



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
RIOBAMBA**

**COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN**

**INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
ESTRÉS Y SU REPERCUSIÓN EN LA CALIDAD DEL SUEÑO EN
DOCENTES DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
RIOBAMBA EN EL PERIODO MAYO 2022 – JUNIO 2023**

AUTORES:

Md. Alejandro Silva,

Tlga. Sandra Erazo,

Md. Mayra Calero.

DIRECTOR/A: Tlgo. Sandra Erazo

INVESTIGADOR 1: Md. Alejandro Silva

INVESTIGADOR 2: Md. Mayra Calero

RIOBAMBA 2023



INDICE

1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO.....	5
1.1. Título del proyecto.....	5
1.2. Tipo de proyecto.....	5
1.3. Área de investigación.....	5
1.4. Línea de investigación.....	6
1.5. Tiempo de ejecución del proyecto.....	6
1.6. Localización geográfica del proyecto.....	6
1.7. Miembros del proyecto.....	7
2. OBJETIVOS DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO “PLAN DE CREACIÓN DE OPORTUNIDADES 2021-2025” RELACIONADOS CON EL PROYECTO.	7
3. DATOS DE OTRA INSTITUCIÓN	7
4. RESUMEN EJECUTIVO.....	8
5. SUMMARY.....	8
6. INTRODUCCIÓN.....	9
7. INFORMACIÓN DETALLADA DEL PROYECTO.....	11
7.1 Planteamiento del problema de investigación	11
7.2 Formulación del problema de investigación.....	13
7.3 Justificación de la Investigación.....	13
7.4. Hipótesis	14
7.5 Objetivos.....	14



7.5.1. Objetivo general	14
7.5.2. Objetivos específicos.....	14
7.6 Establecimiento de Variables de investigación	14
7.6.1 Operacionalización de variables.....	14
8. METODOLOGÍA.....	19
8.1. Clasificación de la Investigación.....	19
8.2. Métodos.....	19
8.2.1. Teóricos.....	19
8.2.2. Empíricos.....	19
8.2.3. Estadísticos.....	19
8.3. Técnicas e instrumentos de investigación.....	19
8.4. Población y muestra.....	20
8.5. Tipo de muestreo	21
9. MARCO TEÓRICO	21
9.1. Estrés y estrés laboral	21
9.2. Consecuencias del estrés laboral	25
9.3. Escala de Maslach	27
9.4. Calidad de sueño.....	29
9.5. Escala de Pittsburg.....	30
10. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	38
10.1 Análisis descriptivo	38
10.1.1. Caracterización de la población.....	38
10.1.2. Resultados test de Maslach.....	41



10.1.3. Resultados del Test de Pittsburgh de calidad de sueño	49
10.2. Análisis comparativo	51
11. EVALUACIÓN DE HIPÓTESIS.....	60
12. IMPACTOS	63
13. ASPECTOS BIOÉTICOS Y SOCIALES	64
14. CONCLUSIONES.....	64
15. RECOMENDACIONES	65
16. DECLARACIÓN FINAL Y FIRMAS DE RESPONSABILIDAD	65
17. BIBLIOGRAFÍA.....	66
18. ANEXOS	72



1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

1.1. Título del proyecto

Estrés y su repercusión en la calidad del sueño en docentes del Instituto Superior Tecnológico Riobamba en el periodo mayo 2022 – junio 2023

1.2. Tipo de proyecto.

Investigación básica aplicada.

1.3. Área de investigación.

ÁREA DE INVESTIGACIÓN.	
Educación	
Artes y Humanidades	
Ciencias Sociales y humanidades	
Administración de Empresas y Derecho	
Salud y Bienestar	X
Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC)	
Ingeniería, Industria y Construcción	
Servicios	
Soberanía Alimentaria y Transformación Agro productiva,	
Biodiversidad y Patrimonio Natural	
Hábitat Humano y Gestión de Riesgos	

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



Energía y Cambio Climático	
Transporte y Movilidad	
Seguridad y Defensa	
Otras (especificar)	

1.4. Línea de investigación

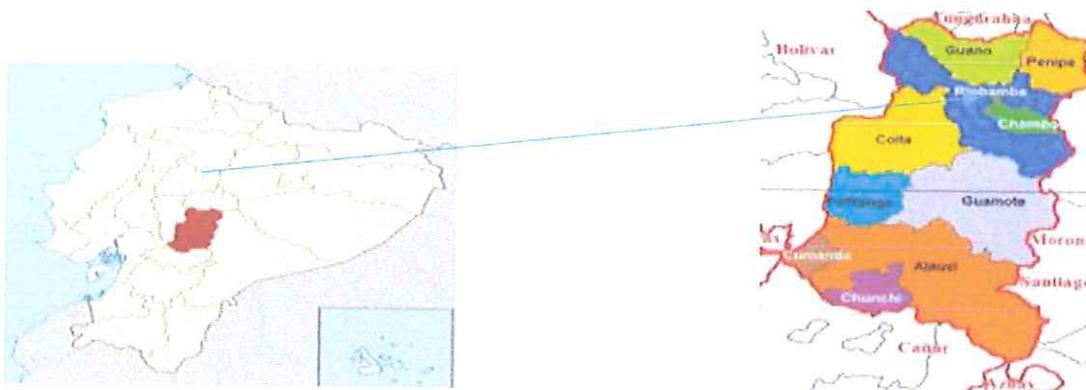
Salud mental y problemas del comportamiento.

1.5. Tiempo de ejecución del proyecto.

12 meses.

1.6. Localización geográfica del proyecto.

Gráfico 1. Gráfico N°1 Ubicación geográfica de la provincia de Chimborazo



Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Chimborazo

País: Ecuador,

Zona 03,

Provincia de: Chimborazo,

Cantón: Riobamba

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



1.7. Miembros del proyecto

FUNCIÓN	CÉDULA DE IDENTIDAD	NOMBRE COMPLETO	ENTIDAD A LA QUE PERTENECE	TELÉFONO FIJO, CELULAR Y CORREO ELECTRÓNICO
Director del Proyecto	0602247447	Sandra Elizabeth Erazo Santillán	IST Riobamba	0992186823 Sandraerazo416@gmail.com
Investigador 1	0603468075	Mayra Alexandra Calero Merino	IST Riobamba	032366823 – 0962671569 mayryale@outlook.com
Investigador 2	0603862913	Leónidas Alejandro Silva Ortiz	IST Riobamba	0983260022 a.k.silva@hotmail.com

2. OBJETIVOS DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO "PLAN DE CREACIÓN DE OPORTUNIDADES 2021-2025" RELACIONADOS CON EL PROYECTO.

Como base en el marco legal se debe considerar a la Constitución de la República del Ecuador con el "Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025".

Objetivo 6. Garantizar el derecho a la salud integral, gratuita y de calidad.

3. DATOS DE OTRA INSTITUCIÓN

No aplica

Nombre de la Institución	IST "RIOBAMBA"
Representante Legal	
Números de investigadores	3

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



4. RESUMEN EJECUTIVO.

El estrés y el sueño son dos aspectos estrechamente relacionados, las personas que han registrado altos niveles de estrés generalmente presentan trastornos del sueño como insomnio y desorganización del sueño, y la conjunción del estrés con la fragmentación o falta de sueño pueden provocar problemas psicológicos y fisiológicos de importancia. El objetivo del presente trabajo de investigación es identificar como el estrés influye en la calidad del sueño de los docentes del Instituto Superior Tecnológico Riobamba. Para el desarrollo de esta investigación se recurrió a la metodología analítica sintética, trazando inicialmente una revisión sistemática como base científica, y posteriormente una investigación de campo basada en dos cuestionarios validados para analizar las variables de estudio: el cuestionario de estrés de Maslach y el índice de calidad de sueño de Pittsburgh. Estos instrumentos se aplicaron a una muestra de docentes del IST Riobamba logrando una medición del nivel de estrés y la calidad de sueño de la población participante, con una edad promedio de 37 años y predominantemente femenina, y registrando niveles medios y altos de estrés, además de mucha y mediana dificultad en la calidad de sueño. De la investigación se concluye que la relación entre el estrés y el sueño tiene relación con el sexo de los participantes antes que con la edad, y con los aspectos de cansancio, despersonalización y realización personal.

Palabras clave: ESTRÉS, CALIDAD DE SUEÑO, CANSANCIO, DESPERSONALIZACIÓN, REALIZACIÓN PERSONAL.

5. SUMMARY

Stress and sleep are two closely related aspects, people who have recorded high levels of stress usually present sleep disorders such as insomnia and sleep disorganization, and the combination of stress with fragmentation or lack of sleep can cause psychological and physiological problems of importance. The objective of this research paper is to identify how stress influences the quality of the sleep of teachers at the technological higher institute Riobamba. For the development of this research, the synthetic analytical methodology was



used, initially tracing a systematic review as a scientific basis, and then a field investigation based on two validated questionnaires to analyze the study variables: the Maslach stress questionnaire and the Pittsburgh sleep quality index. These instruments were applied to a sample of IST Riobamba teachers achieving a measurement of the level of stress and the quality of sleep of the participating population, with an average age of 37 years and predominantly female, and recording medium and high levels of stress, in addition to much and medium difficulty in the quality of sleep. From the research, it is concluded that the relationship between stress and sleep is related to the sex of the participants rather than the age, and with the aspects of fatigue, depersonalization and personal accomplishment.

Keywords: STRESS, SLEEP QUALITY, FATIGUE, DEPERSONALIZATION, PERSONAL ACCOMPLISHMENT.

6. INTRODUCCIÓN

Actualmente, la investigación sobre salud se ha orientado más hacia el bienestar de los pacientes antes que a los aspectos clínicos exclusivamente, esto significa que, más que antes, abordar la línea de investigación sobre salud y bienestar es muy válido y justificado, especialmente ante estímulos tan fuertes como el estrés, cuya consecuencia primaria es la afección en el sueño, lo que puede provocar problemas graves en el aspecto psicológico y fisiológico del individuo.

Actualmente los estudios sobre el estrés son bastante comunes especialmente en profesiones de alto impacto social como personal de salud, personal militar y docentes; generalmente se orientan hacia las consecuencias directas en el aspecto laboral, productivo y social, aunque dejan de lado uno de los aspectos primarios de afectación que es el sueño.

Se encontraron investigaciones respecto a la relación estrés-sueño, entre las que se puede citar a Carrillo González (2020), quien propuso caracterizar la relación que existe entre el sueño y el funcionamiento vocal, intermediada por el estrés, en una muestra de docentes universitarios de la ciudad de Bogotá, Colombia, demostrando que existe relación entre el estrés y el sueño, el mismo que se manifiesta en el desgaste excesivo de la voz.

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



Por otro lado, Moreno et al. (2020) realizó una investigación en un grupo de docentes universitarios empleando la tecnología del reloj inteligente Huawei GT2-E1E Modelo LTN-B19, y concluye que el estrés está en relación directa con el sueño, considerando que el no dormir bien o despertar en momentos de sueño profundo, pueden producir irritabilidad en las personas, lo que puede conllevar a niveles altos de estrés, sin embargo, tomando en cuenta que la irritabilidad afecta notoriamente el proceso de enseñanza y por consiguiente los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

Villagómez (2016) elaboró un trabajo de investigación con 65 docentes en los cuáles se aplicó la Escala de Apreciación de Estrés y la escala de Pittsburgh, concluye que la mayor parte de docentes investigados presentaron altos niveles de estrés y al mismo tiempo registraron perturbaciones moderadas y graves durante el sueño.

Otra investigación registrada, perteneciente a Buttazzoni y Casadey (2018) da por supuesto que existe una relación entre el estrés y la calidad de sueño, pero las relaciona con el rendimiento como efecto, sus conclusiones apuntan a que los estudiantes tienen estrés debido a una baja calidad de sueño por causas comportamentales, lo que afecta a su rendimiento.

Por otro lado, Meza (2021) parte de la hipótesis de que existe relación entre calidad de sueño y síndrome de burnout en 120 docentes investigados, utilizando el índice de calidad de sueño de Pittsburgh y el cuestionario de Maslach para estrés o burnout, concluyendo que el cambio de modalidad de enseñanza de presencial a virtual, para lo cual una gran cantidad de docentes no se encontraron preparados para este cambio, lo que los ha expuesto a un estrés prolongado relacionado con la tecnología, haciéndolos proclives a desarrollar el síndrome de burnout por el trabajo, lo que conduciría a hacerlos más susceptibles a trastornos del sueño que puedan afectar negativamente la calidad de sueño de los docentes.

Finalmente, se encontró una investigación realizada por Jiménez y Junes (2020) en la que se busca correlacionar el estrés y la calidad de sueño en 108 estudiantes de medicina, concluyendo que, al contrario de las investigaciones anteriores, no se evidenció una correlación estadísticamente significativa entre el estrés y la calidad de sueño en estudiantes



de medicina Humana, aunque estas dos variables son más prevalentes en el género femenino y no presentan relación con la edad.

7. INFORMACIÓN DETALLADA DEL PROYECTO

7.1 Planteamiento del problema de investigación

El manejo del personal de las instituciones en la actualidad tiene una connotación distinta a épocas anteriores, se procura la calidad en el servicio, la eficiencia y la eficacia en el trabajo del personal y la economía de los recursos, pero en forma añadida, se vela también por el bienestar del personal que labora dentro de la organización, pues esto se refleja directamente en su trabajo y en los resultados anteriores.

Este enfoque humanista del clima organizacional direcciona la gestión a comprender aspectos subjetivos del personal que puedan afectar su nivel de productividad y comprometer su trabajo, considerando que el capital humano es el más importante dentro de la estructura organizacional (7).

Si bien el bienestar del capital humano de la organización es multifactorial y puede relacionarse con aspectos tanto psicológicos como biológicos, uno de los más básicos se relaciona con el nivel de estrés al que se ve sometido el personal docente, debido a la carga propia de su trabajo, y el impacto en su nivel de sueño, es decir en su capacidad de descanso.

Es evidente que algunos procesos fisiológicos de importancia están estrechamente relacionados con el sueño y su calidad, entre ellos se pueden enumerar el restablecimiento o conservación de la energía, la eliminación de radicales libres acumulados diariamente, regulación y restauración de la actividad eléctrica cortical, regulación térmica, regulación metabólica y endocrina, homeostasis sináptica, activación inmunológica, consolidación de la memoria, entre otras.

Por otro lado, el estrés se define como una reacción física y/o psicológica del ser humano frente a estímulos externos que puedan ser desestabilizante, y cuyo descontrol se traduce en



nerviosismo, tensión, cansancio, agobio, inquietud y otras sensaciones o vivencias similares que generan afecciones tanto psicológicas como fisiológicas más o menos graves.

El estrés es una reacción fisiológica de nuestro organismo frente a situaciones difíciles que con el tiempo afecta diferentes funciones del organismo, pero se puede controlar si se tiene equilibrio y organización en el estilo de vida, afecta a todas las personas, etnias, género, pero hay como controlarlo mediante una adecuada alimentación, ejercicios, yoga que mejora el estilo de vida.

Aunque existen pocos estudios publicados al respecto indican que el estrés determinado en los docentes puede hacerlos más susceptibles una combinación de cansancio y trastornos del sueño (8); lo anterior relaciona la calidad del sueño con el estrés, la calidad del sueño se refiere al hecho de dormir bien durante la noche y tener un buen funcionamiento durante el día (9).

Esta relación funcional entre el estrés y la calidad de sueño es la causa de muchos problemas de productividad, pues sus expresiones se dan a nivel fisiológico y psicológico, sin embargo, no existen investigaciones concluyentes que establezcan esta relación, por lo que esta investigación está relacionada con la seguridad y salud en el trabajo enfocado dentro de los riesgos laborales principalmente el riesgo psicosocial.

Tanto la cantidad y la calidad del sueño se modifican por las variadas condiciones de estrés sufridas durante la vigilia. Las alteraciones del sueño como consecuencia del estrés se pueden ver desde una perspectiva bidireccional, ya que las alteraciones del sueño producen estrés y, a su vez, el estrés genera cambios en el ciclo sueño-vigilia, provocando consecuencias en la privación del sueño las cuales pueden ser lentitud de pensamiento, dificultad para lograr concentración, fatiga, ansiedad, a su vez cambios de la actividad EEG cerebral, principalmente regiones temporales.

Por otro lado, el efecto nocivo del estrés se produce cuando los sucesos de la vida, ya sean de orden físico o psíquico, superan nuestra capacidad para afrontarlos lo cual genera alteraciones a nivel del hipocampo, hipotálamo modificando el estilo de vida del ser humano.

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



7.2 Formulación del problema de investigación.

¿Cómo repercute el estrés en la calidad del sueño de los docentes del Instituto Superior Tecnológico Riobamba en el periodo mayo 2022 – noviembre 2023?

7.3 Justificación de la Investigación.

Como se ha manifestado anteriormente, existe una relación directa entre el estrés y el sueño, y viceversa, una mente estresada difícilmente consigue un buen descanso, y a su vez, aquellos que no logran un buen nivel de sueño, generalmente tienen rasgos de estrés.

Se ha demostrado que el tiempo normal de descanso es de 6 a 8 horas, lo que evitaría tener problemas cardiovasculares, accidentes cerebro vasculares y hasta diabetes, además, disminuir la hora de sueño esto provoca aumento de cortisol genera la hormona del estrés produciendo aumento de peso, problemas dermatológicos cardiacos, alteraciones del sistema inmunológico.

Las exigencias laborales del docente actual exigen una gran cantidad de tiempo de dedicación que en muchas ocasiones atentan con el tiempo de descanso limitándolo en muchos casos a un mínimo de entre 6 y 4 horas, claramente insuficiente para alcanzar un nivel adecuado, en otras ocasiones el estrés que provoca la actividad laboral atenta contra la tranquilidad del sueño, generando una especie de círculo vicioso.

Es importante el estudio de esta relación entre los dos aspectos, pues son dos cara de una misma moneda y generan problemas no solo fisiológicos y psicológicos personales, sino productivos y laborales.

Hasta hace algunos años, la visión organizacional se basaba en la distribución de funciones adecuada al perfil del empleado, una visión funcionalista y profesionista en la que no había interés por la parte humana del individuo; lo contrario, hoy en día este aspecto humanista es sumamente importante, y por tanto la investigación tiene pertinencia.

Este tipo de estudios reviste beneficios institucionales, pues demostrar esta relación permitirá manejar mejor los elementos estresores que pueden afectar la productividad del personal del



IST Riobamba, pudiendo replicarse en otros ambientes y ser base para la toma de decisiones en cuanto al clima organizacional.

Para este estudio sea considerado de dos escalas importantes para relacionar el estrés y el sueño de los docentes, el índice de calidad de sueño de Pittsburgh y la escala del estrés.

7.4. Hipótesis

El nivel elevado de estrés influye directamente en la calidad del sueño de los docentes del Instituto Superior Tecnológico Riobamba en el periodo mayo 2022 – noviembre 2023.

7.5 Objetivos

7.5.1. Objetivo general

Identificar en qué medida el estrés influye en la calidad del sueño de los docentes del Instituto Superior Tecnológico Riobamba.

7.5.2. Objetivos específicos.

- Describir las características del estrés de los docentes del ISTR mediante la aplicación de la escala de Maslach.
- Evaluar la calidad de sueño en los docentes del IST Riobamba aplicando el índice de calidad de sueño de Pittsburgh.
- Correlacionar el estrés y el sueño en los docentes IST Riobamba.

7.6 Establecimiento de Variables de investigación

Independiente: Estrés

Dependiente: Calidad del sueño

7.6.1 Operacionalización de variables.

Tabla 1. Cuadro de operacional de variables

OBJETIVOS	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS
Describir las características del estrés de los docentes del ISTR mediante la aplicación de la escala de Maslach	Cansancio	<p>Me siento emocionalmente agotado/a por mi trabajo.</p> <p>Me siento cansado al final de la jornada de trabajo.</p> <p>Cuando me levanto por la mañana y me enfrento a otra jornada de trabajo me siento fatigado.</p> <p>Siento que trabajar todo el día con alumnos/as supone un gran esfuerzo y me cansa.</p> <p>Siento que mi trabajo me está desgastando.</p> <p>Me siento quemado por mi trabajo.</p> <p>Me siento frustrado/a en mi trabajo.</p> <p>Creo que trabajo demasiado.</p> <p>Trabajar directamente con alumnos/as me produce estrés.</p> <p>Me siento acabado en mi trabajo, al límite de mis posibilidades.</p>	<p>0= NUNCA.</p> <p>1= POCAS VECES AL AÑO.</p> <p>2= UNA VEZ AL MES O MENOS.</p> <p>3= UNAS POCAS VECES AL MES.</p> <p>4= UNA VEZ A LA SEMANA.</p> <p>5= UNAS POCAS VECES A LA SEMANA.</p> <p>6= TODOS LOS DÍAS.</p>
	Despersonalización	Creo que estoy tratando a algunos alumnos/as como si fueran objetos impersonales.	



		<p>Me he vuelto más insensible con la gente desde que ejerzo la profesión docente.</p> <p>Pienso que este trabajo me está endureciendo emocionalmente.</p> <p>No me preocupa realmente lo que les ocurra a algunos de mis alumnos/as.</p> <p>Creo que los alumnos/as me culpan de algunos de sus problemas.</p>
	Realización personal	<p>Tengo facilidad para comprender como se sienten mis alumnos/as.</p> <p>Creo que trato con mucha eficacia los problemas de mis alumnos/as.</p> <p>Creo que con mi trabajo estoy influyendo positivamente en la vida de mis alumnos/as.</p> <p>Me siento con mucha energía en mi trabajo.</p> <p>Siento que puedo crear con facilidad un clima agradable con mis alumnos/as.</p> <p>Me siento motivado después de trabajar en contacto con alumnos/as.</p> <p>Creo que consigo muchas cosas valiosas en este trabajo.</p> <p>En mi trabajo trato los problemas emocionalmente con mucha calma.</p>

Av. Lizaraburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



<p>Evaluar la calidad de sueño en los docentes del IST Riobamba aplicando el índice de calidad de sueño de Pittsburgh</p>	<p>Calidad de sueño</p>	<p>Durante el último mes, ¿cómo calificaría, en general, la calidad de su sueño?</p>	<p>Muy buena Bastante buena Bastante mala Muy mala</p>
<p>Latencia de sueño</p>	<p>del</p>	<p>Durante el último mes, ¿cuánto tiempo (en minutos) le ha costado quedarse dormido después de acostarse por las noches? Durante el último mes, ¿con qué frecuencia ha tenido un sueño alterado a consecuencia de....?</p>	<p>NUMERO DE MINUTOS PARA CONCILIAR EL SUEÑO No me ha ocurrido Menos de una vez Una o dos veces Tres o más veces</p>
<p>Duración de sueño</p>	<p>del</p>	<p>Durante el último mes, ¿cuántas horas de sueño real ha mantenido por las noches? (puede ser diferente del número de horas que estuvo acostado)</p>	<p>No poder conciliar el sueño después de 30 minutos de intentarlo</p>
<p>Eficiencia de sueño habitual</p>	<p>del</p>	<p>Durante el último mes, ¿a qué hora solía acostarse por la noche?</p>	<p>HORA HABITUAL DE ACOSTARSE HORA HABITUAL DE LEVANTARSE</p>

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.cob.ec



	Perturbaciones del sueño	Despertarse en mitad de la noche o de madrugada Tener que ir al baño No poder respirar adecuadamente Tos o ronquidos Sensación de frío Sensación de calor Pesadillas Sentir dolor Otra causa(s), describir	No me ha ocurrido Menos de una vez Una o dos veces Tres o más veces
	Uso de medicación hipnótica	Durante el último mes, ¿con que frecuencia tuvo que tomar medicinas (prescritas o automedicadas) para poder dormir?	No me ha ocurrido Menos de una vez Una o dos veces Tres o más veces
	Disfunción diurna	Durante el último mes, ¿con que frecuencia tuvo dificultad para mantenerse despierto mientras conducía, comía o desarrollaba alguna actividad social? Durante el último mes, ¿cómo de problemático ha resultado para usted el mantener el entusiasmo por hacer las cosas?	No me ha ocurrido Menos de una vez Una o dos veces Tres o más veces

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



8. METODOLOGÍA

8.1. Clasificación de la Investigación.

El tipo de investigación que se realizó posee un diseño descriptivo- correlacional, siendo un estudio no experimental. Además, se caracteriza por presentar una metodología cuantitativa. Con respecto al recorte temporal, el estudio es de tipo transversal y según el tipo de fuente utilizada, es un trabajo de campo.

8.2. Métodos.

8.2.1. Teóricos.

El presente proyecto se enmarca en el proceso metodológico Analítico y Sintético, porque se pretende descomponer en sus partes fundamentales la problemática del estudio, posteriormente se llevará a cabo una reconstrucción de las características básicas de la variable de interés mediante sintonización de la información. Además, el método descriptivo que se utiliza para recoger, organizar, resumir, presentar, analizar, generalizar, los resultados de las observaciones.

8.2.2. Empíricos.

Se aplicará una revisión sistemática de la información con el objetivo de fundamentar teóricamente las variables de interés del presente estudio.

8.2.3. Estadísticos.

Se llevará a cabo un proceso basado en el análisis estadístico descriptivo y paramétrico.

8.3. Técnicas e instrumentos de investigación.

Para el desarrollo de la investigación de campo se recurrió a dos instrumentos:

- Cuestionario de Pittsburgh de calidad de sueño (Fiabilidad alfa de Crombach: 0.81)



- Inventario de estrés de Maslach (Fiabilidad alfa de Crombach; 0.98)

8.4. Población y muestra

La población de estudio y está conformado por 76 docente los cuales serán evaluados por test del estrés y test del sueño mediante la extracción de una muestra representativa.

- Fórmula:

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{e^2(N - 1) + k^2 * p * q}$$

- Datos

N	Población	76
k	Nivel de aceptación	1,96
p	Nivel de ocurrencia	0,5
q	Nivel de no ocurrencia	0,5
e	Error permitido	0,05

- Desarrollo

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5 * 76}{0,05^2(76 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{72,9904}{0,1875 + 0,9604}$$

$$n = \frac{72,9904}{1,1479}$$

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



$$n = 63,586027 \cong 64$$

8.5. Tipo de muestreo

El muestreo aplicado a la población con el fin de tener representatividad fue aleatorio simple, pues al ser una población homogénea, todos los casos contemplados tienen la misma posibilidad de formar parte de la muestra mediante el uso de números aleatorios.

9. MARCO TEÓRICO

9.1. Estrés y estrés laboral

La OMS define al estrés como una serie de reacciones fisiológicas que preparan al organismo para la acción, es decir es una actitud biosociológica normal en el ser humano, sin embargo, su descontrol es perjudicial, según Cazabat y Costa: "Los procesos físicos y psicológicos ocurren cuando las demandas excesivas sobre el medio ambiente tienen un impacto físico significativo en la capacidad de los sujetos para satisfacer y no satisfacer estas necesidades" (10).

El término estrés es uno de los más comunes en el mundo, y se refiere al conjunto de procesos inmunes neuroendocrinos, emocionales y conductuales y respuestas a situaciones que implican la necesidad creciente de generar hábitos de adaptación del organismos ante una amenaza o un peligro biológico o psicológico al que se somete el individuo, estos agentes externos que generan el estrés se denominan estresores.

Estas amenazas o estresores pueden ser de tipo objetivas o subjetivas, agudas o crónicas, y ciertos factores individuales, como la susceptibilidad, la motivación, la actitud y el

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.dob.ec



auto experiencia, son esenciales para determinar las necesidades del sujeto para adaptarse a las diferentes situaciones. El reconocimiento y la apreciación de estos estresores son importantes, esto significa que cada persona responde de manera diferente a ellos (11).

Actualmente el estrés es uno de los problemas más graves a los que se enfrentan los administradores en el ámbito laboral, pues cuando los colaboradores están estresados rinden menos y son menos productivos, generalmente producidos por la desmotivación, enfermedad, cansancio, presiones, etc. En la actualidad es muy frecuente que existan exigencias que inevitablemente dan origen a presiones en el trabajo que probablemente se deban al desequilibrio entre la exigencia laboral y la capacidad o recursos disponibles para cumplirla eficientemente, sin embargo, algunas veces también puede originarse por factores completamente ajenos al trabajador.

Los síntomas pueden variar desde cambios de humor leves hasta depresión severa y casi siempre van acompañados de cierto grado de fatiga y debilidad física. Según la literatura científica, el estrés está relacionado con cualquier factor interno o externo de difícil adaptación que hace que las personas trabajen más para mantenerse y equilibrarse con el entorno externo. También puede ser un evento o cualquier estímulo ambiental que haga que una persona se sienta nerviosa o ansiosa; en este sentido, el estrés es un factor externo a la persona.

El estrés se caracteriza por una respuesta subjetiva hacia lo que está ocurriendo; en este sentido el estrés es el estado mental interno de tensión o excitación. Es el proceso de manejo interpretativo, emotivo y defensivo del estrés que ocurre dentro de la persona (12).

Sin embargo, el estrés no es siempre negativo, y de hecho, la falta de reacción por estrés ante los estímulos de la vida diaria puede provocar depresión por ausencia, por tanto, existen dos tipos de estrés, el denominado eustrés, que representa el estrés donde el



individuo interactúa con el factor estresante, pero mantiene su mente abierta y creativa, y está preparado para la mejor reacción aplicando su talento, imaginación e iniciativa para crear y resolver problemas (13).

Por otro lado, el distrés es aquel que presenta una carga insoportable, es el estrés nocivo o desagradable que generalmente desencadena desequilibrios físicos y psicológicos, bajas en la productividad, enfermedades psicosomáticas y envejecimiento acelerado (13).

Generalmente el estrés negativo o distrés recibe el nombre generalizado de estrés, y atraviesa los siguientes mecanismos:

- Fase de alarma: Ante un estímulo estresante, el cuerpo reacciona automáticamente preparándose para afrontar el estrés y deshacerse de los estímulos estresantes. La activación del sistema nervioso se manifiesta como sequedad de boca, pupilas dilatadas, sudoración, tensión muscular, aumento del ritmo cardíaco y aumento de la presión arterial. Se registra también aumento de la frecuencia respiratoria, presión arterial, aumento de la síntesis de glucosa y de adrenalina y secreción y activación de adrenalina y noradrenalina. Es un período corto y es inofensivo mientras el cuerpo tiene tiempo de recuperarse (14).
- Fase de resistencia: Se produce cuando el individuo experimenta el incremento de tensión y no tiene tiempo para recuperarse y responder a la situación (14).
- Fase de agotamiento: La energía adaptativa es limitada, por lo que si la presión persiste en mayor o menor intensidad y se registran cambios en la mente y el cuerpo del individuo, por no soportar la presión entra en la etapa de agotamiento (14).

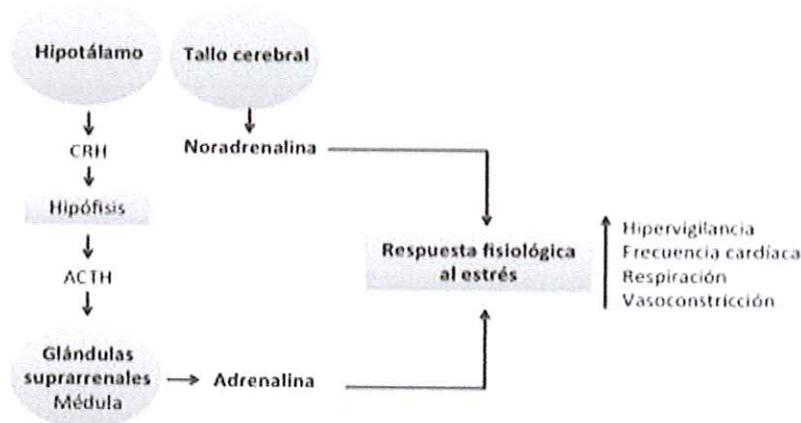
El enfoque neuroendocrino del estrés determina que a los pocos milisegundos de exposición a un factor estresante el locus coeruleus del tallo cerebral, parte del sistema



nervioso autónomo (SNA) libera noradrenalina en áreas cerebrales mesolímbicas-corticales, con lo cual se incrementa la sensación de alarma e hipervigilancia (15).

Paralelamente, la rama simpática del SNA a través de los nervios esplácnicos que llegan a la médula de la glándula suprarrenal estimula la liberación de adrenalina a la sangre para incrementar la eficiencia del corazón, pulmones y vasos sanguíneos (16). La respuesta obtenida es eficaz por unos cuantos minutos, esto basta en la mayor parte de los casos para huir de un peligro o en respuesta a una condición de estrés, sin embargo, si la situación se prolonga más de lo normal o el gasto energético es mayor, el organismo requiere mecanismos alostáticos adicionales que dependen de la activación del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal (HPA).

Figura 2. Respuesta neuroendocrina al estrés agudo



Fuente: Impacto del estrés en la salud (17)

Esto permite al organismo aprovechar reservas de energía e inhibir procesos inmunes como la inflamación para así evitar la nocicepción.

En el campo laboral, el estrés constituye desde hace ya algunas décadas, uno de los mayores problemas que afectan la salud de la población económicamente activa por su



alta incidencia en el desempeño de la persona dentro de su actividad laboral y, en consecuencia, en la organización para la cual labora (18,19). La Organización Mundial de la Salud (OMS) define al estrés laboral como: "la reacción que puede tener el individuo ante exigencias y presiones laborales que no se ajustan a sus conocimientos y capacidades, y que ponen a prueba su capacidad para afrontar la situación"(18).

Los cambios constantes en el entorno y las nuevas tecnologías provocan diferencias en la naturaleza del trabajo. Esto genera nuevos retos y mayores exigencias al trabajador, todos estos problemas derivados de las exigencias que afrontamos a diario están contenidos en un único concepto que conocemos como estrés (20).

El estrés laboral se presenta cuando el colaborador percibe negativamente exigencias o circunstancias propias del ambiente laboral, por lo que existen factores intrínsecos a esta actividad relacionada con relaciones interpersonales, los referidos al desarrollo de la carrera profesional y finalmente, aquéllos específicamente relacionados con la estructura y el clima organizacional (18,21).

El llamado estresor, factor estresante o estado de estrés, es un estímulo externo o interno que promueve la inestabilidad homeostática biológica vital convirtiéndose en un elemento peligroso, se han identificado muchos factores específicos que influyen en la salud del colaborador entre los que se destacan el ruido, la iluminación, la temperatura, la toxicidad, la disponibilidad y la distribución de los espacios físicos, pero estos factores también pueden convertirse en factores estresantes en ciertos entornos de trabajo (22).

9.2. Consecuencias del estrés laboral

Se considera respuesta adecuada al estrés cuando el organismo logra adaptarse a las circunstancias, sin embargo, no siempre el organismo responde de manera perfecta o adecuada a los estímulos estresores; cuando esto se produce, se provoca un resultado físicamente negativo a una condición de ajuste.

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



Este tipo de reacciones puede afectar al corazón, los vasos sanguíneos y los riñones e inclusive manifestaciones artríticas y afecciones de la piel, sin embargo, las posibles consecuencias del estrés en la salud no son solo físicas, sino abarcan también problemas psicológicos o de salud mental como frustración, ansiedad y depresión, e incluso problemas colaterales como alcoholismo, tabaquismo y drogadicción, llegando incluso a intentos autolíticos.

La sintomatología del estrés incluye síntomas como:

- Poca energía o fatiga
- Dolores de cabeza
- Malestar estomacal (incluidos diarrea, estreñimiento y náuseas)
- Dolores musculares
- Dolor en el pecho
- Frecuencia cardíaca rápida
- Insomnio
- Resfriados e infecciones frecuentes
- Pérdida de deseo y/o capacidad sexual
- Nerviosismo y temblar
- Zumbido en los oídos
- Boca seca
- Dificultad para tragar
- Mandíbula tensa y rechinar los dientes (Bruxismo)

Dentro del plano psicológico se puede observar:

- Ansiedad
- Depresión
- Desmotivación

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.uob.ec



- Irritabilidad
- Nerviosismo
- Hipersensibilidad

Dentro de lo laboral es evidente la reducción de la capacidad de atención y el deterioro de las habilidades para la toma de decisiones, aspectos que ocasionan un costo oculto significativo en la organización reduciendo la eficiencia y la eficacia. Incluso las enfermedades psicológicas menores causadas por el estrés que reducen el desempeño, tales como la incapacidad para concentrarse o la disminución de la concentración, y las habilidades para tomar decisiones, pueden causar problemas de rendimiento dentro de la institución.

9.3. Escala de Maslach

La escala de Maslach, conocida también como inventario MBI (Maslach Burnout Inventory) de Maslach y Jackson (23) es el instrumento más utilizado en investigaciones sobre el estrés en distintos contextos culturales y laborales (24). Conocido como MBI-Human Services Survey (MBI-HSS), inicialmente fue utilizado en el ámbito de la salud y evalúa, mediante 22 ítems, las tres variables centrales que caracterizan al estrés laboral en distintos profesionales: agotamiento, despersonalización y baja eficacia profesional.

El agotamiento hace referencia a la sensación de no poder dar más de sí mismo; la despersonalización, por su parte, hace alusión a una actitud fría y a un trato distante hacia los pacientes y, por último, la baja eficacia profesional, se refiere a la sensación de no hacer adecuadamente las tareas y ser incompetente en la solución de las dificultades en el trabajo (25).

Esta escala tiene una alta consistencia interna y una fiabilidad cercana al 90% de acuerdo con el cálculo de α de Cronbach, está constituido por 22 ítems en forma de afirmaciones,

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



sobre los sentimientos y actitudes del profesional en su trabajo y hacia los demás y su función es medir el nivel de estrés desde el punto de vista del desgaste profesional.

El cuestionario Maslach se realiza en 10 a 15 minutos y mide los 3 aspectos del estrés laboral: cansancio emocional, despersonalización, realización personal. Con respecto a las puntuaciones se consideran bajas las por debajo de 34, altas puntuaciones en las dos primeras subescalas y bajas en la tercera permiten diagnosticar el trastorno.

- La subescala de agotamiento emocional consta de 9 preguntas y valora la vivencia de estar exhausto emocionalmente por las demandas del trabajo. La puntuación máxima es de 54
- La subescala de despersonalización consta de 5 ítems que valoran el grado en que cada uno reconoce actitudes de frialdad y distanciamiento dentro de su ambiente de trabajo, su puntaje máxima es de 30.
- La subescala de realización personal contiene 8 ítems que evalúan los sentimientos de autoeficacia y realización personal en el trabajo con una puntuación máxima 48

La clasificación de los ítems es la siguiente:

- Cansancio emocional: 1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16, 20.
- Despersonalización: 5, 10, 11, 15, 22.
- Realización personal: 4, 7, 9, 12, 17, 18, 19, 21.

La escala se mide según los siguientes rangos:

- 0 = Nunca
- 1 = Pocas veces al año o menos
- 2 = Una vez al mes o menos
- 3 = Unas pocas veces al mes o menos
- 4 = Una vez a la semana

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.uob.ec



- 5 = Pocas veces a la semana
- 6 = Todos los días

Se consideran que las puntuaciones del MBI son bajas entre 1 y 33. Puntuaciones altas en los dos primeros y baja en el tercero definen el estrés laboral.

9.4. Calidad de sueño

El sueño se ha definido como un estado reversible de quietud conductual de los organismos que se acompaña típicamente (pero no necesariamente) de una postura de inmovilidad e inconsciencia, donde la interacción ambiente-cerebro ocurre de una forma disminuida y, en consecuencia, la capacidad de responder a los estímulos externos se ve reducida (26).

El sueño es además una necesidad básica fuertemente relacionada con la salud y la longevidad, y un fenómeno universal que ocurre en todas las especies estudiadas hasta ahora (27). Así mismo, es probablemente la conducta mejor conservada en toda la escala de tiempo evolutiva (28).

El sueño es tan importante como que el ser humano pasa al menos un tercio de su vida durmiendo, y si bien aún no se ha determinado la función del sueño en la fisiología humana, se conoce de su influencia directa en el desarrollo, en el rendimiento neurocognitivo, en la regulación del estado de ánimo y en la homeostasis metabólica.

Al parecer, la función del sueño es generar recursos que se utilizan mientras está despierto el ser humano, así como la eliminación de productos de desecho que se acumulan durante la vigilia (28). Adicionalmente, se ha determinado que durante el sueño se producen cambios fisiológicos en los sistemas cardiovascular, respiratorio, renal y endocrino, así como en la actividad del nervio simpático y el flujo sanguíneo cerebral (29).

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.cob.ec



La pérdida o interrupción del sueño provoca problemas tanto a nivel orgánico como a nivel celular, esto indica que tiene un papel adaptativo en el mantenimiento de la salud en general. Recientes investigaciones han demostrado que mejorar el sueño promueve la recuperación y la supervivencia, y mejora la respuesta celular adaptativa (27).

El sueño se ha dividido en dos grandes fases: el sueño de movimiento ocular rápido (REM, del inglés Rapid Eye Movements) y el sueño de movimiento ocular no rápido (NREM, del inglés NonREM). El primero se divide en cuatro etapas de profundidad relativa, cada etapa tiene características únicas que incluyen variaciones en los patrones de ondas cerebrales, movimiento oculares y tono muscular (29).

Dentro del período de sueño del ser humano el NREM y el REM se van alternando cíclicamente; o sea, un episodio de sueño comienza con un corto período de NREM etapa 1 que progresa a las etapas 2, 3 y 4, finalizando en REM. Sin embargo, las personas no permanecen en el sueño REM el resto de la noche, sino que fluctúan entre las etapas de NREM y REM durante la noche, permaneciendo en NREM aproximadamente un 75 u 80% del total de sueño, y en REM el 20 o 25% restante (29). De acuerdo con Carskadon y Dement (26) la duración promedio del primer ciclo de sueño NREM-REM es de 70 a 100 minutos, el segundo y los subsiguientes, son un poco más largos, con una duración aproximada entre 90 a 120 minutos.

9.5. Escala de Pittsburg

Uno de los cuestionarios más utilizados es el índice de calidad de sueño de Pittsburgh (ICSP). El ICSP es un instrumento que sirve para el diagnóstico de la calidad y los trastornos del sueño tanto en poblaciones clínicas como en otros protocolos de investigación para diversas poblaciones y ha sido aceptado como el instrumento estándar para la medición del sueño (30).

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



El ICSP contiene 19 reactivos que evalúan 7 dimensiones relacionadas con la calidad de sueño:

- Calidad de sueño subjetiva, se refiere a que tan «bien» o «mal» las personas perciben que duermen.
- Latencia de sueño, se refiere al tiempo que toma quedarse dormido a partir de que se comienza a intentarlo.
- Duración del dormir, es decir, la cantidad de horas que duermen.
- Eficiencia de sueño, se refiere al porcentaje de tiempo que se duerme respecto al tiempo que se pasa en cama acostado.
- Alteraciones de sueño, implica síntomas de insomnio, apnea y dificultad para mantener el sueño por mencionar algunos.
- Uso de medicamentos para dormir, y
- Disfunción diurna, se refiere a la sensación de somnolencia durante el día y las posibles dificultades que se pueden presentar a causa de la misma.

El Índice de calidad de sueño de Pittsburgh fue desarrollado por Buysse et al. , y validado en 1989 en Estados Unidos, con el objetivo de evaluar la calidad del sueño y sus alteraciones clínicas un mes antes de su aplicación. El Cuestionario cuenta con 19 preguntas de autoevaluación y 5 preguntas dirigidas al compañero de habitación o de cama, siendo solo las primeras 19, las utilizadas para la obtención de la puntuación global.

La suma de las puntuaciones de estos componentes da una puntuación total que varía entre 0 y 21 puntos, siendo una puntuación menor de 5, denominada "Sin problemas de sueño", entre 5 a 7 como "Merece atención médica", entre 8 y 14 como "Merece atención y tratamiento médico" y cuando la puntuación es de 15 a más, "se trata de un problema de sueño grave". Por tanto, a mayor puntuación menor calidad de sueño .

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



Las instrucciones para su valoración son las siguientes:

Ítem 1: Calidad Subjetiva de Sueño

Examine la pregunta n°6 y asigne la puntuación:

Respuesta: Puntuación:

Muy buena	0
Bastante Buena	1
Bastante Mala	2
Muy Mala	3

Puntuación Ítem 1: ____

Ítem 2: Latencia de Sueño

Examine la pregunta n°2 y asigne la puntuación:

Respuesta: Puntuación:

≤15 minutos	0
16-30 minutos	1
31-60 minutos	2
≥60 minutos	3

Puntuación Pregunta 2: ____

Examine la pregunta n°5a y asigne la puntuación:

Respuesta: Puntuación:

Ninguna vez en el último mes 0

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



Menos de una vez a la semana 1

Una o dos veces a la semana 2

Tres o más veces a la semana 3

Puntuación Pregunta 5a: ____

Sume la pregunta n°2 y n°5ª

Suma de la Pregunta 2 y 5a: ____

Asigne la puntuación al ítem 2 como se explica a continuación:

Suma de la Pregunta 2 y 5a: Puntuación:

0 0

1-2 1

3-4 2

5-6 3

Puntuación Ítem 2 ____

Ítem 3: Duración del Sueño

Examine la pregunta n°4 y asigne la puntuación:

Respuesta: Puntuación:

Más de 7 horas 0

Entre 6 y 7 horas 1

Entre 5 y 6 horas 2

Menos de 5 horas 3

Puntuación Ítem 3: ____

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



Ítem 4: Eficiencia habitual de Sueño

Escriba el número de horas de sueño (Pregunta nº4) aquí: ____

Calcule el número de horas que pasa en la cama:

a. Hora de levantarse (Pregunta no3): ____

b. Hora de acostarse (Pregunta no1): ____

Hora de levantarse: ____

Hora de acostarse: ____

Número de horas que pasas en la cama: ____

Calcule la eficiencia habitual de Sueño como sigue:

(Número de horas dormidas/Número de horas que pasas en la cama) x 100= Eficiencia Habitual de Sueno (%)

(__ 6 __ / __ 7 __) x 100 = ____ %

Asigne la puntuación al Ítem 4:

Eficiencia habitual de sueno (%): Puntuación:

>85% 0

75-84% 1

65-74% 2

<65% 3

Puntuación Ítem 4: ____

Ítem 5: Perturbaciones del sueño

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.cob.ec



Examine las preguntas 5 de los literales b-j, y asigne la puntuación para cada pregunta:

Respuesta: Puntuación:

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

Puntuación 5b ___

Puntuación 5c ___

Puntuación 5d ___

Puntuación 5e ___

Puntuación 5f ___

Puntuación 5g ___

Puntuación 5h ___

Puntuación 5i ___

Puntuación 5j ___

Sume las puntuaciones de las preguntas 5 del literal b a j:

Suma puntuaciones 5 b a j: ____

Asigne la puntuación del ítem 5:

Respuesta: Puntuación:

0 0

1-9 1

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



10-18 2

19-27 3

Puntuación Ítem 5: ____

Ítem 6: Utilización de medicación para dormir

Examine la pregunta n°7 y asigne la puntuación

Respuesta: Puntuación:

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

Puntuación Ítem 6: ____

Ítem 7: Disfunción durante el día

Examine la pregunta 8 y asigne la puntuación:

Respuesta: Puntuación:

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

Puntuación Pregunta 8: ____

Examine la pregunta n°9 y asigne la puntuación:

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



Respuesta: Puntuación:

Ningún problema 0

Solo un leve problema 1

Un problema 2

Un grave problema 3

Sume la pregunta 8 y 9

Suma de la Pregunta 8 y 9: _____

Asigne la puntuación del ítem 7:

Suma de la Pregunta 8 y 9: Puntuación:

0 0

1-2 1

3-4 2

5-6 3

Puntuación Ítem 7: _____

Puntuación PSQI Total

Sume la puntuación de los 7 ítems

Puntuación PSQI Total: _____

Para la interpretación de los resultados se toma en cuenta los siguientes criterios es necesario tomar en cuenta que las cuatro primeras preguntas se contestan de forma concreta. Las restantes se contestan mediante una escala de 4 grados. Se obtienen 7

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



puntuaciones que nos informan sobre los componentes de la calidad de sueño: calidad subjetiva, latencia de sueño, duración de sueño, eficiencia de sueño, perturbaciones de sueño, uso de medicación hipnótica, disfunción diurna.

Cada componente recibe una puntuación discreta que puede ir de 0 a 3. Una puntuación 0 indica que no existen problemas a ese respecto, mientras que si es de 3 señala graves problemas a ese nivel.

La puntuación total (PT) del ICSP oscila de 0 a 21 puntos (a mayor puntuación peor calidad de sueño). Según Buysse et. al. (31), una puntuación de 5 sería el punto de corte que separaría a los sujetos que tienen buena calidad de sueño de aquellos que la tienen mala: una puntuación igual o inferior a 5 señalaría a los buenos dormidores.

10. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

A continuación se presenta el análisis de los resultados obtenidos de la aplicación de la Escala de Maslach y el Cuestionario de Pittsburgh para establecer el nivel de estrés de los participantes y la calidad de sueño de los mismos, respectivamente.

Los resultados descriptivos se presentan de acuerdo a tres acápites, el primero referente a la caracterización demográfica de la población investigada, el segundo los resultados directos del test de Maslach y el tercero los resultados del cuestionario Pittsburgh.

A lo anterior se añaden los resultados comparativos mediante el uso de tablas de doble entrada en el que se establecen las posibles relaciones entre las variables y subvariables de estudio.

10.1 Análisis descriptivo

10.1.1. Caracterización de la población

Tabla 2. Distribución de la población por edad

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

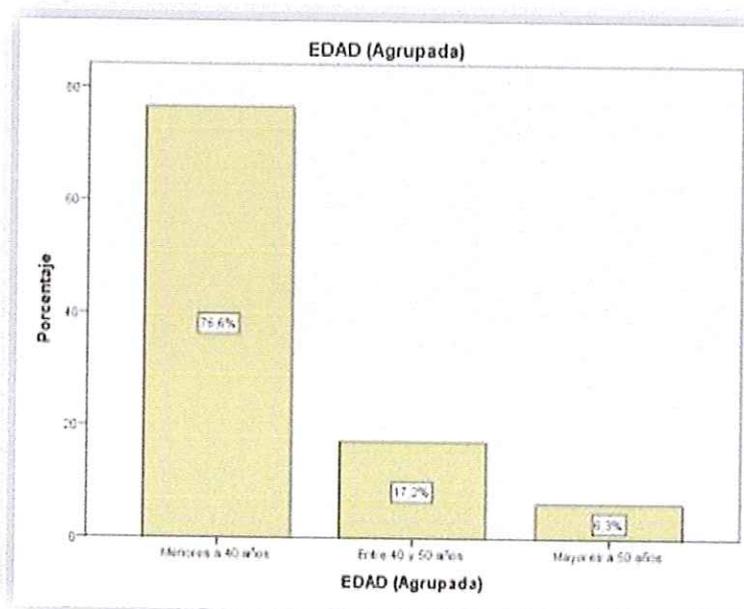
Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



EDAD (Agrupada)		
	Frecuencia	Porcentaje
Menores a 40 años	49	76,6
Entre 40 y 50 años	11	17,2
Mayores a 50 años	4	6,3
Total	64	100,0

Fuente: Encuesta a docentes del ITS Riobamba
Elaborado por: Los autores

Gráfico 3. Distribución de la población por edad



La población que forma parte de la presente investigación, correspondiente a docentes del Instituto Tecnológico Superior Riobamba, en su mayoría, son un personal joven menor a 40 años, alcanzando un porcentaje de 76.6%, en tanto que en el rango de edad comprendida entre 40 y 50 años, el porcentaje es de 17.2%, y de más de 50 años de edad

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



apenas el 6.3%; en promedio, la edad de la población es de 37.3 años, y su rango va de los 29 a los 59 años.

Según datos del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC) publicados por el Banco Central del Ecuador (BCE), la característica etaria para la población ecuatoriana, el 30% se ubica entre los 45 y 64 años, seguidos del 24.1% de entre 35 y 44 años y del 21.1% entre 24 y 34 años (32).

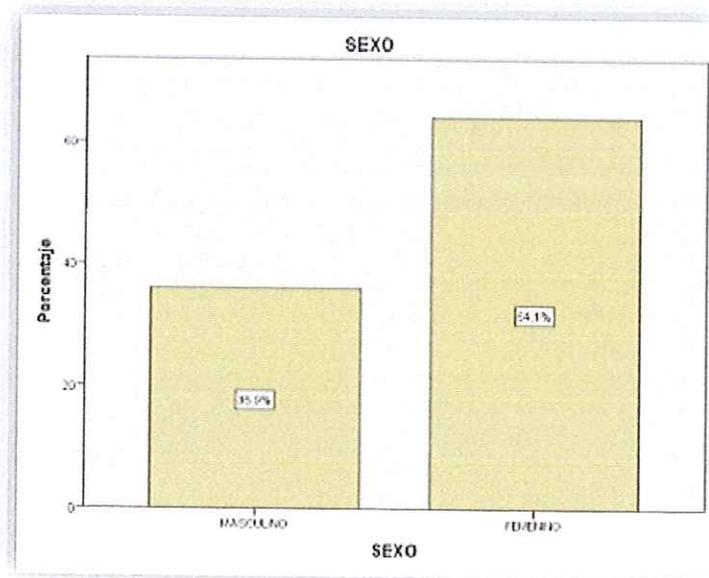
Comparativamente la población que trabaja en el IST Riobamba se considera joven respecto a la distribución poblacional de la población económicamente activa (PEA) del Ecuador, una gran parte del personal investigado, correspondiente a un poco más de las tres cuartas partes es menor de 40 años, en tanto que a nivel del país, la tercera parte se ubica entre los 45 y 64 años; el grupo de entre 35 y 44 años es de casi la cuarta parte de la población en la distribución de la PEA a nivel nacional.

Tabla 3. Distribución de la población por sexo

SEXO	Frecuencia	Porcentaje
MASCULINO	23	35,9
FEMENINO	41	64,1
Total	64	100

Fuente: Encuesta a docentes del ITS Riobamba
Elaborado por: Los autores

Gráfico 4. Distribución de la población por sexo



La población investigada es mayoritariamente femenina, en una proporción de 1.79 a 1, alcanzando un 64.1% de personal femenino y un 35.9% de personal masculino.

La distribución por sexo de la PEA a nivel del Ecuador en porcentajes globales por sexo determina que la población trabajadora es principalmente masculina en un 56.2%, frente al 39.7% de población femenina, lo que establece una diferencia de 16.5% entre sexos.

Contrariamente a la estadística nacional, la población de docentes del IST Riobamba es fundamentalmente femenina, y la diferencia entre ambos sexos es de 28.2%.

10.1.2. Resultados test de Maslach

Tabla 4. Nivel de cansancio según escala de Maslach

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	26	40,6
Medio	13	20,3
Alto	25	39,1

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

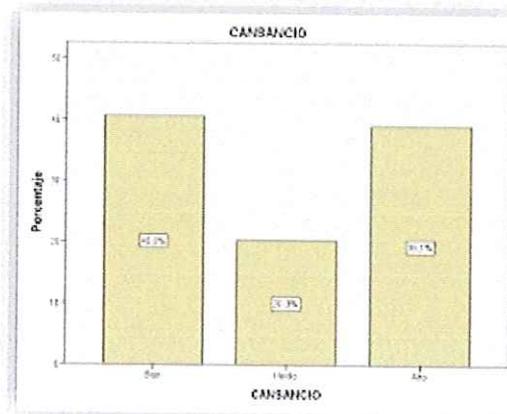
Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.gob.ec



Total 64 100,0

Fuente: Cuestionario Maslach a docentes del ITS Riobamba
Elaborado por: Los autores

Gráfico 5. Nivel de cansancio según escala de Maslach



El cansancio emocional se refiere a la pérdida progresiva de energía, el desgaste, el agotamiento, las sensaciones de sobreesfuerzo físico que se produce como manifestación del estrés, generalmente producto del contacto permanente con personas en un entorno de trabajo, este aspecto provoca niveles altos de estrés en un 39.1%, niveles medios en un 20.3% y niveles bajos en 40.6%,

Ocaña (33) en una investigación a docentes universitarios en Ambato – Ecuador obtiene que, aplicando el cuestionario de Maslach, el 40% presenta un nivel de cansancio bajo, es decir un valor similar al encontrado en este estudio, aunque en nivel leve registra un 28.9% y alto un 31.1%, valores distintos a los presentes.

Otro estudio efectuado en Quevedo-Ecuador, realizado a docentes universitarios, concluye que en cuanto al cansancio el 84.4% presenta un nivel bajo, 12.8% nivel medio y 2.8% nivel alto, es decir valores totalmente contrarios a los que se han obtenido (34).

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



Una investigación en el Perú determinó que el 46.3% presentó un nivel bajo de estrés, y un 35.2% alto, valores que coinciden con los encontrados en esta investigación realizada en docentes universitarios peruanos en la carrera de medicina (35).

Se encontró un estudio realizado en Argentina en el que se determinó que el 68.6% presentó cansancio bajo, 15.12% en un nivel medio y 16.28% nivel alto, estos valores en cuanto a nivel medio y alto son inferiores a la de los docentes estudiados del ITS Riobamba (36).

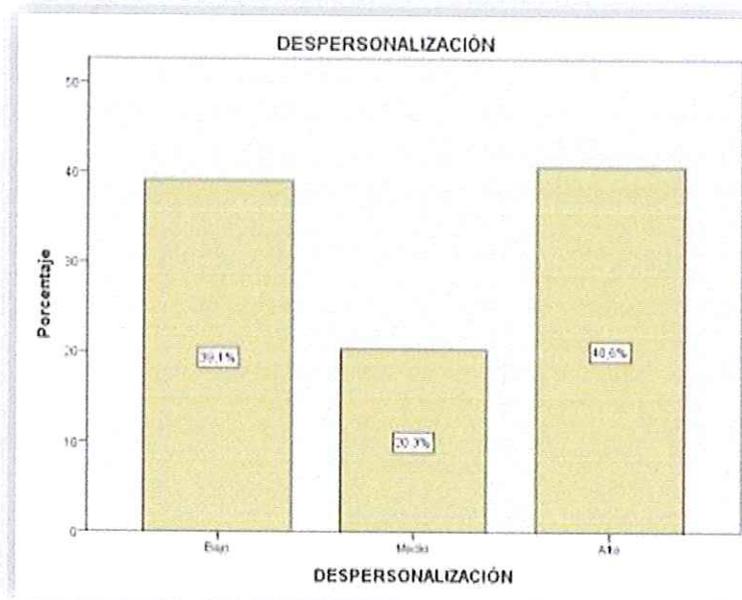
Finalmente, en un estudio en Estados Unidos en docentes de nivel superior determinó un nivel de cansancio bajo de 26%, medio de 22% y alto de 52%, demostrando que de todos los datos encontrados, este es el universo de estudio que presenta mayor grado de estrés alto, mucho más que el encontrado en la población del ITS Riobamba investigado (37).

Tabla 5. Nivel de despersonalización según escala de Maslach

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	25	39,1
Medio	13	20,3
Alto	26	40,6
Total	64	100,0

Fuente: Encuesta a docentes del ITS Riobamba
Elaborado por: Los autores

Ilustración 6. Nivel de despersonalización según escala de Maslach



La despersonalización es el primer elemento que se mide en el Test de Maslach y se refiere a la pérdida de preocupación de la persona por las personas que le rodean dentro de su ámbito laboral, manifestada en respuestas cínicas y distantes, los resultados apuntan a que la mayoría de docentes del Instituto registran un nivel alto que alcanza al 40.6% en tanto que en nivel medio se registra un 20.3% y bajo nivel de despersonalización en 39.1%.

Parra et al. (34) dentro del estudio realizado en Quevedo determina que para la dimensión de despersonalización dentro del cuestionario de Maslach el nivel bajo alcanzó el 75.9%, el nivel medio 12.8% y el nivel alto 11.3%, estos resultados nos hacen ver que este personal no presenta problemas de estrés en el aspecto de despersonalización frente a los resultados alcanzados en esta investigación.

Ocaña (33) por otra parte establece que en los docentes estudiados en Ambato el nivel bajo de estrés por despersonalización alcanzó el 41.8%, en nivel medio 25.5% y el nivel

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



alto 32.7%, estos resultados resultan similares a los conseguidos en la presente investigación.

El estudio realizado en el Perú por Tito Huamaní (35) el 60.3% presenta un nivel bajo de estrés por despersonalización, al que le denomina cinismo, y un 46.3% un nivel alto, si bien el nivel elevado de estrés en esta dimensión es similar al encontrado en este trabajo el nivel bajo es mucho mayor.

Giler et al. (36) encuentra en su investigación que el nivel bajo de estrés es sumamente predominante, alcanza el 95.35%, por lo que el nivel medio es de apenas 3.49% y medio de 1.16%, esta población no registra estrés en este aspecto y no existe punto de comparación con la población investigada.

En población norteamericana el resultado es similar al anterior, pues el nivel bajo de estrés en despersonalización alcanzó 63%, medio 13% y alto 24%, es decir, esta población no registra problemas de despersonalización o cinismo.

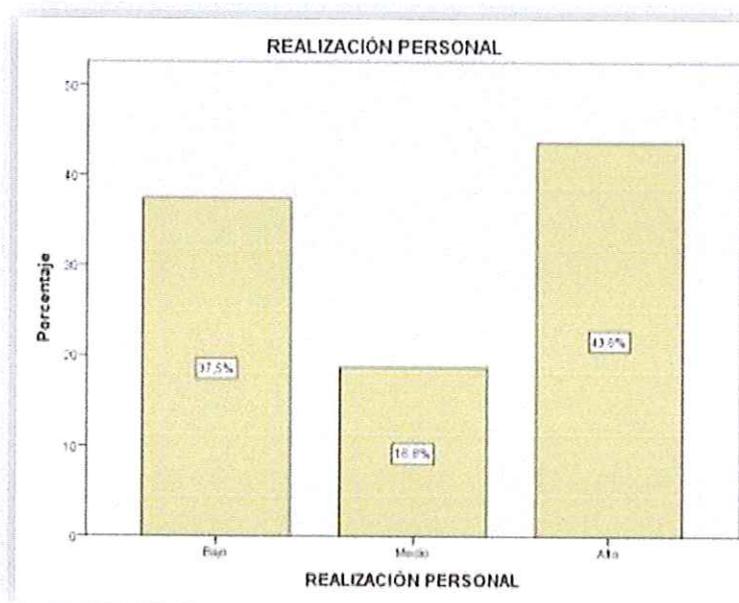


Tabla 6. Nivel de realización personal según escala de Maslach

REALIZACIÓN PERSONAL		
	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	24	37,5
Medio	12	18,8
Alto	28	43,8
Total	64	100,0

Fuente: Encuesta a docentes del ITS Riobamba
Elaborado por: Los autores

Gráfico 7. Nivel de realización personal según escala de Maslach



La realización personal se define como se caracteriza por la autoevaluación negativa del propio trabajo. Esta falta de logro personal, se refiere al sentimiento que tiene la persona cuando se siente menos competente en la resolución de su trabajo, los resultados que se

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



han obtenido de muestra un comportamiento similar a los dos ámbitos anteriores, llegando a 37.5% en nivel bajo, 18.8% en nivel medio y 43.8% nivel alto.

En el estudio realizado en Quevedo a docentes universitarios realizado por Parra et al. (34) se encontró que el nivel alto de estrés en realización personal alcanzó el 90.1%, en tanto que el nivel medio fue de 7.1% y bajo del 2.8%, esta población demuestra ser poco afectada por el estrés en cuanto a su necesidad de realización personal, contrario a lo que la población del IST Riobamba ha demostrado en su cuestionario.

Por el contrario, en el estudio de Parra et al. (34) se puede observar que en cuanto a realización personal, los docentes universitarios alcanzaron el 90.1% alto, 7.1% medio y 2.8% bajo, el nivel que se registra es sumamente alto.

Ocaña (33) también registra resultados bajos en este aspecto, 57.37% bajo nivel, 15.4% medio y 27% alto, la población de este estudio no demuestra tener estrés por realización personal.

Tito (35) por su parte menciona que en un estudio peruano la dimensión de realización personal alcanzó el 59% de nivel bajo (38), un estudio en Ecuador (39) registró un nivel bajo de realización personal de 65.7%, en el Perú, un estudio menciona un nivel de 59.8% en este aspecto (40).

El artículo de Giler (36) determina que existe un nivel muy alto de estrés en el aspecto de realización personal que alcanza el 95.35%, registrando un 2.33% en nivel medio y bajo, registrado en personal docente de nivel superior en una universidad pública ecuatoriana.

Finalmente, Ganesham et al. (37) registró en población norteamericana un 53% de nivel bajo, 22% nivel medio y 25% en nivel alto en cuanto a realización personal.

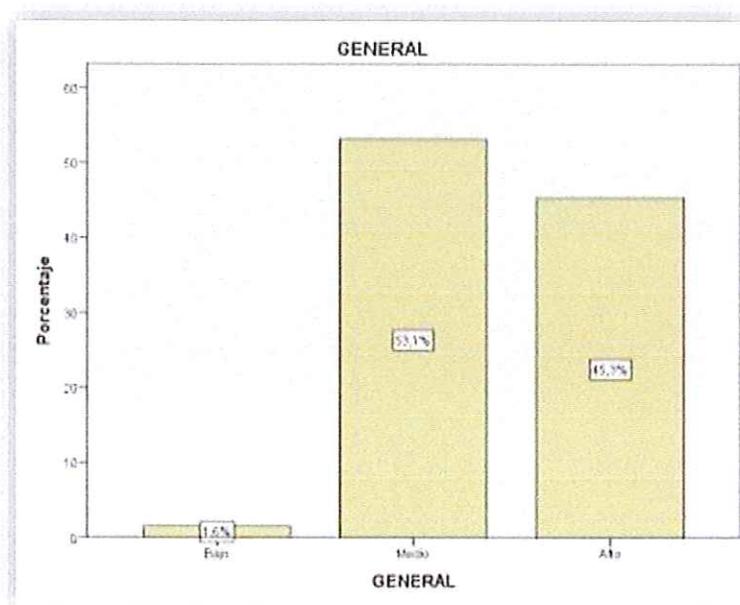


Tabla 7. Percepción general del estrés según escala de Maslach

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	1	1,6
Medio	34	53,1
Alto	29	45,3
Total	64	100,0

Fuente: Encuesta a docentes del ITS Riobamba
Elaborado por: Los autores

Ilustración 8. Percepción general del estrés según escala de Maslach



En general y como resumen de los hallazgos de investigación al aplicar el test de Maslach para determinar el nivel de estrés en los docentes del IST Riobamba se puede determinar que en su mayoría, el 53.1% registra un nivel medio, seguido por el 45.3% que presenta nivel alto, nivel bajo únicamente se alcanza el 1.6%. Se determina que el personal investigado si está sometido a estrés en sus actividades.

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



En general, este resultado difiere de los resultados presentados en los distintos ámbitos individuales debido a que se cualifica la totalidad de respuestas en base a la escala Likert con la que se trabaja, la investigación de Tito (35) considera que el 79.4% de docentes universitarios registrados en su investigación tienen cierto nivel de estrés, en tanto que los demás estudios encontrados no ejecutan este tipo de análisis pues prefieren mantenerse con un nivel de estudio particularizado.

Para explicar la metodología de análisis anterior es necesario tomar en cuenta que en cada pregunta existe una escala de medición de 1 a 6, por lo que cada ámbito suma los valores de las preguntas que le corresponden y de acuerdo con el máximo y el mínimo que pueden alcanzar se determina su nivel.

10.1.3. Resultados del Test de Pittsburgh de calidad de sueño

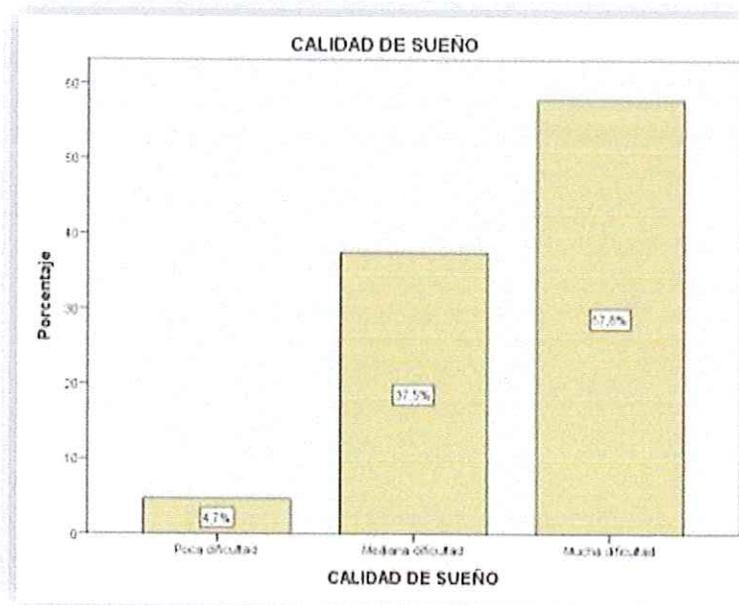
Tabla 8. Calidad de sueño según Test de Pittsburgh

	Frecuencia	Porcentaje
Poca dificultad	3	4,7
Mediana dificultad	24	37,5
Mucha dificultad	37	57,8
Total	64	100,0

Fuente: Encuesta a docentes del ITS Riobamba
Elaborado por: Los autores



Gráfico 9. Calidad de sueño según Test de Pittsburgh



De acuerdo con el cuestionario de Pittsburgh aplicado a los docentes del IST Riobamba se ha logrado determinar que existe mucha dificultad en cuanto al sueño en un 57.8%, mediana dificultad en un 37.5% y poca dificultad en el 4.7% de los casos investigados.

En relación con el cuestionario de Pittsburgh, un estudio realizado por Portilla et al. (41) en Colombia, obtiene que un 6.7% no tiene problemas de sueño, valor un poco superior al encontrado en la población de estudio, 38.5% con mediana dificultad, cantidad muy similar a la presente, y, 53% con mucha dificultad en cuanto al sueño; los valores encontrados son coincidentes en tendencia con los encontrados en la población de estudio.

Neyra (42) en un estudio realizado en el Perú establece una distribución distinta, pues apenas el 1.8% no presenta dificultad en el sueño, en tanto que el 89.3% presenta medianos problemas en el sueño y 8.9% problemas graves.

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



De manera general, Zambrano, et al. (43) en un estudio realizado en XXXX obtiene que el 30.1% no tiene problemas de sueño, 39.55% presenta dificultad media y 26.82% presenta dificultad grave para mantener el sueño, la población del ITS Riobamba tiene más dificultades en el sueño que otras poblaciones de otros estudios.

10.2. Análisis comparativo

Tabla 9. Relación entre cansancio según escala de Maslach y edad de los participantes

EDAD (Agrupada)		CANSANCIO			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Menores a 40 años	Recuento	17	10	22	49
	% dentro de EDAD (Agrupada)	34,7	20,4	44,9	100,0
Entre 40 y 50 años	Recuento	6	2	3	11
	% dentro de EDAD (Agrupada)	54,5	18,2	27,3	100,0
Mayores a 50 años	Recuento	3	1	0	4
	% dentro de EDAD (Agrupada)	75,0	25,0	0,0	100,0
Total	Recuento	26	13	25	64
	% dentro de EDAD (Agrupada)	40,6	20,3	39,1	100,0
R de Pearson	Valor: -0.264	Significación:		0.035	

Fuente: Encuesta a docentes del ITS Riobamba
Elaborado por: Los autores

Analizando en forma comparativa el aspecto de cansancio medido en la escala de Maslach como parte del estrés de los docentes investigados relación con su edad, se establece que en el rango de los menores de 40 años el 44.89% presenta un nivel alto, mientras tanto, entre los 40 y 50 años el nivel es bajo con un porcentaje de 54.5%, al igual que en mayores a 50 años con un porcentaje de 40.6%.

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.dob.ec



Esto indica que el mayor peso de estrés en cuanto al cansancio emocional de los docentes está concentrado principalmente en menores de 40 años, el valor del índice de Pearson es del -0.264, lo que indica una relación inversa entre edad y cansancio emocional de 26.4% de los casos, es decir, a menor edad mayor cantidad de estrés, y aún más, el valor r es de 0.035, lo que representa una relación significativa entre las dos variables.

Tabla 10. Relación entre despersonalización según escala de Maslach y edad de los participantes

			DESPERSONALIZACIÓN			Total
			Bajo	Medio	Alto	
EDAD (Agrupada)	Menores a 40 años	Recuento	17	10	22	49
		% dentro de EDAD (Agrupada)	34,7	20,4	44,9	100,0
	Entre 40 y 50 años	Recuento	6	2	3	11
		% dentro de EDAD (Agrupada)	54,5	18,2	27,3	100,0
	Mayores a 50 años	Recuento	2	1	1	4
		% dentro de EDAD (Agrupada)	50,0	25,0	25,0	100,0
Total	Recuento	25	13	26	64	
	% dentro de EDAD (Agrupada)	39,1	20,3	40,6	100,0	
R de Pearson:	Valor: -0.161	Significación: 0.205				

Fuente: Encuesta a docentes del ITS Riobamba
Elaborado por: Los autores

En la categoría de despersonalización, el comportamiento es similar al anterior, pues en el rango etario de menores a 40 años, se ubica que el 44.9% tiene alto nivel de estrés, en tanto que bajo nivel de estrés presentan el personal docente de entre 40 y 50 años con el 54.5% y el personal mayor a 50 años con el 50% de su rango.

En lo que se refiere al cálculo del índice de Pearson, este alcanza un -0.16, es decir de un 16% de nivel pero inversa, es decir a menor edad mayor problema en este aspecto,

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



aunque los datos obtenidos no son significativos pues el valor r es de 0.205, lo que indica que no existe una relación sustentable entre las dos variables.

Tabla 11. Relación entre realización personal según escala de Maslach y edad de los participantes

EDAD (Agrupada)		REALIZACIÓN PERSONAL			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Menores a 40 años	Recuento	18	10	21	49
	% dentro de EDAD (Agrupada)	36,7	20,4	42,9	100,0
Entre 40 y 50 años	Recuento	5	1	5	11
	% dentro de EDAD (Agrupada)	45,5	9,1	45,5	100,0
Mayores a 50 años	Recuento	1	1	2	4
	% dentro de EDAD (Agrupada)	25,0	25,0	50,0	100,0
Total	Recuento	24	12	28	64
	% dentro de EDAD (Agrupada)	37,5	18,8	43,8	100,0
R de Pearson:	Valor: 0.024	Significación: 0.848			

Fuente: Encuesta a docentes del ITS Riobamba
Elaborado por: Los autores

La tercera dimensión de Maslach que se refiere a realización personal presenta una distribución más uniforme, pues todas las categorías de edad tienen un valor mayoritariamente alto, en menores de 40 años es del 42.9%, entre 40 y 50 años es del 45.5% y en mayores de 50 años de 43.8%. Sin embargo, el índice de Pearson indica una relación baja entre los datos obtenidos pero positiva de 0.024, es decir que a mayor edad mayores problemas de realización personal, pero no con una relación significativa pues el valor r es de 0.848.



Tabla 12. Relación entre nivel de estrés según Maslach y edad de los participantes

EDAD (Agrupada)		GENERAL			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Menores a 40 años	Recuento	1	23	25	49
	% dentro de EDAD (Agrupada)	2,0	46,9	51,0	100,0
Entre 40 y 50 años	Recuento	0	8	3	11
	% dentro de EDAD (Agrupada)	0,0	72,7	27,3	100,0
Mayores a 50 años	Recuento	0	3	1	4
	% dentro de EDAD (Agrupada)	0,0	75,0	25,0	100,0
Total	Recuento	1	34	29	64
	% dentro de EDAD (Agrupada)	1,6	53,1	45,3	100,0
R de Pearson:	Valor: -0.17	Significación: 0.179			

Fuente: Encuesta a docentes del ITS Riobamba
Elaborado por: Los autores

En general, el análisis del nivel general de estrés de los participantes se puede determinar que en los menores de 40 años es alto en un 51% y medio en un 46,9%; en el personal de entre 40 y 50 años, el nivel de estrés es medio en un 72,7% y alto en un 27,3%; y en el personal mayor a 50 años el nivel general de estrés es medio en un 75% y alto en un 25%.

El índice de Pearson es bajo y negativo, alcanza el -0.17, lo que indica una relación inversa en cuanto a la tendencia de datos, o sea a menor edad mayores niveles de estrés, sin embargo, el valor r es de 0.179, lo que indica que no existe una relación significativa entre las variables tratadas.

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



Tabla 13. Relación entre calidad de sueño en escala de Pittsburgh y edad de los participantes

EDAD (Agrupada)		CALIDAD DE SUEÑO			Total
		Poca dificultad	Mediana dificultad	Mucha dificultad	
Menores a 40 años	Recuento	2	18	29	49
	% dentro de EDAD (Agrupada)	4,1	36,7	59,2	100,0
Entre 40 y 50 años	Recuento	0	5	6	11
	% dentro de EDAD (Agrupada)	0,0	45,5	54,5	100,0
Mayores a 50 años	Recuento	1	1	2	4
	% dentro de EDAD (Agrupada)	25,0	25,0	50,0	100,0
Total	Recuento	3	24	37	64
	% dentro de EDAD (Agrupada)	4,7	37,5	57,8	100,0
R de Pearson:	Valor: -0.097	Significación: 0.477			

Fuente: Encuesta a docentes del ITS Riobamba
 Elaborado por: Los autores

En cuanto a la calidad de sueño, los tres rangos de edad presentaron mucha dificultad, principalmente, en menores de 40 años fue del 59.2%, en personal docente de entre 40 y 50 años fue del 54.5% y en mayores de 50 años del 57.8%. El índice de Pearson es bajo y negativo pues alcanza el -0.097, lo que significa una relación de solo el 9.7% e inversa, es decir que mientras más edad menores problemas de sueño, y el valor r es de 0.477, lo que indica poca significancia entre variables.



Tabla 14. Relación entre cansancio según la escala de Maslach y sexo de los participantes

SEXO			CANSANCIO			Total
			Bajo	Medio	Alto	
MASCULINO	Recuento		13	4	6	23
	% dentro de SEXO		56,5	17,4	26,1	100,0
FEMENINO	Recuento		13	9	19	41
	% dentro de SEXO		31,7	22,0	46,3	100,0
Total	Recuento		26	13	25	64
	% dentro de SEXO		40,6	20,3	39,1	100,0
R de Pearson:		Valor: 0.242	Significación: 0.054			

Fuente: Encuesta a docentes del ITS Riobamba
Elaborado por: Los autores

En cuanto al análisis comparativo del cansancio medido en la escala de Maslach y el sexo de los docentes del ITS Riobamba investigados se establece que en los docentes de sexo masculino el nivel predominante de estrés es bajo en un 56.5% en tanto que en personal femenino predomina el nivel alto con el 46.3%, la relación entre las dos variables medida con el índice de Pearson es positivo y alcanza el 0.242, es decir del 24.2% y el valor r alcanza el 0.054, lo que establece un nivel significativo entre las dos variables.

Tabla 15. Relación entre despersonalización según la escala de Maslach y sexo de los participantes

SEXO			DESPERSONALIZACIÓN			Total
			Bajo	Medio	Alto	
MASCULINO	Recuento		9	8	6	23
	% dentro de SEXO		39,1	34,8	26,1	100,0
FEMENINO	Recuento		16	5	20	41
	% dentro de SEXO		39,0	12,2	48,8	100,0
Total	Recuento		25	13	26	64
	% dentro de		39,1	20,3	40,6	100,0

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



SEXO		
R de Pearson:	Valor: 0.123	Significación: 0.335

Fuente: Encuesta a docentes del ITS Riobamba
Elaborado por: Los autores

En despersonalización, el personal masculino presenta un nivel bajo de estrés con el 39.1% en tanto que el personal femenino un nivel alto con el 48.8%, es decir en la misma tendencia que el aspecto anterior, con un índice de Pearson del 0.123 y un valor r de 0.335, lo que establece en este aspecto una relación baja ya poco significativa respecto a la anterior.

Tabla 16. Relación entre realización personal según la escala de Maslach y sexo de los participantes

SEXO	MASCULINO	Recuento	REALIZACIÓN PERSONAL			Total
			Bajo	Medio	Alto	
			6	5	12	23
		% dentro de SEXO	26,1	21,7	52,2	100,0
	FEMENINO	Recuento	18	7	16	41
		% dentro de SEXO	43,9	17,1	39,0	100,0
Total		Recuento	24	12	28	64
		% dentro de SEXO	37,5	18,8	43,8	100,0
R de Pearson:		Valor: -0.165	Significación: 0.192			

Fuente: Encuesta a docentes del ITS Riobamba
Elaborado por: Los autores

Al contrario de los dos aspectos anteriores, en la realización personal, el nivel de estrés es mayor en el personal de sexo masculino alcanzando el 52.2% en tanto que el personal femenino presenta mayoritariamente un nivel bajo del 43.9%, la relación del índice de Pearson calculada es de -0.165 y su valor r es de 0.192, lo que representa una relación baja y no significativa.

Tabla 17. Relación entre nivel de estrés según la escala Maslach y sexo de los participantes

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



			GENERAL			Total
			Bajo	Medio	Alto	
SEXO	MASCULINO	Recuento	1	13	9	23
		% dentro de SEXO	4,3	56,5	39,1	100,0
	FEMENINO	Recuento	0	21	20	41
		% dentro de SEXO	0,0	51,2	48,8	100,0
Total		Recuento	1	34	29	64
		% dentro de SEXO	1,6	53,1	45,3	100,0
R de Pearson:		Valor: -0.128	Significación: 0.315			

Fuente: Encuesta a docentes del ITS Riobamba
Elaborado por: Los autores

La percepción global de estrés en relación con el sexo presenta que en el personal masculino es mayoritariamente medio con el 56.5% seguido de alto con el 39.1%; en el personal femenino, en la misma tendencia el nivel predominante es medio con el 51.2% y alto con el 48.8%. Debe notarse que en el rango de medio en cuanto al nivel de estrés, el valor del personal masculino es mayor al femenino, y, por el contrario, en el nivel alto de estrés, el nivel es mayor en el personal femenino que en el masculino.

Por otro lado, es importante indicar que únicamente en el personal masculino existe un 4.3% que presenta un nivel bajo de estrés. El índice de Pearson establece que la relación es baja con un -0.128 y su nivel de significación es bajo, con un valor r DE 0.315.



Tabla 18. Relación entre calidad de sueño según la escala de Pittsburgh y sexo de los participantes

SEXO			CALIDAD DE SUEÑO			Total
			Poca dificultad	Mediana dificultad	Mucha dificultad	
MASCULINO	Recuento		2	9	12	23
	% dentro de SEXO		8,7	39,1	52,2	100,0
FEMENINO	Recuento		1	15	25	41
	% dentro de SEXO		2,4	36,6	61,0	100,0
Total	Recuento		3	24	37	64
	% dentro de SEXO		4,7	37,5	57,8	100,0
R de Pearson:		Valor: 0.123	Significación: 0.331			

Fuente: Encuesta a docentes del ITS Riobamba
Elaborado por: Los autores

En cuanto a la calidad de sueño, el comportamiento es similar entre los dos grupos, el personal masculino en un 52.5% tiene mucha dificultad en tanto que el personal femenino en este aspecto llega al 61%; en mediana dificultad, el personal masculino alcanza el 39.1% y el femenino 36.6%, y en poca dificultad el personal masculino llega al 8.7% en tanto que el personal femenino alcanza el 2.4%.

El valor del índice R de Pearson alcanza el 0.123, y el valor r es de 0.331, lo que representa poca relación entre las variables y bajo nivel de significación.

Tabla 19. Nivel de estrés general en escala de Maslach y calidad de sueño en escala de Pittsburgh

NIVEL DE ESTRÉS			CALIDAD DE SUEÑO			Total
			Poca dificultad	Mediana dificultad	Mucha dificultad	
Bajo	Recuento		0	1	0	1
	% dentro de GENERAL		0,0	100,0	0,0	100,0
Medio	Recuento		1	17	16	34
	% dentro de GENERAL		2,9	50,0	47,1	100,0

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



	Alto	Recuento	2	6	21	29
		% dentro de GENERAL	6,9	20,7	72,4	100,0
Total		Recuento	3	24	37	64
		% dentro de GENERAL	4,7	37,5	57,8	100,0
R de Pearson:		Valor: 0.209	Significación: 0.0097			

Fuente: Encuesta a docentes del ITS Riobamba
Elaborado por: Los autores

La relación entre las dos variables principales de estudio, esto es el nivel de sueño evaluado mediante la escala de Pittsburgh y el nivel de estrés medido en escala Maslach presenta que el 100% del personal que tiene bajo nivel de estrés presenta mediana dificultad de sueño; en quienes presentaron un mediano nivel de estrés el 50% presenta también mediana dificultad en el sueño, el 47.1% presenta mucha dificultad y el 2.9% poca dificultad en el sueño. Quienes presentan un nivel alto de estrés en un 57.8% presentan mucha dificultad en el sueño, el 37.5% mediana dificultad y el 4.7% poca dificultad.

El índice de Pearson es de 0.209. lo que indica que las dos variables están relacionadas en un 20.9%, y el valor r es de 0.0097, lo que indica una relación significativa entre las variables.

11. EVALUACIÓN DE HIPÓTESIS

- Hipótesis nula

H_0 : El nivel elevado de estrés no influye directamente en la calidad del sueño de los docentes del Instituto Superior Tecnológico Riobamba en el periodo mayo 2022 – noviembre 2023.

- Hipótesis alterna

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



H1: El nivel elevado de estrés influye directamente en la calidad del sueño de los docentes del Instituto Superior Tecnológico Riobamba en el periodo mayo 2022 – junio 2023.

Tabla 20. Cálculo de T-Student para comprobación de hipótesis general

	Prueba de muestras emparejadas					T student	gl	Sig. (bilateral)
	Diferencias emparejadas							
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
			Inferior	Superior				
NIVEL DE ESTRÉS - CALIDAD DE SUEÑO	-1,09375	0,7064	0,0883	-1,2702	-0,9173	-12,387	63	0

Fuente: Encuesta a docentes del ITS Riobamba
Elaborado por: Los autores

El cálculo de T-Student para variables correlacionadas busca determinar el nivel de interrelación que existe entre el nivel de estrés y la calidad de sueño, determinándose que su significación bilateral es equivalente a 0, es decir que existe una correlación directa entre los dos aspectos mencionados, por lo que se acepta la hipótesis alterna y se comprueba que (H1) El nivel elevado de estrés influye directamente en la calidad del sueño de los docentes del Instituto Superior Tecnológico Riobamba en el periodo mayo 2022 – junio 2023.



Tabla 21. Comprobación de hipótesis específicas

Resumen de contrastes de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	Las categorías de EDAD se producen con probabilidades de igualdad.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	,217	Conserve la hipótesis nula.
2	Las categorías definidas por SEXO = MASCULINO y FEMENINO se producen con probabilidades 0,5 y 0,5.	Prueba binomial para una muestra	,034	Rechace la hipótesis nula.
3	Las categorías de CANSANCIO se producen con probabilidades de igualdad.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	,086	Conserve la hipótesis nula.
4	Las categorías de DESPERSONALIZACIÓN se producen con probabilidades de igualdad.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	,086	Conserve la hipótesis nula.
5	Las categorías de REALIZACIÓN PERSONAL se producen con probabilidades de igualdad.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	,039	Rechace la hipótesis nula.
6	Las categorías de GENERAL se producen con probabilidades de igualdad.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	,000	Rechace la hipótesis nula.
7	Las categorías de CALIDAD DE SUEÑO se producen con probabilidades de igualdad.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	,000	Rechace la hipótesis nula.

En los análisis individuales se verifican los siguientes análisis:

- No se determina relación entre el nivel de estrés, la calidad de sueño y la edad de los participantes.
- Existe relación entre el nivel de estrés, la calidad de sueño y el sexo de los participantes.
- No se establece relación entre el ítem cansancio del nivel de estrés y la calidad de sueño.

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



- Tampoco se establece relación entre la despersonalización y la calidad de sueño.
- La realización personal como parte del estrés si tienen relación con la calidad de sueño.
- El nivel de estrés si está en relación con la calidad de sueño de los participantes.

12. IMPACTOS

La investigación emprendida en la que se comprueba que el nivel de estrés en el personal docente del IST Riobamba influye en su calidad de sueño tiene una importancia fundamental en cuanto a las decisiones que los directivos deben tomar respecto a la distribución y carga de trabajo, pues es evidente que las repercusiones que se presentan por la mala calidad de sueño son directamente proporcionales con la eficiencia y productividad del personal.

Se ha discutido mucho sobre el manejo del estrés, y en general se ha enfocado hacia aspectos como el grado de irritabilidad, el nivel de desempeño, el cumplimiento de tareas, entre otros aspectos, sin embargo, existe un eslabón intermedio pocas veces identificado que es la calidad de sueño, y que representa un problema de salud concomitante con el estrés.

La calidad de sueño es un aspecto determinante en el individuo no solo en su faceta laboral, sino también en lo familiar y lo social, llegando incluso a convertirse en un peligro cuando afecta a la vigilia del individuo, por lo tanto, es importante identificarlos, valorarlos y establecer su importancia como consecuencia del estrés, junto con los otros aspectos en el plano físico y psicológico.



13. ASPECTOS BIOÉTICOS Y SOCIALES

Para la elaboración del presente proyecto de investigación se tomó en cuenta los criterios de las normas de ética en la investigación considerados en la Declaración de Helsinki (44). La información fue obtenida respetando la confidencialidad y manejo responsable de los datos mediante la firma de un consentimiento informado.

14. CONCLUSIONES

Si bien la edad de los participantes fue un aspecto de estudio del personal docente del IST Riobamba, los resultados establecieron que no existe una relación entre esta variable y el nivel de estrés o la calidad de sueño, en los tres rangos de edad que se establecieron se presentaron niveles medio y alto de estrés, y mediana y mucha dificultad en el sueño, por lo que no se verifican polarizaciones de datos que permitan concluir una relación directa.

Lo que si se pudo demostrar es que existe una relación entre el nivel de estrés y la calidad de sueño con el sexo de los participantes, es necesario mencionar que el personal femenino presenta mayores problemas relacionados con el estrés y mayores niveles de problemas con el sueño, en relación con la población masculina.

En los aspectos de análisis del estrés, empleando la escala de Maslach, se comprueba que la dimensión cansancio y la dimensión despersonalización no son influyentes en la calidad de sueño, no así la dimensión de realización personal que demostró afectar más a los participantes.

Se ha logrado establecer que el estrés es un factor que afecta directamente a la calidad de sueño del personal docentes del IST Riobamba, por lo que se supone un alto impacto con aspectos como la productividad, la eficiencia y el clima organizacional.

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



15. RECOMENDACIONES

El estudio se limitó a una muestra representativa de docentes del IST Riobamba, y a solo dos variables, sería importante ampliar la investigación recogiendo otras variables tales como años de servicio, titulación, tipos de asignaturas, jefaturas y otras responsabilidades anexas, con el fin de dotar a las autoridades de una herramienta que permita optimizar el trabajo docente y mantenerlo dentro de valores normales evitando recargas innecesarias.

La medición del estrés y la calidad de sueño, así como de otras variables, debe ser un proceso constante dentro de la planificación general de la Institución, es importante la adopción de una política profesional de distribución de trabajo tomando en cuenta los aspectos antes mencionados.

16. DECLARACIÓN FINAL Y FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

Los autores de la presente investigación declaran que su contenido es de su absoluta responsabilidad, liberando al IST Riobamba de cualquier efecto legal que se desprenda de la misma. La presente investigación fue financiada por sus autores y cuenta con el aval académico del IST Riobamba.

Md. Alejandro Silva

c.c.

Tlga. Sandra Erazo

c.c.

Md. Mayra Calero

c.c.

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



17. BIBLIOGRAFÍA

1. Carrillo González A. Caracterización de la relación sueño y estrés con el funcionamiento vocal en docentes universitarios [Tesis de grado]. [Bogotá]: Universidad Nacional de Colombia; 2020.
2. Moreno L, Peña C, Rojas M. Avances en el estudio del estrés y el sueño en un docente universitario. Buenos Aires ; 2020 Jul.
3. Villagómez J. Niveles de estrés y la calidad de sueño [Tesis de Grado]. [Ambato]: Universidad Técnica de Ambato; 2016.
4. Buttazzoni MB, Casadey GE. Influencia de la calidad de suelo y el estrés académico en el rendimiento académico de estudiantes unviersitarios. [Tesis de grado]. [Buenos Aires]: Universidad Católica de Argentina; 2018.
5. Meza S. Calidad de sueño y síndrome de Burnout en docentes del colegio Santa Rita de Cassia durante la pandemia, Cañete 2021. [Tesis de Grado]. [Lima]: Universidad Norbert Wiener; 2021.
6. Jiménez E, Junes M. Correlación entre estrés y calidad de sueño. Estudiantes de Medicina de Ica, 2020 [Tesis de Grado]. [Trujillo]: Universidad César Vallejo; 2020.
7. Guillén Trejo KM. Impacto en la productividad de las empresas que se enfocan en el bienestar de los empleados. ResearchGate. 2021;1(1):1-11.
8. Fernández A, Hernández A, Hernández E, Cañizares I. Síndrome de desgaste profesional: Historia, etiología y consecuencias. Revista Información Científica. 2010;65(1):1-13.



9. Medina-Ortiz O, Araque-Castellanos F, Ruiz-Domínguez LC, Riaño-Garzón M, Bermudez V. Trastornos del sueño a consecuencia de la pandemia por COVID-19. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2020 Nov 11;37(4):755–61.
10. Houtman I, Jettinghoff K. Sensibilizando sobre el Estrés Laboral en los Países en Desarrollo. México; 2008.
11. Rojas-Solís JL, Flores-Meza G, Cuaya-Itzcoatl IG. Principales aspectos metodológicos en el estudio del estrés laboral en personal universitario: Una revisión sistemática. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*. 2020 Nov 14;15(1):e1248.
12. Rodríguez Carvajal R, Rivas Hermosilla S de. Los procesos de estrés laboral y desgaste profesional (burnout): diferenciación, actualización y líneas de intervención. *Med Segur Trab (Madr)*. 2011;57:72–88.
13. Lazarus R. Estrés y emoción: Manejo e implicaciones en nuestra salud. 1st ed. Biblioteca de Psicología, editor. Vol. 1. 2000. 1–332 p.
14. Cortina M, Barceló Y, De León L. Estrés crónico e hipercortisolismo, repercusión en la salud. *Revista Progaleno [Internet]*. 2022;5(2):101–9. Available from: <http://www.revprogaleno.sld.cu/102http://www.revprogaleno.sld.cu/>
15. Reyes BAS, Zitnik G, Foster C, Van Bockstaele EJ, Valentino RJ. Social Stress Engages Neurochemically-Distinct Afferents to the Rat Locus Coeruleus Depending on Coping Strategy. *eNeuro*. 2015 Nov;2(6):ENEURO.0042-15.2015.
16. Verheijde JL, Rady MY, Potts M. Neuroscience and Brain Death Controversies: The Elephant in the Room. *J Relig Health*. 2018 Oct 21;57(5):1745–63.

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



17. Herrera-Covarrubias Deissy, Coria-Avila Genaro A, Muñoz-Zavaleta David A, Graillet-Mora Olivier, Aranda-Abreu Gonzalo E, Rojas-Durán Fausto, et al. Impacto del estrés psicosocial en la salud. *Neurobiología*. 2020;1–15.
18. Leka S. La organización del trabajo y el estrés. París; 2004.
19. Martínez Selva JM. Estrés laboral guía para empresarios y empleados. 1st ed. Red de Bibliotecas Universitarias (REBIUN), editor. Vol. 1. Barcelona: Red de Bibliotecas Universitarias (REBIUN); 2004. 1–221 p.
20. Ramírez S. Síndrome de desgaste profesional y su influencia en las estrategias de afrontamiento en profesionales de la salud que laboran en los centros de salud del distrito 18DO6 [Tesis de Grado]. [Ambato]: Universidad Técnica de Ambato; 2019.
21. Peiró J, Rodríguez I. Estrés laboral, liderazgo y salud organizacional. *Papeles del Psicólogo*. 2008;29(1):68–82.
22. Torres I. Estrés laboral y satisfacción del personal de enfermería del Hospital I Samuel Pástor de ESSALUD - Camaná. Arequipa, 2019 [Trabajo de Grado Para Maestría]. [Arequipa]: Universidad Católica de Santa María; 2021.
23. Maslach C, Jackson SE. The measurement of experienced burnout. *J Organ Behav*. 1981;2(2):99–113.
24. Martínez Pérez A. El síndrome de Burnout. Evolución conceptual y estado actual de la cuestión. *Vivat Academia Revista de Comunicación*. 2010 Sep 15;42–80.
25. Hederich-Martínez C, Caballero-Domínguez CC. Validation of Maslach Burnout Inventory-Student Survey (MBI-SS) in Colombian academic context. *Revista CES Psicología*. 2016;9(1):1–16.

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



26. Carskadon M, Rechtschaffen A. Monitoring and staging human sleep. In: St. Louis: Elsevier Saunders, editor. Principles and practice of sleep medicine,. 5th ed. New York: St. Louis: Elsevier Saunders; 2011. p. 1–19.
27. Williams JA, Naidoo N. Sleep and cellular stress. *Curr Opin Physiol.* 2020 Jun;15:104–10.
28. Sengupta A, Weljie AM. Metabolism of sleep and aging: Bridging the gap using metabolomics. *Nutr Healthy Aging.* 2019 Dec 19;5(3):167–84.
29. Colten H, Altevogt B. Sleep Disorders and Sleep Deprivation. Vol. 1. Washington, D.C.: National Academies Press; 2006.
30. Manzar MD, BaHammam AS, Hameed UA, Spence DW, Pandi-Perumal SR, Moscovitch A, et al. Dimensionality of the Pittsburgh Sleep Quality Index: a systematic review. *Health Qual Life Outcomes.* 2018 Dec 9;16(1):89.
31. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res.* 1989 May;28(2):193–213.
32. BCE. Mercado laboral ecuatoriano Resultados a junio de 2021 Agosto de 2021. Quito; 2021 Oct.
33. Ocaña. Azucena. La ansiedad y su relación con el síndrome Burnout en docentes universitarios [Trabajo de Grado]. [Ambato]: Universidad Técnica de A,bato; 2022.
34. Parra-Silva PA, Carrión Auria LC, Gallardo Peñaherrera KP. Síndrome de Burnout en el personal docente de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, 2022. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades.* 2022 Dec 17;3(2):1730–45.

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



35. Tito Huamani PL, Torres Pecho M, Perez Palacios EE. Predictores del síndrome de burnout en docentes universitarios: Un análisis factorial exploratorio. *Enfermería Global*. 2022 Jul 2;21(3):50–81.
36. Giler R, Loor G, Urdiales S, Villavicencio M. Síndrome de Burnout en profesores universitarios en contexto de pandemia COVID-19. *Dominio de las Ciencias [Internet]*. 2022;8(1):352–74. Available from: <http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index><https://orcid.org/0000-0002-7283-5504>
37. Ganeshan D, Wei W, Yang W. Burnout in Chairs of Academic Radiology Departments in the United States. *Acad Radiol*. 2019 Oct;26(10):1378–84.
38. Lopez de la Cruz E, Zacarias Ventura H. Síndrome de Burnout en docentes universitarios durante de clases virtuales. *Desafíos*. 2020 Oct 23;11(2).
39. Ramos Argilagos M, Alfonso González I, Peñafiel Jaramillo K, Macias Silva EC, Labrada González E. Síndrome de Burnout en docentes de dos universidades de Ecuador. . *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*. 2020 Jan 1;
40. Salcedo H, Cárdenas H, Carita L, Ledesma M. Síndrome de Burnout en docentes en un contexto de emergencia sanitaria, Lima. *Alpha Centauri*. 2020 Dec 14;1(3):44–56.
41. De la Portilla Maya SR, Dussán Lubert C, Montoya Londoño DM. Caracterización de la calidad del sueño y de la somnolencia diurna excesiva en una muestra estudiantes del programa de medicina de la universidad de Manizales (Colombia). *Archivos de Medicina (Manizales)*. 2017 Dec 6;17(2):278–89.
42. Neyra K. Calidad de sueño y su relación con la somnolencia diurna en docentes de un colegio nacional del turno mañana y tarde de Lima, diciembre 2017 [Tesis de Grado]. [Lima]: Universidad Norbert Wiener; 2018.

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
"RIOBAMBA"

COORDINACIÓN DE
INVESTIGACIÓN, DESARROLLO
TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN

43. Zambrano K, Bohórquez C, Rodríguez D, Rodríguez R, Torres I, Sanmiguel G. Sleep quality, day sleep and academic performance in medicine students. *Ocronos*. 2022;5(3):1-6.
44. AMM. Declaración de Helsinki de la AMM- Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Helsinki; 2017 Oct.

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.cob.ec



18. ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario Maslach

Este cuestionario Maslach Burnout Inventory (MBI) está constituido por 22 ítems en forma de afirmaciones, sobre los sentimientos y actitudes del profesional en su y su función es medir el desgaste profesional. Este test pretende medir la frecuencia y la intensidad con la que se sufre el Estrés.

Escriba el número que crea oportuno sobre la frecuencia con que siente los enunciados:

0= nunca

1= pocas veces al año o menos.

2= una vez al mes o menos.

3= unas pocas veces al mes.

4= una vez a la semana.

5= pocas veces a la semana.

6= todos los días.

1	Me siento emocionalmente agotado por mi trabajo	
2	Cuando termino mi jornada de trabajo me siento vacío	
3	Cuando me levanto por la mañana y me enfrento a otra jornada de trabajo me siento fatigado	
4	Siento que puedo entender fácilmente a los pacientes	
5	Siento que estoy tratando a algunos pacientes como si fueran objetos impersonales	
6	Siento que trabajar todo el día con la gente me cansa	

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



7	Siento que trato con mucha eficacia los problemas de mis pacientes	
8	Siento que mi trabajo me está desgastando	
9	Siento que estoy influyendo positivamente en la vida de otras personas a través de mi trabajo	
10	Siento que me he hecho más duro con la gente	
11	Me preocupa que este trabajo me esté endureciendo emocionalmente	
12	Me siento con mucha energía en mi trabajo	
13	Me siento frustrado en mi trabajo	
14	Siento que estoy demasiado tiempo en mi trabajo	
15	Siento que realmente no me importa lo que les ocurra a mis pacientes	
16	Siento que trabajar en contacto directo con la gente me cansa	
17	Siento que puedo crear con facilidad un clima agradable con mis pacientes	
18	Me siento estimado después de haber trabajado íntimamente con mis pacientes	
19	Creo que consigo muchas cosas valiosas en este trabajo	
20	Me siento como si estuviera al límite de mis posibilidades	
21	Siento que en mi trabajo los problemas emocionales son tratados de forma adecuada	
22	Me parece que los pacientes me culpan de alguno de sus problemas	

Anexo 2: Cuestionario Pittsburgh

Instrucciones:

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



Las siguientes cuestiones solo tienen que ver con sus hábitos de sueño durante el último mes. En sus respuestas debe reflejar cual ha sido su comportamiento durante la mayoría de los días y noches del pasado mes. Por favor, conteste a todas las cuestiones.

1.- Durante el último mes, ¿cuál ha sido, normalmente, su hora de acostarse?

2.- ¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse, normalmente, las noches del último mes? (Marque con una X la casilla correspondiente)

Menos de 15 min	Entre 16-30 min	Entre 31-60 min	Más de 60 min

3.- Durante el último mes, ¿a qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana?

4.- ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes?

5.- Durante el último mes, cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de:

a) No poder conciliar el sueño en la primera media hora:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

b) Despertarse durante la noche o de madrugada:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.aob.ec



- c) Tener que levantarse para ir al servicio:
- Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
- d) No poder respirar bien:
- Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
- e) Toser o roncar ruidosamente:
- Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
- f) Sentir frío:
- Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana



- g) Sentir demasiado calor:
- Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
- h) Tener pesadillas o malos sueños:
- Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
- i) Sufrir dolores:
- Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
- j) Otras razones. Por favor descríbalas:
- Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana



- 6) Durante el último mes, ¿cómo valoraría en conjunto, la calidad de su sueño?
- Muy buena
- Bastante buena
- Bastante mala
- Muy mala
- 7) Durante el último mes, ¿cuántas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico) para dormir?
- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana
- 8) Durante el último mes, ¿cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?
- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana
- Durante el último mes, ¿ha representado para usted mucho problema el



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?

Ningún problema

Sólo un leve problema

Un problema

Un grave problema

10) ¿Duerme usted solo o acompañado?

Solo

Con alguien en otra habitación

En la misma habitación, pero en otra cama

En la misma cama



Anexo 3. Consentimiento informado

Riobamba, _____ de _____ del 2023

Yo, _____, con cédula de identidad N° _____, luego de haber sido informado/a verbalmente y leído el consentimiento informado, expreso haber comprendido que seré entrevistado/a para conocer mi opinión respecto a la investigación en marcha, los beneficios y riesgos que implica la misma y mi derecho a participar libre y voluntariamente, así como a retirarme en el momento que considere sin prejuicios de ninguna clase, por tanto, ACPETO participar voluntariamente en este estudio, firmando como constancia el presente documento.

<i>(Nombre del participante)</i>	<i>(Firma o huella del participante)</i>	<i>Fecha</i>
<i>(Nombre del investigador que aplica el consentimiento informado)</i>	<i>(Firma del investigador que aplica el consentimiento informado)</i>	<i>Fecha</i>

REVOCATORIA DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Riobamba, _____ de _____ del 2023

Yo, _____, con cédula de identidad N° _____, luego de haber sido informado/a verbalmente y leído el consentimiento informado arriba expuesto, expreso haber comprendido que seré entrevistado/a para conocer mi opinión respecto a la investigación en marcha, los beneficios y riesgos que implica la misma y mi derecho a participar libre y voluntariamente, así como a retirarme en el momento que considere sin prejuicios de ninguna clase, por tanto, REVOCO participar voluntariamente en este estudio, firmando como constancia el presente documento.

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.cob.ec



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
"RIOBAMBA"

COORDINACIÓN DE
INVESTIGACIÓN, DESARROLLO
TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN

<i>(Nombre del participante)</i>	<i>(Firma o huella del participante)</i>	<i>Fecha</i>
<i>(Nombre del investigador que aplica el consentimiento informado)</i>	<i>(Firma del investigador que aplica el consentimiento informado)</i>	<i>Fecha</i>

Av. Lizarzaburu s/n y Av. La Prensa

Teléfono: 032306254 Correo electrónico: r.riobamba@institutos.gob.ec