes de la investigación-----	13
2.2. Bases teóricas -----	18
2.2.1. El sueño -----	18

2.2.1.1.	Duración del sueño -----	18
2.2.2.	Calidad de sueño -----	19
2.2.3.	Calidad de sueño en trabajadores -----	19
2.2.3.1.	Factores de riesgo laborales del trastorno del sueño -----	19
2.2.3.2.	Los trastornos del sueño -----	20
2.2.4.	Calidad de vida -----	20
2.2.5.	Calidad de vida en trabajadores -----	21
2.2.6.	Relación entre calidad de sueño y calidad de vida -----	21
2.3.	Formulación de hipótesis -----	22
2.3.1.	Hipótesis general -----	22
2.3.2.	Hipótesis específicas -----	22
<b>3.</b>	<b>METODOLOGÍA -----</b>	<b>23</b>
3.1.	Método de investigación -----	23
3.2.	Enfoque de investigativo -----	23
3.3.	Tipo de investigación -----	23
3.4.	Diseño de investigación -----	24
3.5.	Población, muestra y muestreo -----	24
3.5.1.	Población -----	24
3.5.2.	Muestra -----	25
3.6.	Variables y operacionalización -----	26
3.7.	Técnicas e instrumento de recolección de datos -----	30
3.7.1.	Técnica -----	30
3.7.2.	Descripción del instrumento -----	30

3.7.3. Validación-----	32
3.7.4. Confiabilidad -----	33
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos -----	34
3.9. Aspectos éticos -----	34
<b>4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS-----</b>	<b>35</b>
4.1. Cronograma de actividades -----	35
4.2. Presupuesto -----	36
<b>5. REFERENCIAS -----</b>	<b>37</b>
<b>6. Anexos-----</b>	<b>44</b>
Matriz de consistencia-----	45
Instrumento de calidad de sueño-----	46
Instrumento de calidad de vida-----	48
Consentimiento informado -----	50

## **EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema.**

A nivel mundial existen diferentes jornadas laborales de acuerdo a lo establecido en cada país, según la Organización internacional del trabajo (OIT), refiere que el 29% de los países del Continente Asiático tiene una jornada laboral de más de 60 horas semanales, los trabajadores de la Unión Europea trabajan 40 horas semanales a excepción de los países como Letonia que tiene 42 horas semanales, Estonia, República Checa y España con 41 horas de trabajo semanal, a nivel de los países del Caribe como Cuba y República Dominicana trabajan de 40 a 47 horas, mientras que en América central, El Salvador y Honduras trabajan la misma cantidad de horas; Costa Rica, Guatemala y Panamá entre 46 a 48 horas semanal; en América latina en la mayoría de los países del sur el rango fluctúa de 46 a 48 horas de trabajo semanal a diferencia de Chile, Brasil y Ecuador que presentan una jornada laboral de 40 y 47 horas (1-3). En el Perú a nivel del sector público y privado tienen una jornada ordinaria laboral de máximo 8 horas al día o cuarenta y ocho (48) horas semanales tanto el sexo masculino y femenino según el Artículo 25 del Decreto Legislativo N° 854 (4).

Los entornos laborales insanos, las difíciles condiciones y las prolongadas jornadas pueden alterar la calidad de sueño, el cual puede ser evaluado por el Índice de Calidad del

Sueño de Pittsburgh (ICSP), instrumento que evalúa la calidad subjetiva del sueño tanto a nivel clínico y no clínicos (5,6). En la ciudad de Kermasnsah a 404 trabajadores varones industriales entre las edades de 20 y 62 se encontró que el 36.5% tiene buena calidad de sueño, 63.5% tiene dificultad para dormir, 14.7% tiene la duración de sueño alterada y el 24.3% usan fármacos para dormir, en conclusión más del 50% de los trabajadores presentan una calidad de sueño alterada o mala (5). En Malasia, fueron evaluados 106 adultos entre las edades de 21 a 60 años, se evidencio que el 45% de la muestra obtuvo una puntuación global de ICSP >5 indicando una mala calidad de sueño y solo el 24.5% obtuvo una duración de sueño por noche de 7 a 9 horas (6). En China en la ciudad de Shenzhen se aplicó el instrumento a 1756 trabajadores inmigrantes entre 16 y 65 años, el 54.8% eran mujeres y se evidencio que el 25,4% del total de la muestra tenía una mala calidad de sueño (7).

Así mismo, se dice que un adulto pasa aproximadamente un tercio de su vida durmiendo, el bajo nivel de calidad de sueño se asocia a factores negativos, incluyendo problemas de salud como enfermedades cardiovasculares, diabetes, hipertensión y/o cognitivas, la falta de sueño se encuentra asociado a riesgos de accidentes laborales, aumentos de índice de mortalidad, costos económicos y disminución de la calidad de vida (5, 8,9).

La calidad de vida puede ser medida por el cuestionario SF-12. En china en la ciudad de Zhejiun se aplicó el cuestionario a 542 trabajadores inmigrantes de 15 a 38 años donde se obtuvo como resultado en el componente físico (PCS)  $50.40 \pm 6.66$  y en el componente mental (MCS)  $46.51 \pm 7.94$ , mientras que en Suiza en una población de 395

personas de 20 a 60 años el componente físico fue de  $50.6 \pm 22.2$  y el componente mental de  $45.2 \pm 11.6$ , en dicho estudio se acredita que las variaciones de los resultados se deben a problemas de sueño o de apnea (9,10). En Europa en la ciudad de Roma se realizó un estudio a 200 personas inmigrantes de África, América del sur, Asia y otras partes de Europa, se evidenció PSC de 46.5 y MCS de 37.9 donde los Africanos demostraron mejor calidad de vida en comparación de los de América del sur que tiene la peor, en el componente mental no se evidenció diferencias significativas, por otro lado en Brasil se realizó un estudio, siendo su muestra de 5000 los valores obtenidos fueron de  $49.3 \pm 8.7$  en el componente físico siendo relativamente bajo y  $52.7 \pm 9.7$  para el componente mental (11,12).

Por lo expuesto anteriormente en busca de una relación entre las variables descritas se decide realizar la investigación titulada “Calidad de sueño y su relación con la calidad de vida de los trabajadores de la empresa Gildemeister en Lima – Perú 2022”

## **1.2. Formulación del problema.**

### **1.2.1. Problema general:**

- ¿Cuál es la relación entre el nivel de calidad de sueño y el nivel de calidad de vida de los trabajadores de la empresa Gildemeister en Lima – Perú 2022?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuál es el nivel de calidad de sueño de los trabajadores de la empresa Gildemeister en Lima-Perú 2022?
- ¿Cuál es el nivel de calidad de vida de los trabajadores de la empresa Gildemeister en Lima-Perú 2022?
- ¿Cuál es la relación entre el nivel de calidad de sueño y la dimensión salud física de la calidad de vida de los trabajadores de la empresa Gildemeister Lima – Perú 2022?
- ¿Cuál es la relación entre el nivel de calidad de sueño y la dimensión salud mental de la calidad de vida de los trabajadores de la empresa Gildemeister Lima – Perú 2022?

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo general.**

- Determinar la relación entre el nivel de calidad de sueño y el nivel de calidad de vida de los trabajadores de la empresa Gildemeister.

#### **1.3.2. Objetivos específicos:**

- Identificar el nivel de calidad de sueño de los trabajadores de la empresa Gildemeister.
- Identificar el nivel de calidad de vida de los trabajadores de la empresa Gildemeister.
- Identificar la relación entre el nivel de calidad de sueño y la dimensión salud físico de la calidad de vida de los trabajadores de la empresa Gildemeister.
- Identificar la relación entre el nivel de calidad de sueño y la dimensión salud mental de la calidad de vida de los trabajadores de la empresa Gildemeister.

## **1.4. Justificación**

### **1.4.1. Justificación teórica.**

La presente investigación se justifica de manera teórica, buscando demostrar la relación que existe calidad de sueño y la calidad de vida en trabajadores de la empresa Gildemeister, ya que la calidad de vida es un concepto muy amplio que abarca el contexto físico, psicológico y social, el cual todo esto puede verse influenciado por el sueño. Así mismo todas estas alteraciones ocasionan una disminución del rendimiento laboral, concentración e incluso absentismo laboral de los trabajadores de la empresa Gildemeister; a su vez también es considerado como un factor de riesgo para las enfermedades cardiovasculares (9).

### **1.4.2. Justificación metodológica.**

En la justificación metodológica, el presente trabajo de investigación tendrá significancia en base a la relación a las dos variables de investigación, como son la calidad de sueño a través del cuestionario índice de calidad de sueño de Pittsburgh (ICSP) y calidad de vida con el cuestionario SF-12 permitiendo conocer como estadísticamente según los resultados obtenidos, guardan relación entre ambas variables de estudio en los trabajadores de la

empresa Gildemeister. Así mismo una vez demostrados su validez y confiabilidad se podrá utilizar en otras investigaciones (9).

#### **1.4.3. Justificación práctica.**

De manera práctica se justifica la presente investigación para un conocimiento en relación a ambas variables de estudio, lo cual va a permitir determinar el comportamiento de los trabajadores en relación a su jornada laboral, por lo que se pueden crear estrategias de prevención e intervención temprana para evitar enfermedades futuras y mejorar el rendimiento laboral, por lo que dejará un aporte a la empresa y a la comunidad científica especialista en fisioterapia cardiorrespiratoria, puesto que genera nuevos conocimientos sobre la calidad de sueño y su relación con la calidad de vida, los cuales podrán ser empleado por nuevos investigadores, de tal manera que amplíen el conocimiento científico y a su vez profundizar a futuro nuevas investigaciones (13).

## **1.5. Delimitación de la investigación.**

**1.5.1. De limitación espacial:** El presente estudio de investigación de la calidad de sueño y relación con la calidad de vida de los trabajadores de la empresa Gildemeister ubicada de la ciudad de Lima, en el departamento de Lima en Perú, será realizara el estudio a todos los trabajadores que cumplan con los criterios de inclusión.

**1.5.2. Delimitación temporal:** El desarrollo del presente estudio de investigación de la calidad de sueño y su relación con la calidad de vida de los trabajadores de la empresa Gildemeister ubicada de la ciudad de Lima en Perú, dicho estudio tendrá una duración de 1 año y 5 meses, correspondiente a los meses de Noviembre a Diciembre del 2020, Enero a Diciembre del 2021 y Enero a Marzo del 2022.

**1.5.3. Recursos:** Se aplicará como el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP) y el cuestionario de Calidad de vida SF-12 en los trabajadores de la empresa Gildemeister, así mismo se contará con el recurso económico y administrativo, como también se contará con el apoyo del asesor y de los docentes de la especialidad de fisioterapia cardiorrespiratoria.

## MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación.

**Ghasemi S, et al., (2020)** en su investigación tuvieron como objetivo *“Investigar la relación entre la calidad del sueño y la calidad de vida relacionada a la salud en trabajadores de unidades industriales remitidos a la Unidad de Medicina del Trabajo en Kermanshah”*. Se realizó un estudio transversal con recopilación de datos a través de un cuestionario con un muestreo estratificado donde 404 hombres entre las edades de 20 a 62 años fueron elegidos como la población de estudio. Se aplicó el índice de calidad del sueño de Pittsburgh (ICSP) versión Persa con una confiabilidad de alfa de Cronbach de 0,83 y la encuesta Short-Form36 (SF-36) para medir la calidad de vida. Se utilizó el análisis estadísticos SPSS V18 para procesar los datos, así mismo, se utilizó la correlación de Pearson para determinar la relación entre las variables. Se obtuvo una puntuación media total del ICSP fue de  $69.6 \pm 82.2$  donde el 36.5% presentaban sueño normal y 63.5% problemas para dormir (5).

**Stendardo M, et al., (2020)** en su investigación tuvieron como objetivo *“Analizar la calidad de vida de los empleados administrativos, técnicos de la Universidad de Ferrara y su relación con la calidad del sueño, el cronotipo y los componentes familiares”*. Se realizó un estudio observacional transversal, la muestra fue 323. Aplico 3 instrumentos de

evaluación, el Cuestionario matutino vespertino (MEQ), el Índice de calidad de sueño de Pittsburg (PSQ) y la Encuesta de Calidad de vida relacionada a la salud (SF-12). Se utilizó STATA 13 para la Correlación lineal de Pearson para correlacionar las puntuaciones del SF-12 y el índice de calidad de sueño de Pittsburgh. La puntuación global del PSQ varía entre 0-19 concluyendo que la mitad de la muestra tiene mala calidad de sueño, en la encuesta SF-12 la media fue de  $33.8 \pm 6.8$  para el componente de salud mental (MCS) y  $55.2 \pm 8.2$  en el componente de salud física, el resultado de correlación de ambas puntuaciones fue significativamente moderada (8).

**Yang Y, et al., (2020)** en su investigación tuvieron como objetivo *“Investigar la prevalencia de la mala calidad del sueño y sus factores relacionados entre los empleados que regresaron al trabajo durante la pandemia de COVID-19.”* Realizó un estudio transversal a los trabajadores que regresaron a trabajar durante la pandemia en China, la muestra de estudio fue de 2410 trabajadores mayores de 17 años. Aplico 3 instrumentos de evaluaciones, el cuestionario de Salud del paciente de nueve ítems (PHQ-9), el cuestionario de Trastorno de ansiedad generalizada (GAD-7), ambos con una confiabilidad de alfa de Cronbach de 0.86 y el Índice de calidad de sueño de Pittsburg China (CPSQI) obteniendo una confiabilidad global de  $0.82 \pm 0.83$ . El resultado final fue del 14.9% tienen mala calidad de sueño siendo la media del Índice de Pittsburgh de  $3.0 \pm 2.5$  (14).

**Rodríguez M, et al., (2020)** en su investigación tuvieron como objetivo *“Determinar la prevalencia de la calidad del sueño e investigar variables predictoras del riesgo de mala calidad del sueño en trabajadores públicos de Murcia (España)”*. Se hizo

un estudio descriptivo observacional de tipo transversal prospectivo, la población estuvo conformada por 476 trabajadores público de diferentes áreas. Se aplicó dos cuestionarios, el Índice de Pittsburgh para la calidad de sueño y el cuestionario vespertino matutino de Horne y Osterberg para la tipología circadiana. Los datos fueron analizados por el programa SPSS, así mismo, se utilizó la prueba de t-Student, ANOVA, correlación de Pearson para el análisis bivariado. El resultado obtenido según el Índice de Pittsburgh fue que 37.4% son malos durmientes y según el cuestionario de matutino vespertino el 62% se clasificó como cronotipo matutino y el 38% como cronotipo vespertino intermedio (15).

**Thach T, et al., (2020)** en su investigación tuvieron como objetivo *“Examinar la asociación entre el trabajo por turnos y la calidad del sueño en un tipo ocupacional diverso”*. Se realizó un estudio tipo transversal a 4 empresas, se aplicó el cuestionario de la calidad de sueño de Pittsburgh a 424 trabajadores por turnos mayores de 21 años que cumplieron con los criterios de inclusión. Se utilizó STATA V15 para el análisis estadístico y para evaluar la media se empleó la prueba t-Student y Chi-cuadrado. Se obtuvo como resultado que el 54.8% de los trabajadores por turno tiene mala calidad de sueño en comparación a los trabajadores de turnos fijos que solo el 36.4% tienen mala calidad de sueño (16).

**Visvalingam N, et al., (2019)** en su investigación tuvieron como objetivo *“Examinar la prevalencia de la mala calidad del sueño y el sueño corto y sus factores asociados en una población trabajadora en Singapur”*. Se realizó un estudio transversal a 4 empresas de Singapur donde la muestra fue 464 trabajadores de tiempo completo

mayores de 21 años. Aplicó un cuestionario autoadministrado para la recolección de datos, como instrumento de medición se utilizó el Índice de calidad del sueño de Pittsburgh y Short-Form 36 para evaluar la calidad de vida. Se utilizó la correlación de Pearson para determinar la relación entre los grupos y la prueba de T-Student para las variables. Se obtuvo como resultado final que 42.5% tenían mala calidad de sueño y el 66.2% dormía menos de 6 horas. Se concluyó que los lugares de trabajo deben brindar programas de higiene de sueño (17).

**Campolina A, et al., (2018)** en su investigación tuvieron como objetivo “*Describir los puntajes resumidos del cuestionario Short Form-12 (SF-12), según factores sociodemográficos obtenidos en una muestra probabilística y representativa de la población urbana brasileña.*”. Fue un estudio transversal, la población de estudio estuvo compuesta por 5000 individuos de las diferentes 5 regiones de Brasil. Se aplicó un cuestionario de recolección de datos sobre los aspectos socioeconómicos y demográficos y la encuesta SF-12 en el idioma Portugués. Se utilizó el SPSS V20 para analizar los datos y para evaluar los componentes del SF-12 se empleó la prueba t-Student y ANOVA. Se obtuvo una puntuación media de 49.8 en el componente físico y 52.7 en el componente mental, por lo tanto se observó que la población brasilera presenta un menor grado de calidad de vida en el componente físico (12).

**La Torre G, et al., (2018)** en su investigación tuvieron como objetivo “*Investigar la relación entre la calidad de vida relacionada con la salud y el estrés relacionado con el trabajo y el impacto del género, el nivel educativo y la edad en esta relación*”. Se realizó

un estudio transversal a 611 trabajadores de distintas empresas de Roma y Frosinone entre las edades de 18-65 años. Aplicó dos instrumentos de evaluación, uno para medir el estrés laboral con el cuestionario Karasek y otro para medir la calidad de vida relacionada con la salud con la encuesta Short-Form 12 (SF-12). Se empleó el SPSS 23.0 para el procesamiento de los datos. Se obtuvo una puntuación media en el componente de salud física de 48.18 en varones y 52.85 en mujeres, en componente de salud mental la media fue de 51.1 en varones y 50.07 en mujeres (18).

**Kim B, et al., (2018)** en su investigación tuvieron como objetivo *“Identificar el estado del sueño de los trabajadores diurnos que no trabajan en turnos”*. Se realizó un estudio transversal a 1171 trabajadores de un taller de fabricación de turno diurno. Aplicó un cuestionario auto administrado y el Índice de calidad de sueño de Pittsburgh versión coreana que tiene un buen nivel de fiabilidad y validez. Se utilizó SPSS V18 para el análisis estadístico, teniendo una significancia de 0.05. Se consiguió una puntuación media de la duración de sueño fue de 6.36 horas, la media del índice de calidad de sueño fue de 4.46 donde la puntuación de los hombres que fue 4.40 en comparación a las mujeres que fue de 5.48 siendo significativamente más elevado. Los factores que influenciaron a la mala calidad del sueño fueron la edad, obesidad, dolor musculoesquelético y el tipo de trabajo (19).

**Iwasaki A, et al., (2018)** en su investigación tuvieron como objetivo *“Dilucidar la asociación entre los factores estresantes del rol (incluido el conflicto de roles y la ambigüedad) y la calidad del sueño”*. Realizo un estudio transversal a 243 trabajadores japonés que tenían una jornada laboral de 8 horas diarias por 5 días a la semana, se aplicó el

cuestionario de Calidad de sueño de Pittsburgh versión japonesa y la encuesta genérica de estrés laboral. Se utilizó el programa SPSS V23 para analizar los datos, dando como resultado una puntuación global del cuestionario de Pittsburg de  $5,1 \pm 2,6$  y el 35% de la muestra tenían mala calidad de sueño (20).

## **2.2. Bases teóricas.**

### **2.2.1. El sueño.**

El sueño viene a ser una necesidad biológica vital donde a través de esa actividad el cuerpo se reconstruye, ya que ayuda a recuperar las funciones físicas y mentales necesarias para tener completo rendimiento, es considerado una actividad pasiva, pero a pesar de ello existen estudios sobre la fisiología del sueño que han comprobado que se produce distintos procesos biológicos de gran importancia como la conservación de energía, regulación del metabolismo, solidificación de la memoria, así como también, cambios en la presión arterial, frecuencia cardiaca, secreciones hormonales, etc. (21,22).

#### **2.2.1.1. Duración del sueño:**

La duración del sueño es representada por el número de horas y la profundidad, el punto óptimo de descanso es aproximadamente 8.3 horas ya que favorece a un mejor bienestar y mayor calidad de vida, así mismo las horas necesarias de sueño va a depender de cada persona según como

se encuentre durante el día y sin presentar somnolencia hasta la noche (23).

### **2.2.2. Calidad de sueño:**

La calidad de sueño no solo implica el dormir bien a lo largo de la noche, sino también incluye a un buen funcionamiento diurno dicha calidad va a depender de dos factores importantes el interno que engloba el comportamiento de nuestro organismo y el externo que vienen a ser las condiciones del ambiente, así mismo, existen factores estresores que no son favorables para tener patrones de sueños saludables (24,25).

### **2.2.3. Calidad de sueño en trabajadores:**

Los factores de riesgo que influye en la salud y bienestar de los empleados son el horario y el turno laboral, ya que en muchas ocasiones son la causa principal de los trastornos del sueño, así mismo, el estrés por altas cargas laborales, la insatisfacción laboral y los conflictos laborales son también factores de riesgo. Además, una mala calidad de sueño se relaciona con una disminución de la concentración, que a su vez produce una disminución el rendimiento laboral y aumento de absentismo y accidentes en el trabajo (26).

#### **2.2.3.1. Factores de riesgos laborales de trastorno de sueño:**

Existen distintas factoras de riesgo asociados con las condiciones de trabajo causantes del trastorno o el agravamiento del mismo como:

estrés laboral, jornada de trabajo, trabajo de carga mental, trabajo excesivo con descansos inadecuados de tiempo y duración. Así mismo, la fatiga laboral será el causante de las alteraciones del sueño. La carga de trabajo como la física y mental es otros de los factores laborales asociadas a las alteraciones del sueño (27).

#### **2.2.3.2. Los trastornos de sueño y sus consecuencias en trabajadores:**

Existen diversos trastornos de sueño como apnea de sueño, somnolencia e hipersomnolia diurna que son los causantes de los accidentes laborales, principalmente de accidente de tránsito. Así mismo, el Insomnio crónico es el que está asociado a un mayor índice de morbimortalidad por accidentes y absentismo laboral debido a la somnolencia diurna, fatiga, pérdida de la memoria, la baja concentración y rendimiento (28).

#### **2.2.4. Calidad de vida:**

La calidad de vida se puede definir como “*Que tan bien funciona una persona en su vida y bienestar percibido en los dominios físicos, mentales y sociales de salud*”, por consiguiente, se puede decir que la calidad de vida relacionada con la salud solo valora los factores que forma parte de la salud, mas no a los factores económicos y políticos, etc., esta es evaluada subjetivamente por la propia persona, es decir la persona autoanaliza los diversos aspectos de su calidad de vida (29).

### **2.2.5. Calidad de vida en trabajadores:**

Una buena calidad de vida en los trabajadores aporta de forma positiva en el desempeño de sus labores, el cuidado de su salud y por ende el mejoramiento de la productividad de su trabajo y el incremento de sus ganancias, evitando así el absentismo laboral y asegurando su permanencia en el trabajo (30). Así mismo, la calidad de vida es un sentimiento de satisfacción y bienestar que el trabajador experimenta de acuerdo al tipo trabajo y el grado actividad laboral que desempeñan para contribuir a su máximo crecimiento como ser humano (31).

### **2.2.6. Relación entre calidad de sueño y calidad de vida:**

La calidad de sueño se encuentra relacionada con el estado de salud de la persona, es decir si tenemos una buena calidad de sueño la salud física como mental se evidencia mejoradas, por el contrario; una calidad de sueño alterada o mala puede producir enfermedades como obesidad, diabetes, hipertensión, accidentes cerebrovasculares, como también un deterioro cognitivo e incluso pensamientos suicidas (6,25).

## 2.3 Formulación de hipótesis

### 2.3.1 Hipótesis general

- **H1:** Existe relación entre la calidad de sueño y la calidad de vida.
- **H0:** No existe relación entre la calidad de sueño y la calidad de vida.

### 2.3.2 Hipótesis específicas.

#### **Hipótesis específica 1:**

- **H1:** Existe relación entre la calidad de sueño y la dimensión salud física de la calidad de vida.
- **H0:** No existe relación entre la calidad de sueño y la dimensión salud física de la calidad de vida.

- 

#### **Hipótesis específica 2:**

- **H1:** Existe relación entre la calidad de sueño y la dimensión salud mental de la calidad de vida.

- **H0:** No existe relación entre la calidad de sueño y la dimensión de salud mental de la calidad de vida.

## **METODOLOGÍA**

### **3.1. Método de investigación.**

Para esta investigación utilizaremos el método hipotético deductivo, el cual es un procedimiento que partirá de supuestos generales y/o afirmaciones que se le conoce como hipótesis, el cual busca contrastar su falseada o refutar dichas hipótesis, permitiendo obtener conclusiones las cuales deben ser comparadas con los hechos (32,33).

### **3.2. Enfoque investigativo.**

El presente trabajo de investigación se utilizara un enfoque cuantitativo ya buscamos describir ciertas características de nuestra población de estudio a través de la recolección de datos por medio de uno o más instrumentos para comprobar la hipótesis utilizando métodos estadísticos como herramienta de cuantificación, este enfoque nos permite plantear nuevas hipótesis (34).

### **3.3. Tipo de investigación.**

El tipo de investigación será aplicada ya que buscamos dar respuesta a preguntas específicas, orientadas a problemas actuales, los cuales se van a describir en un entorno específico y las soluciones que se darán serán limitadas en base a ese entorno. Así mismo, será aplicada debido a que la presente estudio de investigación utilizara un método deductivo hipotético (32,34).

### **Nivel o alcance de la investigación.**

En el presente trabajo de investigación, el nivel de investigación que utilizaremos será descriptivo correlacional, porque no solo busca la describir las características de la población o de las variables, sino también conocer el comportamiento de una variable con respecto a otras variables, es decir intenta predecir el grado relación que existe entre dos o más variables (32,34,35).

### **3.4. Diseño de la investigación.**

Existe diversos diseños de investigación, la elección de ellos va depender de la pregunta de investigación y los objetivos, por tal motivo el diseño de la presente investigación es no experimental- transversal ya que solo se observa el fenómeno de investigación sin manipulación de las variables, al mismo tiempo, será transversal porque la recolección de los datos se hará en un momento único (32,34).

### **3.5. Población, muestra y muestreo.**

#### **3.5.1. Población.**

La población se define como un conjunto limitado o ilimitado de elementos, que pueden ser personas, objetos y/o documentos con características similares y se encuentre en un lugar específico. La presente investigación se realizara a los trabajadores de la empresa Gildemeister que se encuentra ubicada en la ciudad de Lima –Perú (35).

### **3.5.2. Muestra.**

La muestra viene hacer un subconjunto de la población de estudio el cual se realiza la recolección de datos y también la muestra debe estar en relación a la pregunta y objetivos de la investigación. En el presente trabajo de investigación seleccionara a los 270 trabajadores de la empresa Gildemeister que se encuentra ubicada en la ciudad de Lima –Perú, que cumplan con los criterios de inclusión. (34,35).

#### **Criterios de inclusión:**

- Trabajadores que acepten participar en el estudio.
- Trabajadores de horario diurno.
- Trabajadores de ambos sexos.
- Trabajadores comprendidos entre 18 a 60 años.
- Trabajadores con antigüedad mínima de 1 año.

#### **Criterios de exclusión:**

- Trabajadores de horario rotativo.
- Trabajadoras en estado de gestación.
- Trabajadores que utilicen dispositivos para dormir durante la noche.
- Trabajadores que presentan cuadros respiratorios agudos.
- Trabajadores con internamiento previo a los 30 días.

### **3.6. Variables y operacionalización.**

#### **Variable 1: Calidad de sueño**

**Definición operacional:** El instrumento que va a medir esta variable es el cuestionario Índice de calidad de sueño de Pittsburgh, este cuestionario nos permite conocer si las personas tienen buena o mala calidad de sueño, así como también si utilizan algún tipo de fármaco para dormir, está conformado por 19 preguntas, divididas en 7 dimensiones, cada dimensión es valorada de 0-3, donde la suma de todo puede dar un puntaje global de 0-21 donde a menor puntaje mejor calidad de sueño.

**Tabla N°1:** Matriz de operacional de la variable 1.

DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	ESCALA VALORATIVA
<b>Calidad de sueño subjetiva</b>	Preg 6: Durante el último mes ¿Cómo valoraría en conjunto, la calidad de su sueño?		Muy buena: 0 Bastante buena: 1 Bastante mala: 2 Muy mala: 3
<b>Latencia de sueño</b>	Preg 2: ¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse normalmente las noches del último mes? Preg 5 <sup>a</sup> : No poder conciliar el sueño en la primera media hora.		0:0 1-2: 1 3-4: 2 5-6: 3 >7 horas: 0
<b>Duración del sueño</b>	Preg 4: ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes?		6-7 horas: 1 5-6 horas: 2 <5 horas: 3
<b>Eficiencia del sueño</b>	Preg 4: ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes? Preg 3: Durante el último mes, ¿a qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana? Preg 1 Durante el último mes, ¿cuál ha sido, normalmente, su hora de acostarse?	Ordinal	>85%: 0 75-84%: 1 65-74%: 2 <65%: 3
<b>Perturbaciones del sueño</b>	Preg 5b: Despertarse durante la noche o de madrugada. Preg 5c: Tener que levantarse para ir al servicio. Preg 5d: No poder respirar bien: Preg 5e: Toser o roncar ruidosamente. Preg 5f: Sentir frío. Preg 5g: Sentir demasiado calor. Preg 5h: Tener pesadillas o malos sueños Preg 5i: Sufrir dolores		Ninguna vez en el último mes: 0 Menos de una vez a la semana: 1 Una o dos veces a la semana: 2 Tres o más veces a la semana: 3

---

**Uso de  
medicación  
hipnótica**

Preg 7: Durante el último mes, ¿cuántas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico) para dormir?

**Disfunción  
diurna**

Preg 8: Durante el último mes, ¿cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?

Preg 9: Durante el último mes, ¿ha representado para usted mucho problema el tener ánimos para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?

---

**Variable 2: Calidad de vida:**

**Definición operacional:** El instrumento que mide esta variable es la encuesta de salud Short-Form 12 O SF-12, es auto administrada y se fácil aplicación que evalúa el grado de bienestar y capacidad funcional de la persona, se divide en dos componentes, la salud física que será evaluada por medio de los siguientes ítems: función física, rol físico, dolor corporal y salud general; el componente de salud mental será evaluado mediante los siguientes ítems: vitalidad, función social, rol emocional y salud psíquica. La puntuación global es de 0 a 100 es decir a mayor puntaje mejor calidad de vida.

**Tabla N°2:** Matriz operacional de la variable 2.

DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	ESCALA VALORATIVA
Salud física	Función física	Ordinal	Sí, me limita mucho: 1 Sí, me limita poco: 2 No, no me limita nada: 3
	Rol físico		Si: 1 No: 2
	Dolor corporal.		Nada : 1 Un poco:2 Regular : 3 Bastante: 4 Mucho: 5
	Salud general		Excelente:1 Muy buena:2 Buena : 3 Regular : 4 Mala : 5

<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ESCALA DE MEDICION</b>	<b>ESCALA VALORATIVA</b>
<b>Salud mental</b>	Vitalidad.	Ordinal	Siempre:1 Casi siempre: 2 Muchas veces: 3 Algunas veces: 4 Solo algunas veces: 5 Nunca: 6
	Función social.		Siempre:1 Casi siempre: 2 Algunas veces: 3 Solo algunas veces: 4 Nunca: 5
	Rol emocional.		Si: 1 No: 2
	Salud psíquica.		Siempre:1 Casi siempre: 2 Muchas veces: 3 Algunas veces: 4 Solo algunas veces: 5 Nunca: 6

### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.**

#### **3.7.1. Técnica:**

La técnica de investigación es el procedimiento o conjuntos de actividades que se realiza para la recolección de datos (34,35). Para la presente investigación se empleara la técnica de encuesta para la recolección de datos, se brindará a los participantes el cuestionario de calidad de sueño de Pittsburgh y la escala Short-Form12 o SF-12 de calidad de vida.

#### **3.7.2. Descripción del instrumento:**

Podemos definir a los instrumentos como recursos tangibles que emplea el investigador para la recolección y almacenamientos de datos según sus variables, para esto es indispensable contar con la validez del contenido y constructo; y confiabilidad del instrumento los cuales se obtiene aplicándolo al 10% de la muestra (32,34,35).

Para mi variable calidad de sueño se aplicara el instrumento Índice de calidad del sueño de Pittsburgh (ICSP) elaborado por *Buysee y colaboradores*” en 1989, consta de 19 preguntas agrupadas en 7 componentes (calidad de sueño, latencia de sueño, duración de sueño, eficiencia del sueño, perturbación del sueño, uso de fármacos y disfunción diurna), el puntaje global tiene un rango de 0-21, donde de 0 a 5 se considera una buena calidad de sueño y 6-21 una mala calidad de sueño (19,36,37).

**Tabla N°3:** Ficha técnica del instrumento Índice de calidad de sueño de Pittsburgh (38)

<b>Ficha técnica</b>	
<b>Nombre del instrumento</b>	Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh
<b>Autores</b>	Ybeth Luna-Solis et al.
<b>Aplicación</b>	Auto administrada
<b>Tiempo de duración</b>	Aproximadamente 10 minutos
<b>Dirigido</b>	Adultos
<b>Tipo de instrumento</b>	Estructurada
<b>Descripción del instrumento</b>	Consta de 19 preguntas, divididas en 7 dimensiones: Latencia del sueño, duración del sueño, eficiencia habitual del sueño, perturbaciones del sueño, uso de medicación, disfunción diurna, se va obtener una puntuación global de 0.21.
<b>Validez</b>	Validez de constructor por análisis factorial, se identificaron 3 factores que resulto 60,2% de la varianza.
<b>Confiabilidad</b>	Alfa de Cronbach 0.56

Para mi variable calidad de vida utilizaremos la encuesta de salud Short-Form 12 O SF-12 que viene a ser la versión corta del cuestionario SF-36, esta encuesta es de fácil aplicación y evalúa el grado de bienestar y capacidad funcional de la persona, se encuentra compuesto por 12 ítems que se subdividen en 8 indicadores, las cuales se resumen en 2 componentes: salud física y salud mental, la puntuación es de 0 a 100 es decir a mayor puntaje mejor calidad de vida (18,39,40).

**Tabla N°4:** Ficha técnica del instrumento Índice de calidad de vida SF-12 (41).

<b>Ficha técnica</b>	
<b>Nombre del instrumento</b>	Cuestionario sobre Estado de Salud SF-12
<b>Autores</b>	Richard, DW
<b>Aplicación</b>	Auto administrado.
<b>Tiempo de duración</b>	Aproximadamente 10 minutos.
<b>Dirigido</b>	Adolescentes, adultos y ancianos.
<b>Tipo de instrumento</b>	Estructurada
<b>Descripción del instrumento</b>	Consta de 12 ítems agrupados en 2 componentes: salud física y salud mental, la puntuación es de 0 a 100.
<b>Validez</b>	Validez de constructo por análisis factorial exploratorio con el coeficiente KMO fue 0.828 y una la varianza total de 45%
<b>Confiabilidad</b>	Alfa de Cronbach global de 0.81

### 3.7.3. Validez.

El instrumento Índice de calidad del sueño de Pittsburgh será aplicado con la finalidad de recolectar información sobre la calidad de sueño, la cual se encuentra validado en Lima-Perú por Ybeth Luna Solis y colaboradores, donde el instrumento reporta una validez de constructor de 60.2% de la varianza, realizado mediante el análisis factorial (38).

También se aplicara el cuestionario Short-Form12 o SF-12 con la finalidad de recopilar información sobre la calidad de vida, el cual se encuentra validado en Lima-Perú por Daniel William Richard Pérez, donde el instrumento reporta una validez de constructo realizado mediante el análisis factorial exploratorio con el coeficiente KMO fue de 0.828 con una varianza total de 45 (41).

#### **3.7.4. Confiabilidad.**

La confiabilidad del instrumento de medición es cuando es aplicado más de una vez a una misma población y reporta resultados iguales, todo instrumento de medición debe cursar por un proceso de confiabilidad antes de ser aplicado en una investigación, para esto se realiza una prueba piloto a 20 o 30 individuos con características similares de la población de estudio (34,42).

Ambos instrumento de medición de la presente investigación son Gold standard, el cuestionario Índice de calidad de sueño de Pittsburgh tuvo una confiabilidad de 0.56 de alfa de Cronbach según el estudio de investigación de Luna Solís y colaboradores (40), así mismo, el instrumento de calidad de vida SF-12 tuvo una confiabilidad alfa de Cronbach de 0.81 según el autor Daniel Pérez (41). Se realizara una prueba piloto a 10 o 20 personas con las mismas características de nuestra población de estudio para ver la confiabilidad del instrumento por medio del alfa de Cronbach.

### **3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos.**

Una vez culminado la recolección de los datos se transferirá a una matriz de datos en el programa Excel y luego serán codificados respectivamente para ser analizados por medio del programa estadístico SPSS 23, se evaluará la media, mediana, desviación estándar y rango, por lo tanto, el método estadístico será cuantitativo. Así mismo, para determinar la correlación de las variables se usará la prueba de Rho Spearman, ya que estas son ordinales.

### **3.9. Aspectos éticos.**

El presente estudio de investigación se basa en los 4 principios básico de “Helsinki que son, no maleficencia, beneficencia, justicia y autonomía”, así mismo, el personal de salud que realice la investigación de preservar la vida, salud y la dignidad, el derecho a la toma de decisión y la confidencialidad de la muestra de estudio. Se proporcionará cada participante del estudio el consentimiento informado.

#### 4. ASPECTO ADMINISTRATIVO

##### 4.1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

N°	ACTIVIDADES	2020		2021				2022					
		Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril
1	Elección del tema	■											
2	Planteamiento del problema	■	■										
3	Justificación			■									
4	Objetivos				■								
5	Base teórica				■	■							
6	Hipótesis				■	■							
7	Metodología de investigación					■	■						
8	Operacionalización de la variable					■	■	■					
9	Población y muestra					■	■	■					
10	Presupuesto							■					
11	Aprobación del proyecto								■	■			
12	Elaboración del informe										■		
13	Revisión del informe											■	
14	Sustentación del informe												■

## 4.2. PRESPUESTO:

PRESUPUESTO						
RUBRO	CANTIDAD DE RECURSOS	DEDICACION HORAS/MES	COSTO POR HORA (S/.)	COSTO POR MES (S/.)	TIEMPO EN EL PROYECTO (MESES)	SUBTOTAL
<b>A. GASTO PERSONAL</b>						
ASESOR	1	5h/4m	40.00	200.00	6	1200.00
TOTAL DE GASTO PERSONAL						<b>1200.00</b>
<b>B. TRABAJO DE CAMPO</b>						
<b>Pasajes</b>	2	3	20.00	40.00	5	200
<b>Alimentación</b>	2	3	10.00	20.00	5	100.00
TOTAL DE GASTO DE TRABAJO DE CAMPO						<b>1500.00</b>
<b>C. OTROS RUBROS</b>						
<b>Impresiones</b>	10	3m		30	3	90
<b>Internet</b>	5 meses	5h/5m		100.00	5	500.00
<b>Telefonía móvil (ENTEL)</b>	5 meses			50.00	5	250.00
<b>Fotocopia</b>				20.00	5	100.00
<b>Bibliografía (libros, publicaciones, etc)</b>						
<b>Materiales encuestas, sondeo)</b>						
<b>Alimentación</b>				80.00	5	400.00
TOTAL DE GASTOS OTROS RUBROS						<b>1340.00</b>
SUBTOTAL (A+B+C)						4040.00
MAS IMPUESTO (18%)						727.2
TOTAL						4767.20

## 5. REFERENCIAS

1. Kuskaya. La OIT y la Situación Laboral Mundial - Kuskaya Barcelona [Internet]. 2019. Disponible en: <https://kuskayabarcelona.com/la-oit-y-la-situacion-laboral-mundial/>
2. Mumtaz A. Jornada laboral de 40 horas: Comparación entre Chile y los países de la OCDE y América Latina [Internet]. 2019. Disponible en: <https://www.aqua.cl/2019/11/08/jornada-laboral-de-40-horas-comparacion-entre-chile-y-los-paises-de-la-ocde-y-america-latina>.
3. Compendio de Normas Laborales [Internet]. Disponible en: <http://www2.trabajo.gob.pe/el-ministerio-2/sector-trabajo/direccion-general-de-trabajo/compendio-de-normas-laborales/>
4. Ochoa C, Guaman K, Castillo J. Pausas activas en las empresas públicas y privadas del ordenamiento jurídico ecuatoriano. *Rev de ciencias gerenciales*. 2020; (45):5-12. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7382777>
5. Ghasemi S, Khezeli M, Rajabi-Gilan N, Koulani M, Moloudi-Safa N, Hemati A, et al. Sleep Quality and Health-Related Quality of Life in Workers of Kermanshah Industrial Town: A Correlation Study. *Indian J Occup Environ Med*. 2020; 24(2):72-77. DOI: 10.4103/ijoem.IJOEM\_219\_19.
6. Farah N, Saw Yee T, Mohd Rasdi H. Calidad del sueño autoinformada utilizando la versión malaya del índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI-M) en adultos malasio. *Int J Environ Res Salud Pública*. 2019; 16 (23): 4750. DOI: 10.3390 / ijerph16234750

7. Yang X, You L, Jin D, Zou X, Yang H, Liu T. A community-based cross-sectional study of sleep quality among internal migrant workers in the service industry. *Compr Psychiatry*. 2020; 97: 152-154. DOI: 10.1016 / j.comppsy.2019.152154
8. Stendardo M, Maietti E, Masotti E, Bianchi E, Manfredini R, Boschetto P Sleep quality: a critical determinant of perceived quality of life in the administrative-technical workers of an Italian university. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2020 Dec; 24 (24):13025-13036. DOI: 10.26355/eurrev\_202012\_24208.
9. Darchia N, Oniani N, Sakhelashvili I, Supatashvili M, Basishvili T, Elioizishvili M, et al. Relationship between Sleep Disorders and Health Related Quality of Life- Results from the Georgia SOMNUS Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2018 Jul 26; 15(8):1588. doi: 10.3390/ijerph15081588.
10. Xing H, Wei YU, Chen W, Cheng X. Well-being and health-related quality of life in new-generation migrant workers in Zhejiang province, China. *Health Qual Life Outcomes* 2019 Jul 12 ;17(1):119. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12955-019-1193-y>.
11. D'Egidio V, Mipatrini D, Massetti AP, Vullo V, La Torre G. How are the undocumented migrants in Rome? Assessment of quality of life and its determinants among migrant population. *J Public Health*. 2017; 39(3):440–446. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/pubmed/fdw056>.
12. Campolina A, Lopez R, Nardi E, Ferraz M. Quality of life in a sample of Brazilian adults using the generic SF-12 questionnaire. *Rev Assoc Med Bras*. 2018; 64(3):234–42. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1806-9282.64.03.234>.

13. Grimaldo M, Bossio MAR. Calidad de vida profesional y sueño en profesionales de Lima. Vol. 47, Rev Latinoamericana de Psicología. 2015: 50–7. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s0120-0534\(15\)30006-6](http://dx.doi.org/10.1016/s0120-0534(15)30006-6)
14. Yang Y, Zhu J-F, Yang S-Y, Lin H-J, Chen Y, Zhao Q, et al. Prevalence and associated factors of poor sleep quality among Chinese returning workers during the COVID-19 pandemic. *Sleep Med.* 2020; 73:47–52. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sleep.2020.06.034>.
15. Rodríguez M, Rodríguez J, Rivera J, Vera T, Simonelli A, Gallego J. Turno de trabajo y ritmo circadiano como factores de riesgo de mala calidad del sueño en trabajadores públicos de Murcia (España). *Rev Internacional de Investigación Ambiental y Salud Pública.* 2020; 17 (16): 5881. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph17165881>
16. Thach T, Mahirah D, Dunleavy G, Zhang Y, Nazeha N, Rykov Y, et al. Association between shift work and poor sleep quality in an Asian multi-ethnic working population: A cross-sectional study. *PLoS One.* 2020 Mar 4; 15(3):e0229693. DOI: 10.1371/journal.pone.0229693.
17. Visvalingam N, Sathish T, Soljak M, Chua AP, Dunleavy G, Divakar U, et al. Prevalence of and factors associated with poor sleep quality and short sleep in a working population in Singapore. *Sleep Health.* 2020; 6(3):277-287. DOI: 10.1016/j.sleh.2019.10.008.
18. La Torre G, Sestili C, Mannocci A, Sinopoli A, De Paolis M, De Francesco S, et al. Association between Work Related Stress and Health Related Quality of Life: The Impact of Socio-Demographic Variables. A Cross Sectional Study in a Region of

- Central Italy. *Int J Environ Res Public Health*. 2018 Jan 19; 15(1):159. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/15/1/159>
19. Kim B, Yoon S, Kim J, Woo K, Cho S, Lee H, et al. Factors related with quality on sleep of daytime workers. *Ann Occup Environ Med*. 2018; 30(1):63. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s40557-018-0271-7>.
  20. Iwasaki S, Deguchi Y, Inoue K. Association between work role stressors and sleep quality. *Occupational Med*. 2018; 68 (3): 171-176. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/occmed/kqy021>
  21. Velasco J, Velasco R, Pérez M. Estado cognitivo de adultos no institucionalizados y su relación con la calidad del sueño. *Rev Enferm IMSS*. 2019; 27 (4): 212-222.
  22. Carrillo P, Barajas K, Sánchez I, Rangel M. Trastornos del sueño: ¿qué son y cuáles son sus consecuencias? *Rev. Fac. Med UNAM* .2018; 61(1): 6-20. ISSN 2448-4865.
  23. Bliccathemes. ¿Qué es el Sueño? Madrid. Disponible en: <https://www.iis.es/que-es-como-se-produce-el-sueno-fases-cuantas-horas-dormir/>
  24. Fontana S, Raimondi W, Rizzo M. Calidad de sueño y atención selectiva en estudiantes universitarios: estudio descriptivo transversal. *Medwave*. 2014; 14(08). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5867/medwave.2014.08.6015>
  25. Cabada E, Cruz J, Pineda C, et al. Calidad del sueño en pacientes de 40 a 59 años. *Rev Esp Med Quir*. 2015; 20(3):275-283.
  26. Mañas C, López M. Análisis de la calidad de sueño en una muestra de trabajadores del sector público. *Revista Enfermería del Trabajo*. 2016; 6 (1): 4-11. ISSN-e 2174-2510.

27. López A, Guinea D, García D, Herrera L, Avilés L. Trastornos y calidad de sueño en trabajadores industriales de turno rotatorio y turno fijo diurno. *Universitas Psychologica*. 2015; 14(2): 695-706 Disponible en:  
<https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy14-2.tcst>.
28. ¿Cuáles son algunos trastornos del sueño comunes? Disponible en:  
<https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/sleep/informacion/trastornos>.
29. Karimi M, Brazier J. Health, Health-Related Quality of Life, and Quality of Life: What is the Difference? *Pharmacoeconomics*. 2016 Jul; 34(7):645-9. DOI: 10.1007/s40273-016-0389-9.
30. Rubiano M, Forero C. Calidad de vida laboral y la disposición al cambio organizacional en funcionarios de empresas de la ciudad de Bogotá-Colombia. *Acta Colombiana de Psicología*. 2016; 19(1):79-90. DOI: 10.14718/ACP.2016.19.1.5.
31. Esteban J, Lluch Á. Calidad de vida percibida y su relación con la práctica de actividad física en el ámbito laboral. Un estudio piloto (Perceived quality of life and its correlation to the practice of physical activity in the work sphere. Pilot study). *Retos*. 2015; 25: 53–57. Disponible en:  
<http://dx.doi.org/10.47197/retos.v0i25.34477>
32. Hernández R, Mendoza C, Baptista M. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa, mixta. 6a ed. México: McGraw Hill Interamericana. 2014. 728 p. ISBN: 978-1-4562-6096-5.

33. Bernal C. Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales. 3er ed. Colombia: Pearson Educación; 2010. 305 p, ISBN: 978-958-699-128-5.
34. Arispe C, Yangali J, Guerrero M, Lozada O, Acuña L, Arellano C. La investigación científica. Una aproximación para los estudios posgrado. 1era ed. Ecuador: Universidad Internacional del Ecuador; 2020. 131 p, ISBN: 978-9942-38-578-9.
35. Arias F. El proyecto de investigación. 6a ed. Venezuela: Episteme; 2012. 146 p, ISBN: 980-07-8529-9.
36. Silva J, Carrasco R, Delgado A, Monteza H, Sánchez E, Monsalve A, et al. Calidad del sueño e índice de masa corporal en estudiantes de una facultad, Lambayeque 2018. Rev Progaleno. 2020; 3(1). Disponible en:  
<http://www.revprogaleno.sld.cu/index.php/progaleno/article/view/134>
37. Buysse D, Reynolds C, Monk T, Berman S, Kupfer D. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. Psychiatry Res. 1989 May; 28(2):193-213. DOI: 10.1016/0165-1781(89)90047-4.
38. Luna Y, Robles Y, Agüero Y. Validación del índice de calidad de sueño de Pittsburgh en una muestra peruana. Anales de Salud Mental. 2015; 31 (2).
39. Vilugrón F, Chaparro R, Cancino J, Bustos S. Calidad de vida relacionada con la salud y consumo de alcohol en personas sin hogar. Rev Cubana Salud Pública. 2018; 44(4):84–96. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662018000400084&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662018000400084&lng=es)

40. Ware J, Kosinski M, Keller S. A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Med Care*. 1996 Mar; 34(3):220-33. DOI: 10.1097/00005650-199603000-00003.
41. Pérez D. Percepción del estado de salud y estilo de vida en líderes religiosos de Lima, Perú. *Rev Estrategias para el Cumplimiento de la Misión*. 2016 Oct 19; 14(1). Disponible en: <https://doi.org/10.17162/recm.v14i1.597>.
42. Cadena P, Rendón R, Aguilar J, Salinas E, De la Cruz F, Sangerman D. Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación en la investigación: un acercamiento en las ciencias sociales. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas* [Internet]. 2017; 8 (7): 1603-1617p. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=263153520009>

# ANEXOS

**ANEXO N°1: Matriz de consistencia.**

**“Calidad de sueño y su relación con la calidad de vida de los trabajadores de la empresa Gildemeister, Lima –Perú 2022”**

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de calidad de sueño y el nivel de calidad de vida de los trabajadores de la empresa Gildemeister en Lima – Perú 2022?</p> <p><b>Problema específico</b></p> <p>¿Cuál es el nivel de calidad de sueño de los trabajadores de la empresa Gildemeister en Lima-Perú 2022?</p> <p>¿Cuál es el nivel de calidad de vida de los trabajadores de la empresa Gildemeister en Lima-Perú 2022?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de calidad de sueño y la dimensión salud física de la calidad de vida de los trabajadores de la empresa Gildemeister Lima – Perú 2022?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de calidad de sueño y la dimensión salud mental de la calidad de vida de los trabajadores de la empresa Gildemeister Lima – Perú 2022?</p>	<p><b>Objetivo general.</b></p> <p>Determinar la relación entre el nivel de calidad de sueño y el nivel de calidad de vida de los trabajadores de la empresa Gildemeister.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Identificar el nivel de calidad de sueño de los trabajadores de la empresa Gildemeister.</p> <p>Identificar el nivel de calidad de vida de los trabajadores de la empresa Gildemeister.</p> <p>Identificar la relación entre el nivel de calidad de sueño y la dimensión salud físico de la calidad de vida de los trabajadores de la empresa Gildemeister.</p> <p>Identificar la relación entre el nivel de calidad de sueño y la dimensión salud mental de la calidad de vida de los trabajadores de la empresa Gildemeister.</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>H1: Existe relación entre la calidad de sueño y la calidad de vida.</p> <p>H0: No existe relación entre la calidad de sueño y la calidad de vida.</p> <p><b>Hipótesis específica</b></p> <p>H1: Existe relación entre la calidad de sueño y la dimensión salud física de la calidad de vida.</p> <p>H0: No existe relación entre la calidad de sueño y la dimensión salud física de la calidad de vida.</p> <p>H1 Existe relación entre la calidad de sueño y la dimensión salud mental de la calidad de vida.</p> <p>H0: No existe relación entre la calidad de sueño y la dimensión salud mental de la calidad de vida.</p>	<p><b>CALIDAD DE SUEÑO.</b></p> <p>Calidad de sueño subjetiva</p> <p>Latencia de sueño</p> <p>Duración del sueño</p> <p>Eficiencia del sueño</p> <p>Perturbacion es del sueño</p> <p>Uso de medicación hipnótica</p> <p>Disfunción diurna</p> <p><b>CALIDAD DE VIDA</b></p> <p>Salud física</p> <p>Salud mental</p>	<p><b>Tipo de investigación</b></p> <p>Aplicada.</p> <p><b>Método y diseño de investigación</b></p> <p>Cuantitativo.</p> <p>Descriptivo correlacional</p> <p>Transversal</p> <p><b>Población</b></p> <p>La presente investigación se realizara a los trabajadores de la empresa Gildemeister que se encuentra ubicada en la ciudad de Lima –Perú</p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>En el presente trabajo de investigación seleccionara a los 270 trabajadores de la empresa Gildemeister que se encuentra ubicada en la ciudad de Lima –Perú, que cumplan con los criterios de inclusión.</p>

**ANEXO N°2: Instrumento de calidad de sueño.**

**Índice de calidad de sueño de Pittsburgh**

1. En las últimas 4 semanas, normalmente ¿cuál ha sido su hora de irse a acostar?  
(utilice sistema de 24 horas)  
Escriba la hora habitual en que se acuesta: / \_\_ / \_\_ /
2. En las últimas 4 semanas, normalmente ¿cuánto tiempo habrá tardado en dormirse  
(conciliar el sueño) en las noches?  
Escriba el tiempo en minutos: \_\_ / \_\_ / \_\_ /
3. En las últimas 4 semanas, habitualmente ¿A qué hora se levantó de la cama por la  
mañana y no ha vuelto a dormir? (Utilice sistema de 24 horas)  
Escriba la hora habitual de levantarse: / \_\_ / \_\_ /
4. En las últimas 4 semanas, en promedio, ¿cuántas horas efectivas ha dormido por  
noche?  
Escriba la hora que crea que durmió: / \_\_ / \_\_ /
5. En las últimas 4 semanas, ¿Cuántas veces ha tenido problemas para dormir a causa  
de:

	Ninguna vez en el último mes	Menos de una vez a la semana	1 o 2 veces a la semana	3 o más veces a la semana	No responde
	0	1	3	4	-
No poder quedarse dormido(a) en la primera media hora					
Despertarse durante la noche o la madrugada					
Tener que levantarse temprano para ir al baño					
No poder respirar bien					
Toser o roncar ruidosamente					
Sentir frío					
Sentir demasiado calor					
Tener pesadillas o “malos sueños”					
i) Sufrir dolores					
Otras razones: _____? (Especifique					

6. En las últimas 4 semanas, (marcar la opción más apropiada).

	Ninguna vez en el último mes	Menos de una vez a la semana	1 o 2 veces a la semana	3 o más veces a la semana	No responde
	0	1	3	4	-
1.1. ¿Cuántas veces habrá tomado medicinas para dormir por su cuenta?					
1.2. ¿Cuántas veces habrá tomado medicinas para dormir recetadas por el médico?					

7. En las últimas 4 semanas (marcar la opción más apropiada).

	Ninguna vez en el último mes	Menos de una vez a la semana	1 o 2 veces a la semana	3 o más veces a la semana	No responde
	0	1	3	4	-
1.3. ¿Cuántas veces ha sentido somnolencia (o mucho sueño), cuando conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?					
1.4. ¿Cuántas veces ha representado para usted mucho problema el “mantenerse despierto(a)” cuando conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad??					

8. ¿Qué tanto problema ha tenido para mantenerse animado (a) o entusiasmado (a) al llevar a cabo sus tareas o actividades? (acepte una respuesta).

0	Nada	
1	Poco	
2	Regular o moderado.	
3	Mucho o bastante	

### ANEXO N°3: Instrumento de calidad de vida.

#### Escala de calidad de vida relacionada con la salud SF-12.

**INSTRUCCIONES:** Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales. Por favor, conteste cada pregunta marcando una casilla. Si no está seguro/a de cómo responder a una pregunta, por favor, conteste lo que le parezca más cierto.

1. En general, usted diría que su salud es:

1	2	3	4	5
Excelente	Muy buena	Buena	Regular	Mala

Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal. Su salud actual, le limita para hacer esas actividades o cosas. Si es así, ¿cuánto?

2. Su salud actual, le limita para hacer esas actividades o cosas. Si es así, cuánto.

1	2	3
Si, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita nada

3. Subir varios pisos por la escalera.

Durante las 4 últimas semanas, ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física.

4. Hizo menos de lo que hubiera querido hacer.  
5. Tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas.

1	2
Si	No

Durante las 4 últimas semanas, ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso).

6. Hizo menos de lo que hubiera querido hacer, por algún problema emocional.

1	2
Si	No

7. No hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de

8. costumbre, por algún problema emocional.

9. Durante las 4 últimas semanas, hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas).

1	2	3	4	5
Nada	Un poco	Regular	Bastante	Mucho

Las siguientes preguntas se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted. Durante las 4 últimas semanas cuánto tiempo...

10. Se sintió calmado y tranquilo.

11. Tuvo mucha energía.

12. Se sintió desanimado y triste.

13. Durante las 4 últimas

1	2	3	4	5	6
Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo algunas veces	Nunca

semanas, con qué frecuencia la

salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales

(como visitar a los amigos o familiares).

1	2	3	4	5
Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Solo algunas veces	Nunca

## Anexo 4: Consentimiento informado

### CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIE-VRI

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener  
Investigadores : Gabriela Alejandra Arteaga Arce  
Título : CALIDAD DE SUEÑO Y SU RELACIÓN CON LA CALIDAD DE VIDA DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA GILDEMEISTER, LIMA –PERU 2022

---

**Propósito del Estudio:** Estamos invitando a usted a participar en un estudio llamado: “CALIDAD DE SUEÑO Y SU RELACIÓN CON LA CALIDAD DE VIDA DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA GILDEMEISTER, LIMA –PERU 2022”. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, **facultad de ciencia de la salud, Escuela de Tecnología Médica**. El propósito de este estudio es “determinar la relación entre el nivel de calidad de sueño y el nivel de calidad de vida de los trabajadores de la empresa Gildemeister”. Su ejecución ayudará/permitirá a brindar a la población de estudio información sobre el nivel de calidad de sueño y vida de los trabajadores.

**Procedimientos:**

Si Usted decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente:

- Aplicación del instrumento Índice de calidad de sueño de Pittsburgh.
- Aplicación del instrumento de calidad de vida SF-12.

La entrevista/encuesta puede demorar unos 45 minutos y (*según corresponda añadir a detalle*). Los resultados de la investigación se le entregaran a Usted en forma individual o almacenaran respetando la confidencialidad y el anonimato.

**Riesgos:** (*Detallar los riesgos de participación, mínimo 100 palabras*)

Su participación en el estudio “CALIDAD DE SUEÑO Y SU RELACIÓN CON LA CALIDAD DE VIDA DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA GILDEMEISTER, LIMA –PERU 2022” no presenta ningún tipo de riesgo contra su salud física, menta, biológica o química etc., por lo tanto evita que usted sufra algún tipo de lesión física, accidente o enfermedad que atente contra su salud. Debido que el estudio solo consta de llenar dos instrumentos que son el cuestionario índice de calidad de sueño de Pittsburgh y encuesta de calidad de vida SF-12 que forman parte de la investigación, por ende usted no realiza ninguna actividad física, ni cargas de objetos pesado, así mismo, no estará expuesto a ningún tipo de radiación o consumo de alguna sustancia toxica.

**Beneficios:** (*Detallar los riesgos de participación, mínimo 150 palabras*)

Usted se beneficiará al participar en el estudio “CALIDAD DE SUEÑO Y SU RELACION CON LA CALIDAD DE VIDA DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA GILDEMEISTER, LIMA-PERU 2022” realizando el correcto llenado del cuestionario de los instrumentos que se encuentra redactados con lenguaje claro, preciso y entendible, el tiempo aproximado que tomara llenado el cuestionario es de 10 minutos cada uno, siendo la primera encuesta el Índice de calidad de vida de Pittsburgh que consta de 19 preguntas agrupadas en 7 componentes donde usted podrá conocer su nivel de calidad de sueño, así mismo, llenara otra encuesta de calidad de vida SF-12 que consta de 12 preguntas claras agrupadas en 2 componentes donde podrá conocer su nivel de calidad de vida tanto a nivel de salud física y su salud mental que se encuentra actualmente, también se informara que no recibirá ningún beneficio monetario, material y/o social por parte del investigador.

**Costos e incentivos**

Usted no deberá pagar nada por la participación. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

**Confidencialidad:**

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de Usted. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

**Derechos del paciente:**

Si usted se siente incómodo durante la investigación, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con la investigadora Gabriela Arteaga Arce, teléfono 992257100 o con la presidenta del comité de ética la Sra. Yenni Bellido (número de teléfono: xxxxxxxxx) Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, teléfono 01- 706 5555 anexo 3286

**CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas pueden pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

---

**Participante:****Nombres****DNI:**

---

**Investigador****Nombres: Gabriela Arteaga Arce****DNI: 44757933**