



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**“RELACIÓN DEL ESTADO DE SOMNOLENCIA CON EL ESTRÉS  
LABORAL EN CONDUCTORES DE BUSES PARA MINAS DURANTE  
LA ETAPA DE CUARENTENA PARA COVID-19”**

Tesis para optar el grado académico de:

**MAESTRO EN SALUD OCUPACIONAL CON MENCIÓN  
EN MEDICINA OCUPACIONAL Y DEL MEDIO AMBIENTE**

Presentado por:

David Francisco Cajacuri Estrella (0009-0004-5140-9460)

Jose Maria Viñoles Garcia (0009-0008-1426-8012)

Asesor:

Milward José Ubillus Trujillo (0000-0002-3684-9394)

Lima – Perú

2024

**ACTA DE SUSTENTACIÓN**

Lima, 15 de enero de 2024.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: <b>Mg. Joel Enrique Aguirre Rosales</b>
Miembro: <b>Mg. Marleyssi Valeria Martínez López</b>
Miembro: <b>Mg. Marlon Augusto Yovera Aldana</b>

Se reúnen para evaluar la tesis titulada: **“RELACIÓN DEL ESTADO DE SOMNOLENCIA CON EL ESTRÉS LABORAL EN CONDUCTORES DE BUSES PARA MINAS DURANTE LA ETAPA DE CUARENTENA PARA COVID-19”.**

Presentada por los bachilleres: **David Francisco Cajacuri Estrella y José María Viñoles García.**

Para optar por el Grado de **Maestro en Salud Ocupacional con mención en Medicina Ocupacional y del Medio Ambiente**

Con la asesoría de: **Maestro. Milward José Ubillús Trujillo**

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado su desempeño en la sustentación, concluyen de manera unánime calificar a:

Tesista: <b>David Francisco Cajacuri Estrella</b>			Nota (en letras): Dieciséis
Aprobado ( )	Aprobado - Muy buena (x)	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Tesista: <b>José María Viñoles García</b>			Nota (en letras): Dieciséis
Aprobado ( )	Aprobado - Muy buena (x)	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



**Mg. Joel Enrique Aguirre Rosales**  
*Presidente del Jurado*



MC. Milward José Ubillús Trujillo  
CMP 47864 RNA. A04412

**Mg. Milward José Ubillús Trujillo.**  
*Asesor*



**Mg. Marleyssi Valeria Martínez López**  
*Miembro*



**Mg. Marlon Augusto Yovera Aldana**  
*Miembro*

**UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR**  
**DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL**  
**DE TESIS<sup>13</sup>**

Lima, 21 de marzo del 2023

Señor,  
Carlos Zavalaga Reyes  
**Director General de Investigación, Desarrollo e Innovación**  
**Universidad Científica del Sur**  
**Presente. –**

De nuestra consideración,

Yo: Viñoles Garcia, José María y Cajacuri Estrella, David Francisco, estudiantes de la carrera de profesional de Medicina Humana de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor de tesis: Ubillus Trujillo, Milward José, declaramos que este informe final de tesis titulado: RELACIÓN DEL ESTADO DE SOMNOLENCIA CON EL ESTRÉS LABORAL EN CONDUCTORES DE BUSES PARA MINAS DURANTE LA ETAPA DE CUARENTENA PARA COVID-19, sustentado para obtener el grado de Maestro En Medicina y Salud Ocupacional es original.

Es decir, no contiene plagio parcial ni total, cuando se utilizó información de fuentes externas se reconoció la autoría mediante la adecuada citación y los resultados obtenidos son producto entero de nuestra investigación y no han sido falseados ni fabricados. Todo esto en cumplimiento del Código de ética en la investigación, Reglamento del Comité de Integridad Científica, Reglamento de Propiedad Intelectual, Normas y procedimientos de los trabajos de investigación para la obtención de títulos profesionales y grados académicos <sup>14</sup>, que afirmamos conocer en su totalidad.

Por ello, en caso de identificarse alguna situación de plagio, falsificación o fabricación de resultados, nos allanamos al proceso de investigación que establezca la Universidad y las posibles sanciones que pudieran surgir.

Firmamos en conformidad con lo declarado,



---

Firma tesista  
DNI: 48722095



---

Firma del asesor de tesis  
DNI: 22487167



---

Firma tesista  
DNI: 41684217

<sup>13</sup> En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD

<sup>14</sup> Los documentos están en: <https://investigacion.cientifica.edu.pe/reglamentos/>

## INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

**Título del documento evaluado.** Relación del estado de somnolencia con el estrés laboral en conductores de buses para minas durante la etapa de cuarentena para COVID-19

**Autores.** David Francisco Cajacuri Estrella; Jose Maria Viñoles Garcia

**Mecanismo de revisión de originalidad.** Evaluación con Turnitin (ID 2309392948).

**Resultado de la evaluación.** 6%

**Revisado por.** Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

**Comentarios sobre la revisión.** Filtros usados: excluir fuentes de menos de 12 palabras.



#### 4. Dedicatoria

El presente trabajo se lo dedicamos a nuestras madres y a nuestros padres, quienes son fuente de inspiración constante.

Dedicado también a la memoria de todos aquellos quienes fallecieron a causa de la pandemia por COVID19, principalmente de los conductores de buses.

## 5. Agradecimientos

### AGRADECIMIENTO

Agradecemos a todas las personas que nos brindaron su apoyo y orientación en el desarrollo de la presente investigación.

Es importante agradecer al personal de la empresa de transporte por toda la colaboración brindada y por su confianza en nuestro propósito.

Así mismo, debemos agradecer a nuestros asesores de tesis, quienes brindaron todo el apoyo necesario para la ejecución de la investigación y su presentación. Ha sido muy importante que nos hayan compartido sus conocimientos en la materia para el correcto desarrollo de la tesis.

**6. Índice**

Resumen	8
Abstract	9
Introducción	10
Material y Métodos	14
Resultados	22
Discusión	26
Referencias bibliográficas	33
Anexos	37

## 7. Resumen.

### Relación del estado de somnolencia con el estrés laboral en conductores de buses para minas durante la etapa de cuarentena para covid-19

#### Resumen

**Objetivo:** Determinar la relación entre la somnolencia y el estrés laboral en conductores de buses para minas durante la etapa de cuarentena para COVID-19.

**Materiales y métodos:** Se realizó un estudio transversal y analítico, con una muestra de 243 conductores de mina durante la primera ola del COVID-19. La somnolencia se midió a través de la Escala de Somnolencia de Epworth y el estrés laboral mediante la Encuesta Javeriana de evaluación de estrés laboral. Para determinar la relación entre ambas variables se realizó el cálculo de la razón de prevalencia.

**Resultados:** El 13.6 % de los conductores presentó somnolencia y el 39.9 % de los conductores presentaron nivel de estrés medio, alto y muy alto. La población en estudio está compuesta por varones, con mayor frecuencia solteros, con 10 a 20 años de experiencia laboral y que trabajaron 48 horas por semana; la asociación entre la somnolencia y el nivel de estrés en conductores con somnolencia mostró un RP de 0.98 (IC 95%: 0.42 - 2.19;  $p=0.948$ ) lo que no resultó significativo.

**Conclusiones:** No se halló relación significativa del estado de somnolencia con el estrés laboral en conductores de buses para minas durante la primera ola del COVID-19. Es necesario realizar mayor cantidad de estudios en este grupo ocupacional para determinar de forma consistente la magnitud y el impacto de la relación entre la somnolencia y el estrés.

Palabras clave: somnolencia, estrés laboral.

## 8. Abstract.

### Relationship of the state of drowsiness with work stress in mine bus drivers during the quarantine stage for covid-19

#### Abstract

**Objective:** Determine the relationship between drowsiness and work stress in mine bus drivers during the COVID-19 quarantine stage.

**Materials and methods:** A cross-sectional and analytical study was carried out with a sample of 243 mine drivers during the first wave of COVID-19. Sleepiness was measured through the Epworth Sleepiness Scale and work stress through the Javeriana Work Stress Assessment Survey. To determine the relationship between both variables, the prevalence ratio was calculated.

**Results:** 13.6% of drivers presented drowsiness, 39.9% drivers presented medium, high, and very high stress levels. The study population is composed of men, most often single, with 10 to 20 years of work experience and who worked 48 hours per week; The association between drowsiness and the level of stress in drivers with drowsiness showed a PR of 0.98 (95% CI: 0.42 – 2.19;  $p=0.948$ ), which was not significant.

**Conclusions:** No significant relationship was found between the state of drowsiness and work stress in bus drivers for mines during the first wave of COVID-19. More studies need to be conducted in this occupational group to consistently determine the magnitude and impact of the relationship between sleepiness and stress.

Key words: drowsiness, work stress