



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

La relación entre los riesgos ergonómicos y el rendimiento laboral  
de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva  
Chimbote-2021

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciada en Administración

**AUTORA:**

Jimenez Ccencho, Katherin Lisset (ORCID: 0000-0003-0866-738X)

**ASESOR:**

Dr. Espinoza Rodriguez, Hugo Redib (ORCID: 0000-0003-0783-7770)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión de Organizaciones

CHIMBOTE – PERÚ  
2022

## **Dedicatoria**

A Dios; por brindarme las fuerzas y los conocimientos para seguir adelante con mi carrera.

A mis padres por estar siempre pendiente de mis estudios y por su apoyo a lo largo de mi carrera encaminándome con buenos valores y alentándome a culminar satisfactoriamente mi etapa profesional.

## **Agradecimiento**

Agradezco a mi asesor por su tiempo brindado y por transmitirme sus conocimientos y guiarme para poder realizar mi tesis y culminar satisfactoriamente mi investigación.

Agradezco a mis padres, a mis familiares y a la empresa Transportes Gemeva que me permitió y me brindó las facilidades de información para realizar mi investigación.

## Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas .....	v
Índice de gráficos y figuras.....	vi
Resumen.....	viii
Abstract .....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	4
III. METODOLOGÍA.....	10
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	10
3.2. Variables y operacionalización.....	100
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de analisis .....	12
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	13
3.5. Procedimientos .....	13
3.6. Método de análisis de datos.....	14
3.7. Aspectos éticos .....	144
IV. RESULTADOS .....	16
V. DISCUSIÓN.....	22
VI. CONCLUSIONES .....	277
VII. RECOMENDACIONES.....	288
REFERENCIAS	
ANEXOS	

## Índice de tablas

<b>Tabla 1</b> <i>Relación entre los riesgos ergonómicos y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021.....</i>	16
<b>Tabla 2</b> <i>Nivel de Riesgo ergonómico de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021.....</i>	18
<b>Tabla 3</b> <i>Nivel de Rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021.....</i>	19
<b>Tabla 4</b> <i>Relación de las dimensiones de riesgos ergonómicos y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021. .....</i>	20

## Índice de gráficos y figuras

<b>Figura 1</b> <i>Relación entre los riesgos ergonómicos y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021.....</i>	16
<b>Figura 2</b> <i>Nivel de Riesgo ergonómico de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021.....</i>	18
<b>Figura 3</b> <i>Nivel de Rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021.....</i>	19
<b>Figura 4</b> <i>Relación de las dimensiones de riesgos ergonómicos y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021...21</i>	

## Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo general “Determinar la relación entre los riesgos ergonómicos y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva S.A.C. Chimbote-2021”. El desarrollo de la investigación fue de tipo básica, se aplicó el diseño no experimental, de corte transversal correlacional y de enfoque cuantitativo, se usó como técnica la encuesta y de instrumento el cuestionario en escala ordinal tipo Likert, compuesto por 24 y 28 ítems, las cuales se aplicaron a una población de 19 trabajadores de la empresa Transportes Gemeva S.A.C. Los resultados indicaron que el nivel de riesgo laboral de los trabajadores en la empresa fue alto con un 47.4%, mientras que el rendimiento laboral de los trabajadores fue medio con un 36.8%. Finalmente se concluyó que existe una correlación inversa entre el riesgo ergonómico y el rendimiento laboral de la empresa Transportes Gemeva S.A.C., en un grado de correlación negativa moderada con un coeficiente de  $-0,675$  y una significancia bilateral de  $0,002$ .

**Palabras clave:** riesgos, ergonómicos, rendimiento, laboral.

## **Abstract**

The general objective of this research was "To determine the relationship between ergonomic risks and the work performance of the workers of the company Transportes Gemeva S.A.C. Chimbote-2021". The development of the research was of a basic type, the non-experimental, correlational cross-sectional and quantitative approach design was applied, the survey was used as a technique and the Likert-type ordinal scale questionnaire as an instrument, composed of 24 and 28 items, which were applied to a population of 19 workers of the company Transportes Gemeva S.A.C. The results indicated that the level of occupational risk of the workers in the company was high with 47.4%, while the work performance of the workers was medium with 36.8%. Finally, it was concluded that there is an inverse correlation between the ergonomic risk and the work performance of the company Transportes Gemeva S.A.C., in a degree of moderate negative correlation with a coefficient of -0.675 and a bilateral significance of 0.002.

**Keywords:** ergonomic, risks, work, performance.



## I. INTRODUCCIÓN

La Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2022) anunció que anualmente se registran 2,78 millones de fallecimientos que se derivan del trabajo laboral, dentro de esta cifra 2,4 millones tuvieron que ver con enfermedades laborales.

Según la OIT y la OIT, a través, de una investigación indicaron que 750 mil muertes por cardiopatías y accidentes cerebrovasculares fueron atribuidas a la exposición de las prolongadas jornadas de empleo (Organización Mundial de la Salud, 2021), por lo que es vital el reposo fisiológico que ayude a sobreponer las capacidades productivas del cuerpo a las condiciones ideales que necesita para trabajar, teniendo en cuenta que si no se permite esta recuperación el riesgo incrementará (Centro de Ergonomía Aplicada, 2022).

La Ergonomía es un tema vital para todas las empresas del mundo, en especial para las empresas peruanas debido a que en el país van aumentando las normas legales las cuales buscan proteger el bienestar de los trabajadores en sus actividades laborales, sancionando drásticamente a las empresas que no se alinean y cumplen la ley (Centro de Ergonomía Aplicada, 2019).

Las Mypes en su mayor parte desconocen sobre la ergonomía y su importante consecuencia que puede generar incidentes laborales. El 84,2% de las Mypes son informales en nuestro país (Sociedad Nacional de Industrias, 2021), ignorando temas sobre seguridad y salud o dejándola de lado priorizando la supervivencia en el mercado empresarial.

En el Perú la R.M. N°375-2008-TR en su Anexo 1 busca establecer que las condiciones de trabajo tengan lineamientos y parámetros que se adapten a las particularidades mentales, así como físicas de los colaboradores, teniendo por finalidad proporcionarles mayor seguridad, bienestar y eficiencia en sus actividades laborales considerando que, mejorar las condiciones laborales repercute a elevar la productividad y eficacia en la empresa (Plataforma Unica del Estado Peruano, 2008).

Según la Ley N° 29783 que es la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el Capítulo V Artículo N°56 indica que el empleador debe prevenir que los agentes físicos, biológicos, químicos, psicosociales y ergonómicos no generen ningún tipo de perjuicio a la salud de los colaboradores, en el caso de encontrarse expuestos a dichos agentes (Congreso de la República, 2011).

En el sector transporte, las condiciones de trabajo pueden desencadenar enfermedades profesionales, los conductores sufren factores ergonómicos en relación a su desempeño de actividades como dolores en las articulaciones, molestias lumbares, dificultad en la visión, malestar reumático, problemas en la vista, patológicos, etc.

Es por ello que buscar soluciones no solo es un plus para la condición de vida de los colaboradores, sino también para las entidades a nivel económico ya que, minimiza sustancialmente el absentismo laboral (Centro de Ergonomía Aplicada, 2019).

Por tal razón, el estudio es de vital importancia para la empresa Transportes Gemeva S.A.C, porque permitirá detectar a tiempo los riesgos ergonómicos que ponen en peligro a los colaboradores en el desarrollo de sus actividades laborales y permitiendo plantear acciones preventivas, correctivas y de mejora en la seguridad del trabajador, aumentando la productividad de la empresa.

El rendimiento laboral en la empresa Transportes Gemeva actualmente se encuentra afectado y esto se debe a la falta de monitoreo de los agentes ocupacionales, en especial los riesgos ergonómicos, que no están implementados para salvaguardar el bienestar mental y físico de los trabajadores.

Esto puede influenciar de modo relevante ya que los trabajadores se encuentran expuestos a muchos riesgos los cuales no son visibles porque no se desarrollan de manera rápida y por tal motivo no se les presta atención.

Por lo expuesto líneas arriba, se procede a formular el problema de investigación: ¿Cuál es la relación entre los riesgos ergonómicos y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021?, la justificación del presente estudio será metodológica ya que se acuden a las técnicas de investigación como los cuestionarios para la identificación de los existentes riesgos ergonómicos los cuales afectan a los colaboradores en su salud y rendimiento laboral, de esta manera el resultado permitirá mejorar la productividad en las actividades para el cumplimiento del servicio brindado. Del mismo modo se justifica de manera práctica porque los resultados de la investigación serán base para la creación e implementación de lineamientos y procedimientos que contribuyan a mejorar el ambiente laboral y la comodidad de los colaboradores, siendo estos la fuente primaria de la recolección de información, ya que nunca se ha investigado ni

implementado un procedimiento de identificación y control de riesgos ergonómicos dentro de la organización. En su justificación económica podemos decir que la investigación ayudara a reducir o eliminar los gastos económicos para la empresa que se puedan originar por enfermedades ocupacionales y la vez se cuidara la seguridad y la salud de los colaboradores. Y por último la justifica social que aportara esta investigación como antecedente para futuros trabajos ayudando a más investigadores que requieran información sobre riesgos ergonómicos y el rendimiento laboral.

Para este estudio se formulará el siguiente objetivo general: Determinar la relación entre los riesgos ergonómicos y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021. También se plantearon 3 objetivos específicos, siendo el primero Identificar el nivel de riesgos ergonómicos en los puestos de trabajo de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021, el segundo Medir el nivel de rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021, el tercero Determinar la relación entre las dimensiones del riesgo ergonómico y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021.

Así mismo se planteó la hipótesis general: Existe relación inversa entre el riesgo ergonómico y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021.

## II. MARCO TEÓRICO

Los estudios internacionales previamente realizados que se mencionan en esta investigación, según Condori y Condori (2018) nos dice que su investigación con título “Riesgos ergonómicos y desempeño laboral en el gobierno autónomo del departamento de La Paz” propuso de objetivo sustancial: Identificar los peligros ergonómicos los cuales distorsionan el rendimiento laboral de los colaboradores del sistema gubernamental. Se utilizó el método inductivo para el desarrollo de la investigación y se emplearon encuestas y la observación como métodos de recolección de datos con sus respectivas herramientas, teniendo en cuenta que se obtuvo una muestra de 82 colaboradores de un universo poblacional de 535 colaboradores. Determinando que el 80% del personal administrativo no se sienten cómodos con los mobiliarios del área de trabajo porque genera molestias físicas; dentro de este porcentaje de colaboradores el 27% manifiesta problemas con la postura al momento de sentarse y el 21% manifestó disconformidad por el sedentarismo. Finalmente se demostro que existe un bajo nivel de riesgo y un buen desempeño laboral.

Carballo et al. (2019) en su investigación titulada “Análisis ergonómico de los espacios laborales de la empresa HOLCIM S.A Nicaragua, 2019” propuso como objetivo: El análisis de los puestos de trabajo de la empresa HOLCIM S.A Nicaragua desde la perspectiva ergonómica. La investigación es del tipo cuali-cuantitativo, de tipo descriptivo y corte transversal. Por otra parte, utilizo la encuesta para método de recolección de datos, dicha encuesta fue aplicada a una muestra de 35 colaboradores de un universo de 71 personas. La aplicación de este instrumento permitió hacer de conocimiento que el 100% de los encuestado consideran sus trabajos llenos de carga mental, además que el 67% asocia su bajo rendimiento a factores psicosociales y el 33% restantes a factores medio ambientales. La investigación demostro que las lesiones musculares eran de origen laboral y estaban causadas por diversos factores que influían directamente de la productividad de las actividades realizadas.

Gonzales y Jiménez (2017) según su investigación con título: “Factores de riesgos ergonómicos y sintomatología músculo esquelética enfatizada en los colaboradores que trabajan en un cultivo de flores de la sabana de Bogotá: una vista desde

enfermería” la investigación tuvo el objetivo de: Calificar los factores de riesgo ergonómicos y el síndrome músculo esquelético los cuales afectaban la vida diaria de los colaboradores de un sembrío de flores de Bogotá. Se utilizó el método descriptivo de tipo cuantitativo. Para esta investigación se aplicó encuestas del tipo nórdico a una población de 155 colaboradores, obteniendo como resultado que las partes más afectadas del cuerpo, teniendo un 26% daños en muñecas y 14% en la zona lumbar. Finalmente se concluyó que la participación de los colaboradores de enfermería, es fundamental a partir de la planificación, aplicación y supervisión de las estrategias para la salud.

En los antecedentes nacionales tenemos a Cabanillas y Zelada (2020) en su investigación con título “Consecuencia de los factores de riesgos ergonómicos en el rendimiento laboral de los trabajadores de las oficinas de la Ugel Pacasmayo - 2020” tuvo como objetivo principal: Definir los efectos de los factores de riesgos disergonómicos y el desempeño laboral de los colaboradores de las oficinas de la Ugel Pacasmayo - 2020. El tipo de investigación fue pre-experimental de tipo aplicado. La población se conformó por 19 colaboradores de la Ugel. Utilizó la observación y la entrevista, y el instrumento fue el test ergonómico y el método Rosa. Los resultados indicaron que ha reducido el nivel de riesgo ergonómico de nivel alto a bajo, de 95% a 5% respectivamente; así mismo el 74% de los trabajadores presentan un desempeño normal y el 26% un desempeño sobresaliente. Se concluyó que si sube el riesgo el desempeño del trabajador baja.

Aquino (2019) en su proyecto con título “Riesgos Ergonómicos y la Influencia en el rendimiento laboral de los trabajadores de las oficinas que trabajan en el Hospital Sabogal - 2018” tuvo como objetivo principal: Evaluar los factores de riesgo ergonómico y la influencia en el rendimiento laboral de los colaboradores administrativos que trabajan en el hospital Sabogal 2018. Se empleó un diseño cuantitativo, descriptivo y transversal. La población fueron 188 administrativos que trabajaban en el hospital. La técnica usada fue la encuesta y el cuestionario como instrumento. Se obtuvieron los resultados, los cuales indicaron que, de la totalidad de los 188 colaboradores; 114 tenían un bajo desempeño en su lugar de trabajo; y 74 presentaban un desempeño alto, se evidenció que de los colaboradores el 31,9% presentaban un nivel malo asociado a los aspectos psicosociales, el 52.1%

tenían un nivel regular asociada a la carga postural y finalmente el 26,1% tenían un nivel regular presentadas a causa de las condiciones ambientales. La investigación concluyó afirmando que si existe una correlación significativa indirecta entre las condiciones ambientales y desempeño laboral de los trabajadores.

Solon (2019) en su investigación con título Evaluación de los riesgos ergonómicos para mejorar el desempeño laboral de los colaboradores de la organización conservera Pacific Natural Foods S.A.C- 2019, tuvo como objetivo: Evaluar los riesgos ergonómicos que dificultan el desenvolvimiento de las labores realizadas por los colaboradores. Para ello se emplea un diseño aplicado para la investigación del tipo pre experimental. Por otra parte, se tiene una muestra de 17 colaboradores, a los cuales se les aplicaría la encuesta y una entrevista como técnica de recolección de datos. Los resultados de la investigación indicaron que el 25% de los colaboradores ha sufrido accidentes laborales y el 60% presenciaron más de 30 accidentes. El estudio finaliza determinando que las capacitaciones, las medidas correctivas y preventivas, ayudan a reducir los incidentes laborales, aumentando la productividad en un 36.49%.

En los antecedentes locales encontramos a Borja (2020) en su investigación titulada “Exposición ergonómica y Prácticas de cuidado personal de los trabajadores de Enfermería en Nuevo Chimbote año 2020”, como objetivo planteó: Descubrir la relación entre los riesgos ergonómicos y las prácticas de cuidado personal de los trabajadores del hospital Eleazar Guzmán Barrón en Nuevo Chimbote año 2020. La investigación fue cuantitativa, descriptiva y correlacional, con corte transversal. La muestra se conformó por 20 enfermeras y 16 técnicos. El instrumento aplicado fue la guía de observación. Los resultados obtenidos indicaron que el 52.8% tienen exposición bajo a los riesgos ergonómicos, mientras que el 47.2% tienen exposición alta. La investigación concluyó que entre los riesgos ergonómicos y las prácticas de cuidado personal de los trabajadores de enfermería no existe una relación estadística significativa.

Carranza (2019) en su investigación titulada “Evaluación de factores de riesgos ergonómicos orientados a las posturas obligatorias según el muestreo biométrico en la organización Bureau Veritas del Perú SA en Chimbote año 2018”, el objetivo principal que se planteó fue: Evaluar los riesgos ergonómicos según las posturas

obligadas durante el muestreo biométrico de la organización Bureau Veritas del Perú SA en Chimbote, año 2018. Se utilizó el diseño no experimental con diseño simple. La población se conformó por 100 trabajadores con una muestra de 77 fiscalizadores. El método utilizado fue la encuesta y como instrumento el cuestionario, también la observación. Los resultados indicaron que existe un riesgo de carga postural, con un nivel 4 por lo que se sugiere que se realicen cambios de manera urgente en las actividades. La investigación concluyó que en casi todos los procedimientos el nivel de carga postural y las posturas forzadas tienen un nivel alto.

Rodríguez y Soto (2020) en su investigación titulada "Proceso ergonómico con la finalidad de subir la productividad en el sector producción en la empresa pesquera Centinela SAC en Chimbote año 2020", tuvo como objetivo: Diagnosticar la posición actual de la productividad en la empresa pesquera Centinela SAC en Chimbote año 2020. El diseño utilizado en esta investigación fue no experimental de corte transversal, de tipo explicativo. La población se conformó por 89 colaboradores estables que trabajaban en el área de producción, con una muestra de 36 trabajadores. El método que se utilizó fue la encuesta, así como la observación y el instrumento utilizado fue el cuestionario y la hoja de campo. Los resultados indicaron que hubo significativamente una reducción en los riesgos ergonómicos que se encontraban establecidos en el IPERC y un incremento en la productividad de mano de obra en un 8.42%, en la eficiencia hubo un 0.7 TM por hora y un 2.54% en la productividad. La investigación concluyó que implementando un programa ergonómico aumentará la productividad.

Respecto a los sustentos teóricos, de las variables tenemos a la variable riesgos ergonómicos, según la International Ergonomics Association (IEA, 2018) señala que la ergonomía se determina como la disciplina científica que busca la relación entre las interacciones de los seres humanos y los elementos del sistema a través de la aplicación de principios, teoría, métodos y datos para lograr una estructura que optimice el bienestar general.

Interactive Training Advanced Computer Application S.L. (ITACA, 2006) afirma que existen 4 tipos de ergonomía: la primera es la ergonomía geométrica que busca el confort geométrico entre las condiciones métricas de la persona, las posiciones exigidas para la realización de sus actividades laborales y las medidas

antropométricas; a la vez tiene dos factores que lo definen, los factores posicionales y los factores de seguridad. El segundo es la ergonomía dinámico-operacional, que tiene como base el estudio el movimiento de la persona con la finalidad de conseguir el menor cansancio o fatiga en el desempeño de sus labores, permitiéndole mayor rapidez y precisión; se divide en carga física del trabajo, acoplamiento a la tarea, análisis de movimiento y límite de esfuerzos. La tercera es la ergonomía ambiental cuyo objetivo es analizar los factores ambientales del entorno y mejorar los factores físicos, químicos, biológicos y psicosociales del individuo. El último es la ergonomía temporal, que analiza la adaptación de los horarios, tiempos y la organización a las necesidades del trabajador, aquí encontramos las pausas y descansos, los horarios de trabajo, ciclos, ritmos y turnos.

La Confederación Regional de Organizaciones Empresariales de Murcia (CROEM, s.f) señala que el riesgo ergonómico es la probabilidad de contraer una situación no deseada ya sea un accidente laboral o una enfermedad ocupacional que se deriva de la realización de las actividades en el trabajo y propiciado por los factores de riesgo ergonómico. [...] los factores de Riesgo Ergonómico están compuestos por las actividades o tareas del puesto de trabajo, los cuales aumentan la posibilidad de que el trabajador expuesto pueda contraer una lesión en su área de trabajo

El Ministerio de Trabajo y Promoción de empleo (MINTRA, 2015) menciona que para la evaluación del factor de riesgo disergonómico se pueden usar distintos métodos, todo dependerá de las circunstancias que representan las actividades a evaluar, ya que no todas presentan las mismas condiciones ni necesidades.

En la variable Rendimiento laboral, según Chiavenato (2000) es la conducta que tiene el trabajador con la finalidad de cumplir los objetivos que se han fijado a través de estrategias individuales para poder lograr las metas establecidas.

Kenfer (2017) señala que rendimiento y la motivación tienen correlación recíproca. Es decir que la motivación afecta el rendimiento y el rendimiento afecta la motivación, por lo que es vital identificar la motivación para conocer el rendimiento adquirido.



En los últimos años y gracias a varios estudios realizados por diversos autores, Gorriti (2007) concluye que existen 3 tipos de desempeño laboral para que cualquier empresa los pueda utilizar, estos son: Desempeño contextual, Desempeño referido a tareas y Conductas contra productivas.

El desempeño contextual nos habla de las actividades que tienen que ver con la empresa, el aspecto social y psicológico. Estas actividades pueden actuar grupales o individuales. Consta de 3 dimensiones: la primera es “ayuda a otros” que se subdividen en motivación, cortesía y cooperación; la segunda es “vinculación organizacional” que se subdividen en representación, compromiso y lealtad y la tercera es “más allá del puesto” que se subdividen en iniciativa, auto-desarrollo y persistencia.

El segundo que es el desempeño referido a tareas, nos habla de los comportamientos que la empresa ofrece y es resultado del esfuerzo de las responsabilidades de todos. Aquí prevalece la aptitud cognitiva conformada por las habilidades, la capacidad de solucionar problemas y los hábitos, estas se subdividen en liderazgo, unidades de producción, calidad de trabajo, tiempo de permanencia y destrezas de supervisión.

El último son las conductas contra productivas, es el comportamiento mal intencionado de algún trabajador contra los intereses de la empresa. Se diferencia de los demás porque no es deseable, pero existe y se tiene que evaluar. Se identificaron mediante análisis factoriales y pruebas de consistencia, estos son: robos y conductas relacionadas, mal uso del tiempo y los recursos, destrucción de propiedad de la organización, mal uso de la información, abusos verbales y abusos físicos o sexuales, abusos verbales y abusos físicos o sexuales, comportamiento temerario, falta de atención, baja calidad de trabajo, uso y abuso de alcohol, uso y abuso de drogas.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

**Tipo de investigación:** Esta investigación fue de tipo aplicada, ya que se estudió un dilema destinado a la acción, es decir, se planteó un problema concreto con la necesidad de buscar soluciones que fueron llevadas a la práctica. (Baena, 2014).

En el presente trabajo se tuvo la finalidad de solucionar los problemas encontrados acerca de los riesgos ergonómicos y el rendimiento laboral de la empresa Transportes Gemeva S.A.C., ya que servirá como base para la toma de decisiones.

**Diseño de investigación:** Para esta investigación el diseño fue no experimental, ya que no se tuvo la intención de manipular de forma intencional a cada una de las variables, sino, se evidenció el hecho en su contexto o forma natural para poder analizarlos (Niño, 2011); de corte transversal, por que la intención será describir las variables y analizar su influencia y relación en un tiempo dado (Hernández, 2014) esta investigación se realizó para el año 2021; asimismo, es correlacional ya que además se tuvo como objetivo medir el grado relación que puede existir entre las variables, valorándolas para luego cuantificarlas y analizarlas respecto a su vinculación (Hernández et al., 1991).

#### 3.2. Variables y operacionalización

En esta investigación se han definidos dos variables: riesgos ergonómicos y rendimiento laboral. Siendo los riesgos ergonómicos la variable independiente, ya que es la que el experimentador transforma a decisión para indagar si sus cambios generan o no modificaciones en las demás variables, es decir, en las variables dependientes (Pino, 2010). El rendimiento laboral es la variable dependiente; es aquella que se transforma por el cambio de la variable independiente y compone los efectos o consecuencias que dan nacimiento a los resultados de la investigación (Carballo y Guelmes, 2014).

Las variables fueron de enfoque cuantitativo, dado que se analizó una problemática mediante datos numéricos y estadísticos para establecer patrones derivados del problema inicial, comprobando la hipótesis planteada (Sampieri, 2006).

Variable Independiente: Riesgos ergonómicos

**Definición conceptual:** La Confederación Regional de Organizaciones Empresariales de Murcia (CROEM, s.f) señala que el riesgo Ergonómico es la probabilidad de contraer una situación no deseada ya sea un accidente laboral o una enfermedad ocupacional que se deriva de la realización de las actividades realizadas en el trabajo y propiciado u originado por los factores de riesgo ergonómico.

**Definición operacional:** Se evaluó considerando las dimensiones de la ergonomía que son: ergonomía geométrica, ergonomía dinámico-operacional, ergonomía ambiental y ergonomía temporal, para esto se utilizó un cuestionario.

**Indicadores:** para la investigación se determinaron los indicadores de cada dimensión: la ergonomía geométrica considera los indicadores factores posicionales y factores de seguridad, la ergonomía dinámico-operacional considera los indicadores análisis del movimiento muscular, acoplamiento a la tarea, carga física del trabajo, límite de esfuerzos, la ergonomía ambiental considera los indicadores factores físicos, factores químicos, factores biológicos, factores psicosociales, la ergonomía temporal considera los indicadores horarios de trabajo, turnos, pausas y descansos, ritmos y ciclos.

**Escala de medición:** de acuerdo a la medición de la primera variable riesgos ergonómicos, la escala fue ordinal, ya que se midió el nivel de riesgo ergonómico de los trabajadores, según Dagnino (2014) esta escala establece un mínimo de tres valores y un total que se pueda medir, existiendo relación entre ellos.

Variable Dependiente: Rendimiento laboral

**Definición conceptual:** Según Chiavenato (2000) es la conducta que tiene el trabajador con la finalidad de cumplir los objetivos que se han fijado a través de estrategias individuales para poder lograr las metas establecidas.

**Definición operacional:** se evaluó considerando las dimensiones: el desempeño contextual, desempeño referido a tareas y las conductas contra productivas, a través de un cuestionario.

**Indicadores:** para la investigación se determinaron los indicadores de cada dimensión: el desempeño contextual tiene sus indicadores ayuda a otros,

vinculación organizacional y más allá del puesto, el desempeño referido a tareas, tiene sus siguientes indicadores aptitud cognitiva, capacidad de resolver problemas y los hábitos, las conductas contra productivas tiene sus siguientes indicadores robos y conductas relacionadas, destrucción de propiedad de la organización, comportamiento temerario, mal uso del tiempo y los recursos, mal uso de la información, falta de atención, baja calidad de trabajo, abusos físicos o sexuales, uso y abuso de alcohol, uso y abuso de drogas, abusos verbales.

**Escala de medición:** Según Sánchez y Reyes (2009) lo definen como la manera en que se va a medir o cuantificar a la variable. De acuerdo a la medición de la segunda variable rendimiento laboral la escala fue ordinal, ya que se midió el nivel de rendimiento de los trabajadores.

### **3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis**

**Población:** Según los autores Canales et al. (1994) definen a la población como un conjunto diferente de individuos o cosas, ya sea que un grupo que contemple una nación o un conjunto de personas con alguna característica en común. Para la investigación la población fueron todos los trabajadores de la Empresa Transporte Gemeva S.A.C. conformado por 19 colaboradores.

- **Criterios de inclusión:** estuvieron incluidos todos los trabajadores del área administrativa, mantenimiento, vigilancia y conductores que pertenecen y laboran en la Empresa Transportes Gemeva S.A.C.
- **Criterios de exclusión:** se excluyó a toda persona que no labore en la empresa Transporte Gemeva S.A.C.

**Muestra:** Según López (2004) la muestra representa un subconjunto que se puede medir y se puede sacar de la población. Para esta investigación se trabajó con toda la población, ya que según Castro (2003) indica que, si la población llega a ser menor a cincuenta personas, entonces la muestra pasa a ser igual a la población (p.69).

**Muestreo:** Según el autor Arias (2006) indica el muestreo como un desarrollo en el que se puede deducir la probabilidad de cada elemento de ser integrado en la muestra.

**Unidad de análisis:** Según Gómez y Sena (2005) la unidad de análisis se refiere a los sujetos y/o objetos de estudio de quienes se está hablando. Para esta investigación la unidad de análisis fue el personal de trabajo de la Empresa de Transporte Gemeva S.A.C.

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

**Técnica:** De acuerdo a Check (2012) expresa que las encuestas sirven para recopilar información de una muestra de personas mediante sus respuestas a las preguntas sobre un tema en específico. En esta investigación se empleó como técnica la encuesta, para las variables riesgo ergonómico y rendimiento laboral.

**Instrumento:** Asimismo, según Manoranjitham (2015) los instrumentos de una investigación, son la herramienta que emplea el investigador para la recolección de datos e información, según la estructura, propósito o naturaleza. De la misma manera, la investigación empleó como instrumento para la recolección de los datos el cuestionario y se usó uno por cada variable.

**Validez:** López (2019) nos dice que la validez representa el rango en que un instrumento va a medir lo que necesita medir. Para este trabajo el instrumento se validó por el método de juicio de expertos, quienes fueron 3 especialistas en los temas respecto a las variables.

**Confiabilidad:** Para esta investigación la confiabilidad de los instrumentos se obtuvo mediante la aplicación de una prueba piloto que se realizó a 10 trabajadores de la organización, antes de ser aplicados a la población total, para el primer instrumento según el Alfa de Cronbach el resultado fue de 0,984, que significa una excelente confiabilidad, así mismo para el segundo instrumento fue 0,937 resultando también una excelente confiabilidad como lo señala Hernández et al (1996) el nivel de confiabilidad de 0.62 a 0,99 determina excelente confiabilidad.

### **3.5. Procedimientos**

Se solicitó al Gerente de Operaciones de la empresa Transportes Gemeva S.A.C. el permiso para realizar el estudio y aplicar los instrumentos, mediante la carta de autorización, con el fin de adquirir la información necesaria que ayude a desarrollar la investigación.

De la misma manera, se coordinó con cada uno de los trabajadores de la empresa Transporte Gemeva S.A.C. de las áreas administrativas, almacén, mantenimiento, seguridad y conductores; para el desarrollo de la aplicación de los instrumentos de manera virtual a través del Google Form, una vez que se finalizó la recolección de la información se prosiguió a tabular según los códigos numéricos de cada ítem. Seguidamente se procesaron los datos en el programa SPSS donde se elaboró los cuadros estadísticos para su análisis.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Método descriptivo: Realizada la encuesta se registraron los datos obtenidos de los encuestados en el Google Form, para analizar estos resultados se procedió a procesar la información en el software Excel y el software estadístico informático SPSS, a través de este último programa se consiguió los gráficos y las tablas de ambas variables así como sus dimensiones. Se empleó la escala ordinal, lo que permitió alcanzar los resultados para los rangos.

Método inferencial: Para este método, se utilizó el coeficiente de correlación de Rho de Spearman. Los resultados fueron presentados de acuerdo al objetivo general planteado y a los objetivos específicos, asimismo se ejecutó la contrastación de la hipótesis, para determinar la relación entre las dos variables (dependiente e independiente).

### **3.7. Aspectos éticos**

La investigación se realizó cumpliendo los requisitos en base al código de ética de la universidad Cesar Vallejo, según el artículo 14° el investigador dio el consentimiento o autorización para que se publique la investigación en el repositorio institucional, asimismo se obtuvo el consentimiento del gerente de operaciones de Transportes Gemeva S.A.C. para realizar la investigación y difundir la identidad de la empresa, en cuanto al artículo 15° se evitó cualquier tipo de plagio en la investigación dado que el código de ética procura la originalidad, el cual se corrobora mediante el programa de turnitin, mediante el artículo 16° el investigador tiene el derecho de autoría aplicando el carácter moral y patrimonial del reglamento de la universidad, finalmente el artículo 17° indico que la investigación estuvo

liderado por un docente investigador principal quien fue el responsable de planificar, dirigir, ejecutar y evaluar la investigación.

#### IV. RESULTADOS

**Objetivo general:** Determinar la relación entre los riesgos ergonómicos y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021.

**Tabla 1**

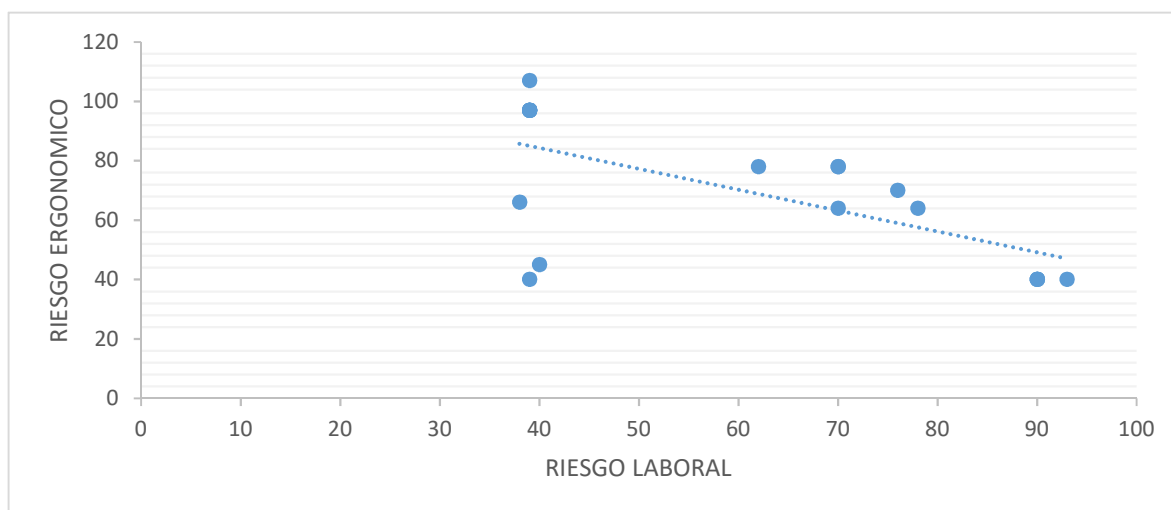
*Relación entre los riesgos ergonómicos y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021.*

			Riesgo Ergonómico	Rendimiento Laboral
Rho Spearman	de Riesgo Ergonómico	Coefficiente de correlación	1,000	-,675**
		Sig. (bilateral)	.	,002
	N	19	19	
	de Rendimiento Laboral	Coefficiente de correlación	-,675**	1,000
Sig. (bilateral)		,002	.	
N		19	19	

*Nota.* Cuestionario aplicado a los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva.

**Figura 1**

*Relación entre los riesgos ergonómicos y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021.*



*Nota.* Cuestionario aplicado a los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva.

Según los resultados de la Tabla y Figura 1, existe correlación negativa moderada entre los riesgos ergonómicos y el rendimiento laboral de los trabajadores de la



empresa Transportes Gemeva, de igual manera se obtuvo un coeficiente de correlación negativo de -0.6775, a su vez se desarrolló una significancia bilateral de  $0.002 < 0.05$ . Según los resultados obtenidos se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación.

**Objetivo específico 1:** Identificar el nivel de riesgos ergonómicos en los puestos de trabajo de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021.

**Tabla 2**

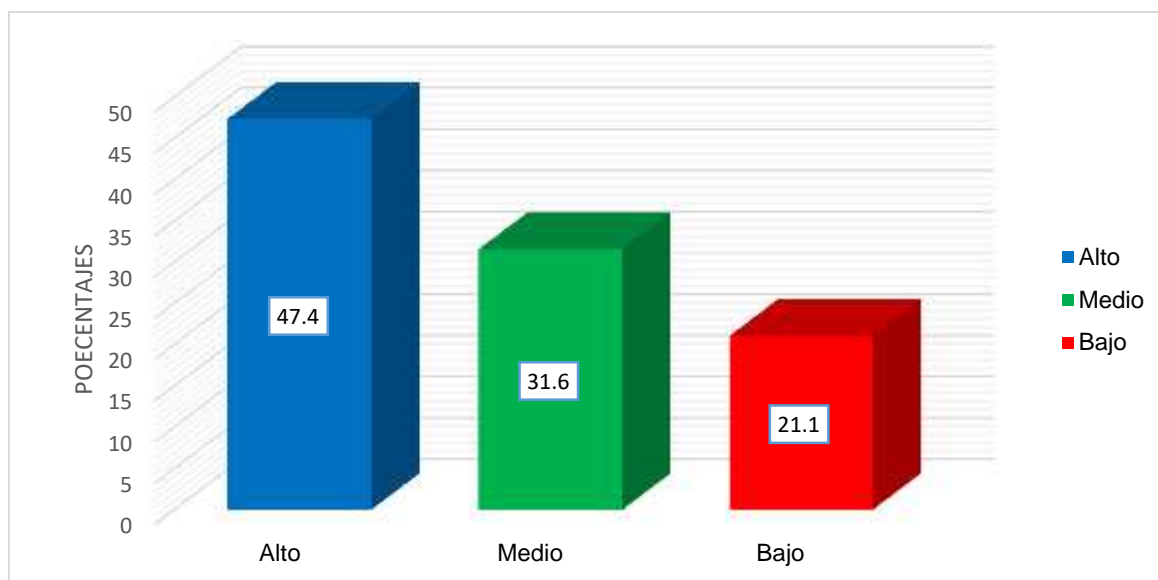
*Nivel de Riesgo ergonómico de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Alto	9	47.4
Medio	6	31.6
Bajo	4	21.1
Total	19	100.0

*Nota.* Cuestionario aplicado a los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva.

**Figura 2**

*Nivel de Riesgo ergonómico de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021.*



*Nota.* Cuestionario aplicado a los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva.

Según los resultados de la Tabla y Figura 2, se puede visualizar que el nivel de riesgo ergonómico de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva se ubica en un nivel alto con el 47.4 (9); mientras que 31.6 (6) se encuentra en un nivel medio y el 21.1 (4) en un nivel bajo; respectivamente.

**Objetivo específico 2:** Medir el nivel de rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021.

**Tabla 3**

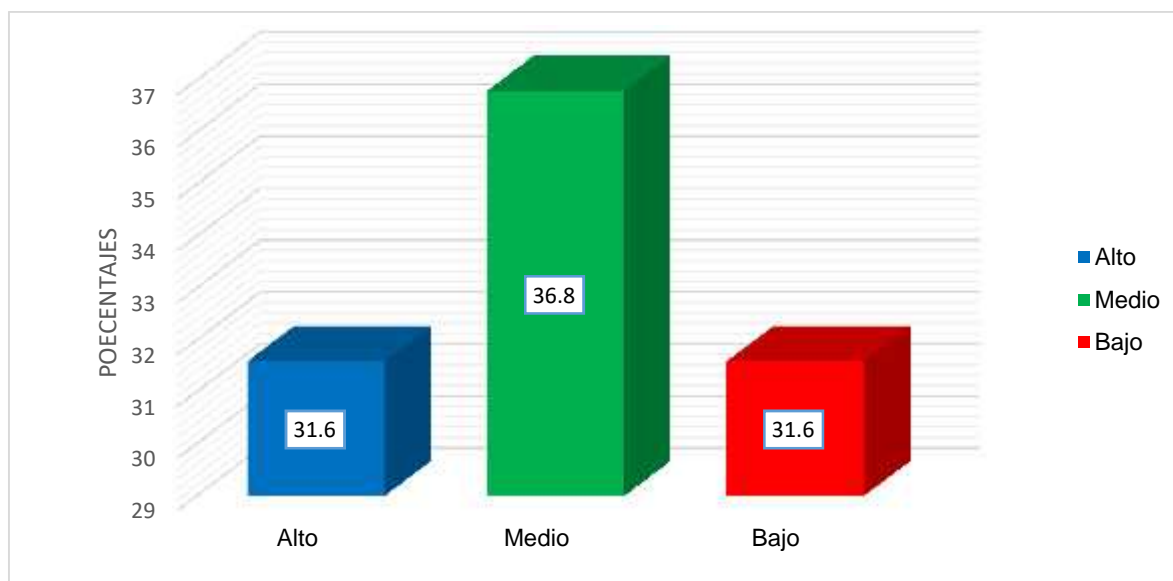
*Nivel de Rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Alto	6	31.6
Medio	7	36.8
Bajo	6	31.6
Total	19	100.0

*Nota.* Cuestionario aplicado a los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva.

**Figura 3**

*Nivel de Rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021.*



*Nota.* Cuestionario aplicado a los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva.

Según los resultados de la Tabla y Figura 3, se puede visualizar que el nivel de rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva se ubica en un nivel alto con el 31.6 (6); mientras que 36.8 (7) se encuentra en un nivel medio y el 31.6 (6) se ubica en un nivel bajo; respectivamente.

**Objetivo específico 3:** Determinar la relación entre las dimensiones del riesgo ergonómico y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021.

**Tabla 4**

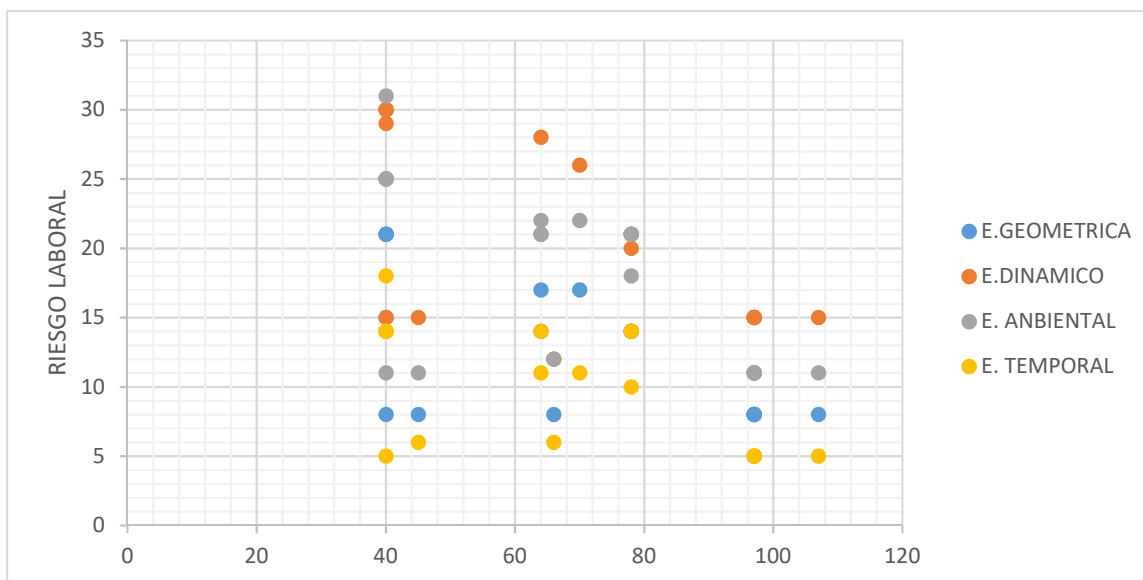
*Relación de las dimensiones de riesgos ergonómicos y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021.*

			Rendimiento Laboral
		Coeficiente de correlación	-,647**
Rho de Spearman	Ergonomía geométrica	Sig. (bilateral)	0.003
		N	19
		Coeficiente de correlación	-,628**
	Ergonomía dinámico operacional	Sig. (bilateral)	0.004
		N	19
		Coeficiente de correlación	-,693**
	Ergonomía ambiental	Sig. (bilateral)	0.001
		N	19
		Coeficiente de correlación	-,670**
	Ergonomía temporal	Sig. (bilateral)	0.002
		N	19

*Nota.* Cuestionario aplicado a los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva.

**Figura 4**

*Relación de las dimensiones de riesgos ergonómicos y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021.*



*Nota.* Cuestionario aplicado a los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva

Según los resultados de la Tabla y figura 4, existe correlación negativa moderada entre la dimensión ergonomía geométrica y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva, se obtuvo un coeficiente de -0.647, a su vez se desarrolló una significancia bilateral de  $0.003 < 0.05$ . Del mismo modo según los resultados, existe correlación negativa moderada entre la dimensión ergonomía dinámico operacional y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva, dado que se obtuvo un coeficiente de -0.628, a su vez se desarrolló una significancia bilateral de  $0.004 < 0.05$ . Asimismo, existe correlación negativa moderada entre la dimensión ergonomía ambiental y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva, ya que se obtuvo un coeficiente de -0.693, a su vez se desarrolló una significancia bilateral de  $0.001 < 0.05$ . Por último, se puede observar según los resultados, que existe relación negativa moderada entre la dimensión ergonomía temporal y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva, ya que se obtuvo un coeficiente de -0.670, a su vez se desarrolló una significancia bilateral de  $0.002 < 0.05$ .

## V. DISCUSIÓN

En este trabajo se realiza el análisis de datos en relación a los resultados, a los estudios previos y a las teorías que sostienen la investigación.

En esta investigación de acuerdo al objetivo general: Determinar la relación entre los riesgos ergonómicos y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021, en la tabla 1 se evidencia según los resultados en la contrastación de la hipótesis de acuerdo a la prueba Rho de Spearman que el coeficiente es  $-0.6775$  con una significancia bilateral de  $0,002 < 0,05$ , asimismo estos resultados nos muestran que existe una relación negativa moderada entre los riesgos ergonómicos y el rendimiento laboral de los Trabajadores de la empresa Transportes Gemeva S.A.C.; en tal sentido se comprobó la hipótesis de investigación lo que permitió rechazar la hipótesis nula, por lo que podemos decir que existe relación inversa entre el riesgo ergonómico y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021; estos resultados son contrastados Cabanillas y Celada (2020) quienes encontraron en sus resultados de su investigación que había reducido el nivel de riesgo ergonómico de nivel alto a bajo, de 95% a 5% respectivamente; así mismo el 74% de los trabajadores presentan un desempeño normal y el 26% presentan un desempeño sobresaliente, asimismo se concluyó que si sube el riesgo ergonómico el desempeño del trabajador baja, creando una relación inversa entre las variables. Asimismo, Aquino (2019) en su investigación encontró que si existía una correlación significativa indirecta entre la variable condiciones ambientales y la variable desempeño laboral. Sin embargo estos resultados se contraponen con Borja (2020) quien en su investigación concluyó que entre los riesgos ergonómicos y las prácticas de cuidado personal de los trabajadores de enfermería no existe una relación estadística significativa. Asimismo, Carballo y Rodríguez (2019) en su investigación concluyeron que las lesiones musculares de origen laboral se debían a múltiples factores que influían directamente en la productividad de las actividades realizadas por los trabajadores. A su vez estos resultados son contrastados con lo que se establece en las bases teóricas por (CROEM, s.f) quien señala que el riesgo ergonómico es la probabilidad de contraer una situación no deseada ya sea un accidente laboral o una enfermedad ocupacional que se deriva de la realización de las actividades en el trabajo y

propiciado por los factores de riesgo ergonómico. Asimismo, Chiavenato (2000) señala que el rendimiento laboral es la conducta que tiene el trabajador con la finalidad de cumplir los objetivos que se han fijado a través de estrategias individuales para poder lograr las metas establecidas. Con estos resultados se puede inferir a que mayor nivel de riesgo ergonómico el rendimiento laboral de los trabajadores será bajo ya que la correlación existente entre las variables es inversa, asimismo las condiciones ergonómicas que ofrece la empresa a los trabajadores, contribuyen directamente en la aparición de diversas enfermedades laborales que pueden afectar su rendimiento laboral.

Según el objetivo específico 1: Identificar el nivel de Riesgo ergonómico de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021, según la tabla 2 se puede evidenciar mediante los resultados que el nivel de riesgo ergonómico los trabajadores según los resultados el 47.4 (9) se ubica en un nivel alto; mientras que 31.6 (6) se encuentra en un nivel medio y el 21.1 (4) se encuentra en un nivel bajo. Estos resultados son parecidos a Borja (2020), los resultados obtenidos indicaron que el 52.8% tienen exposición bajo a los riesgos ergonómicos, mientras que el 47.2% tienen exposición alta. Del mismo modo Condori y Condori (2018) en su estudio de investigación determinaron que el 80% del personal administrativo no se sentían cómodos con los mobiliarios del área de trabajo porque generaba molestias físicas; dentro de este porcentaje de colaboradores el 27% manifestó problemas con la postura al momento de sentarse y el 21% manifestó disconformidad por el sedentarismo, asimismo, Gonzales y Jiménez (2017) quienes han obtenido como resultado en su estudio de investigación que las partes más afectadas del cuerpo de los trabajadores, teniendo un 26% daños en muñecas y 14% en la zona lumbar, considerando que los factores de riesgo ergonómico pueden crear un trastorno musculoesquelético en los trabajadores. Del mismo modo estos resultados son contrastados con lo que se establece en la base teórica por CROEM (s.f) donde se señala que los factores de riesgo ergonómico están compuestos por las actividades o tareas del puesto de trabajo, los cuales aumentan la posibilidad de que el trabajador expuesto pueda contraer una lesión en su área de trabajo y que esto pueda dañar su salud. Se puede evidenciar con estos resultados que los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva se encuentran expuestos a factores de riesgos ergonómicos, que pueden ser causados por movimientos

repetitivos, la mala manipulación de la carga, malas posturas, velocidad en la realización del trabajo, etc. y que pueden encontrarse relacionados a la aparición de síntomas del trastorno musculoesquelético, repercutiendo en el estado de salud físico y mental de los trabajadores, a pesar que se han realizado capacitaciones sobre los riesgos establecidos en la matriz IPERC de la empresa, difundiendo los riesgos a todos los trabajadores expuestos según su puesto de trabajo; se puede deducir que los colaboradores no han reconocido oportunamente ni han tomado conciencia sobre los riesgos que existen y a los cuales están expuestos.

De acuerdo al objetivo específico 2 la cual fue: Medir el nivel de rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021, según la tabla 3 se puede verificar mediante los resultados que el nivel de rendimiento laboral los trabajadores se ubican en un nivel alto con 31.6 (6); mientras que 36.8 (7) se encuentra en un nivel medio y el 31.6 (6) se encuentra en un nivel bajo. Estos resultados son parecidos a Aquino (2019) quien en su estudio encontró que 114 trabajadores tenían un bajo rendimiento laboral dentro de la empresa; y solo 74 mostraban un desempeño alto, se pudo constatar que el 31,9% de los colaboradores tenían un nivel malo, esto estuvo relacionado a los aspectos psicosociales. Asimismo, Cabanillas y Celada (2020) en su investigación encontró que el 74% de los trabajadores presentan un desempeño normal y el 26% un desempeño sobresaliente, asimismo concluyó que si sube el riesgo el desempeño del trabajador baja. Estos resultados son contrastados con Meza y Huaranga (2018) quienes señalan que el rendimiento laboral tiene relación entre los objetivos, las metas, las tareas alcanzadas y el tiempo (que son la cantidad de horas trabajadas de calidad), que se han requerido para lograrlo; considerando que la variable más relevante son las personas; es decir, los recursos humanos. En este sentido según el resultado se puede inferir que para los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva existen factores que afectan los niveles de rendimiento laboral, esto puede estar causado por una baja capacidad de rendimiento, falta de habilidades, poca vinculación laboral, malos hábitos, etc., esto a su vez puede provocar que el trabajador se ausente provocando una baja efectividad de sus funciones en la organización.



De acuerdo al objetivo específico 3 la cual fue: Determinar la relación entre las dimensiones del riesgo ergonómico y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021 según la tabla 4 se puede verificar que existe relación negativa moderada entre la dimensión ergonomía geométrica y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021, se obtuvo un coeficiente de  $-0.647$ , a su vez se desarrolló una significancia bilateral de  $0.003 < 0.05$ . Estos resultados son contrastados con ITACA (2007) quien señala que la ergonomía geométrica que busca el confort geométrico entre las condiciones métricas de la persona, las posiciones exigidas para la realización de sus actividades laborales y las medidas antropométricas; a la vez tiene dos factores que lo definen, los factores posicionales y los factores de seguridad. Del mismo modo existe relación negativa moderada entre la dimensión ergonomía dinámico operacional y rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva, ya que se obtuvo un coeficiente de  $-0.628$ , a su vez se desarrolló una significancia bilateral de  $0.004 < 0.05$ . Estos resultados son contrastados con ITACA (2007) quien señala que la ergonomía dinámico-operacional, tiene como base el estudio el movimiento de la persona con la finalidad de conseguir el menor cansancio o fatiga en el desempeño de sus labores, permitiéndole mayor rapidez y precisión; se divide en carga física del trabajo, acoplamiento a la tarea, análisis de movimiento y límite de esfuerzo. Asimismo, existe relación negativa moderada entre la dimensión ergonomía ambiental y rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva, ya que se obtuvo un coeficiente de  $-0.693$ , a su vez se desarrolló una significancia bilateral de  $0.001 < 0.05$ . Estos resultados son parecidos Aquino (2019) en su investigación concluyó que si hay una correlación significativa indirecta entre las condiciones ambientales y desempeño laboral. Por último, en los resultados en la investigación se puede observar que existe relación negativa moderada entre la dimensión ergonomía temporal y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva, ya que se obtuvo un coeficiente de  $-0.670$ , a su vez se desarrolló una significancia bilateral de  $0.002 < 0.05$ ., asimismo, con estos resultados obtenidos se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación. Estos hallazgos coinciden con Rodríguez y Soto (2020) quienes en su investigación indicaron que hubo una significatividad en los riesgos ergonómicos

que se encontraban establecidos en el IPERC y el incremento en la productividad concluyéndose que implementando un programa ergonómico aumentara la productividad y por ende el rendimiento de los trabajadores.

## **VI. CONCLUSIONES**

1. Se concluyó que, existe una correlación negativa moderada entre los riesgos ergonómicos y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva S.A.C., según el coeficiente de Rho de Spearman con un resultado de  $-0,675$ , asimismo, se obtuvo una significancia bilateral de  $0.002$ , es decir, que si existe una relación inversa entre las variables.
2. Se concluyó que el nivel de riesgo ergonómico de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva S.A.C. se ubica en un nivel alto con un porcentaje del  $47,4\%$ .
3. Se concluyó que el nivel rendimiento laboral de los colaboradores de la empresa Transportes Gemeva S.A.C. se ubica en un nivel medio con un porcentaje del  $36,8\%$ .
4. Se concluyó que existe correlación negativa moderada entre las dimensiones del riesgo ergonómico y el rendimiento laboral de los colaboradores de la empresa Transportes Gemeva S.A.C., asimismo, se encontró una relación inversamente proporcional entre las dimensiones ergonomía geométrica, dinámico operacional, ambiental y temporal y la variable rendimiento laboral, por lo que se afirma que a mayor presencia de riesgos ergonómicos el rendimiento laboral del personal disminuye.

## VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda al gerente de operaciones de la empresa Transportes Gemeva S.A.C. promover capacitaciones de técnicas de prevención ergonómica para sus trabajadores, ya que al identificar y evaluar los riesgos se podrá minimizarlos o eliminarlos, y de esta forma prevenir futuras enfermedades o accidentes laborales que causen daños a la salud física de los trabajadores disminuyendo su rendimiento laboral.
2. Se recomienda a la empresa, al área de recursos humanos promover la implementación de una mejora en el diseño de los puestos de trabajo, debido a que, permitirán dirigir seguridad y bienestar en el puesto.
3. Se recomienda al supervisor de seguridad y salud ocupacional de la empresa incorporar un programa de monitoreo de agentes ocupacionales por lo menos 1 vez al año, ya que permitirá en forma preventiva, confiable y oportuna, la identificación, prevención, evaluación y control de enfermedades ocupacionales, esto con el objetivo de mejorar el rendimiento laboral.
4. Se recomienda que la empresa emplee mecanismos para medir la ergonomía al momento de la compra o adquisición del mobiliario y equipos de trabajo, los encargados o responsables deben ser asesorados por especialistas en el tema de riesgos ergonómicos con el objetivo de adecuar el puesto de trabajo, el ambiente laboral y la organización en general a las capacidades y limitaciones de los trabajadores, con la finalidad de minimizar la fatiga y con ello incrementar el rendimiento laboral y la seguridad del trabajador.

## REFERENCIAS

- Aquino, A. (2019). *Ergonomic Risks and Their Influence on the Work Performance of Administrative Personnel Working at the Alberto Sabogal Hospital- 2018. Pimentel* [Undergraduate thesis, Universidad Señor de Sipan]. Digital file. <https://hdl.handle.net/20.500.12802/6562>
- Arias, F. (2006). *The research project. Introduction to scientific methodology*. (6ta ed.). Editorial Episteme.
- Baena, G. (2014). *Methodologies de la Investigation*. (1era ed.) Group Editorial Patria.
- Borja, L. (2020) *Ergonomic Risks and Self-Care Practices of Nursing Personnel. Nuevo Chimbote, 2020* [Master's Thesis, National University of Santa]. Digital file. <http://repositorio.uns.edu.pe/handle/UNS/3605>
- Cabanillas, W., y Zelada, F. (2020). *Effects of disergonomic risk factors on the work performance of the administrative staff of the Ugel*. [Undergraduate thesis, Cesar Vallejo University]. Digital file. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/67342/Cabanillas\\_CWD-Zelada\\_AFG-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/67342/Cabanillas_CWD-Zelada_AFG-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Canales, F., Alvarado, E. y Pineda, E. (1994). *Investigation methodology*. Pg. 108. <http://187.191.86.244/rceis/registro/Metodologia%20de%20la%20Investigacion%20Manual%20para%20el%20Desarrollo%20de%20Personal%20de%20Salud.pdf>
- Carballo, M., Carballo, M. y Rodriguez, M. (2019) *Ergonomic analysis of jobs at HOLCIM S.A Nicaragua Cement Plant, Nagarote, January–March, 2019* [Undergraduate thesis, National Autonomous University of Nicaragua, Managua]. Digital file. <https://repositorio.unan.edu.ni/12904/1/12904.pdf>
- Carballo, M., y Guelmes, V. (2014). *Some considerations about the variables in the research carried out in education. University and Society*. (Vol. 8).
- Carranza, N. (2019) *Evaluación de riesgos ergonómicos basado en posturas forzadas en el muestreo biométrico. Empresa bureau Veritas del Perú s.a.*

- Chimbote*, 2018. [Tesis para bachiller, Universidad Casar Vallejo]. Archivo digital. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/31582>
- Castro, M. (2003). *The research project and its elaboration scheme. (2nd ed.)* p.69. Caracas, Uyapal.
- Centro de Ergonomía Aplicada. (2019). *Diseño de puestos de trabajo y Ergonomía en Perú: La problemática y su mejor solución.* <https://www.cenea.eu/disenopuestos-trabajo-ergonomia-peru/>
- Centro de Ergonomía Aplicada. (2019). *La Ergonomía Ocupacional es hoy vital para las empresas Peruanas. ¿Cómo adaptarte?*. [https://www.cenea.eu/ergonomia-ocupacional-peru/#Ergonomia en las empresas de Peru](https://www.cenea.eu/ergonomia-ocupacional-peru/#Ergonomia%20en%20las%20empresas%20de%20Peru)
- Centro de Ergonomía Aplicada. (2022). *¿Qué Son Los Riesgos Ergonómicos? – Guía Definitiva (2022).* <https://www.cenea.eu/riesgos-ergonomicos/>
- Check, S. (2012). Research methods in education. *Thousand Oaks*, Pg.6.
- Chiavenato, I. (2000). *Administración de Recursos Humanos*. Colombia. Mc Graw Hill.
- Condori, G., y Condori, C. (2018). *Riesgos ergonómicos y el desempeño laboral en el gobierno autónomo departamental de la Paz (G.A.D.L.P.)* [Tesis de pregrado, Universidad Mayor de san Andres, Bolivia]. Archivo digital. <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/22434/TEISIS%20DE%20GRADO%2C%20RIESGOS%20ERGONOMICOS%20Y%20EL%20DESEMPE%20C3%91O%20LABORAL%20GADLP.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Confederación Regional de Organizaciones Empresariales de Murcia. (s.f). *Prevención de riesgos ergonómicos.* <https://portal.croem.es/prevergo/formativo/1.pdf>
- Congreso de la Republica. (20 de agosto de 2011). Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. El peruano.

[https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/Ley%2029783%20SEGU  
RIDAD%20SALUD%20EN%20EL%20TRABAJO.pdf](https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/Ley%2029783%20SEGU%20RIDAD%20SALUD%20EN%20EL%20TRABAJO.pdf)

Danigno, J. (2014). Chilean Journal of Anesthesia. *Data types and measurement scales*. Pg. 111. <https://doi.org/10.25237/revchilanestv43n02.06>

Gómez, R. y Sena, A. (2005). *Levels of analysis and ecological fallacy in the first approaches to the investigative task. Paper presented at the IV Conference on Sociology of the National University of La Plata, Department of Sociology. The Silver.*

Gonzales, D., y Jiménez, D. (2017) *Factores de riesgo ergonómicos y sintomatología músculo esquelética asociada en trabajadores de un cultivo de flores de la sabana de Bogotá: una mirada desde enfermería* [Tesis de pregrado, Universidad de ciencias aplicadas y ambientales UDCA, Bogotá] Archivo digital.  
[https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/770/Documento-  
Investigaci%F3n-Riesgo-  
Ergon%F3mico.pdf;jsessionid=E42E77ACE2C81CA238E270DA1D5DE922  
?sequence=1](https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/770/Documento-Investigaci%F3n-Riesgo-Ergon%F3mico.pdf;jsessionid=E42E77ACE2C81CA238E270DA1D5DE922?sequence=1)

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (1991). *Metodología de la Investigación*. McGraw - Hill Interamericana de México.  
[https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-  
Investigaci%C3%83%C2%B3n\\_Sampieri.pdf](https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n_Sampieri.pdf)

Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (1996). *Investigation methodology*. Editorial McGraw-Hill.

Hernández, V. (2014). *Diseño de estudios transversales*. García J, & Alvarenga J, & Ponce F, & Tapia Y, & Pérez L, & Bernal A (Eds.), Metodología de la investigación, bioestadística y bioinformática en ciencias médicas y de la salud, 2e. McGraw Hill.

Interactive Training Advanced Computer Application S.L. (2006). *Prevención de riesgos derivados de la organización y la carga de trabajo: Prevención de riesgos profesionales Grado Superior*. Editorial Ceac.

- International Ergonomics Association. (2018). What Is Ergonomics?.  
<https://iea.cc/what-is-ergonomics/>
- López, P. (2004). *Sample population and sampling*. v.09 n.08. Pg. 69.  
[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-02762004000100012](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012)
- López, R. (05 de mayo de 2019). Validation of instruments as a guarantee of credibility in scientific research. *Cuban Journal of Military Medicine*. 48 (2).  
<http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/390/331>
- Manoranjitham, M. (2015). *Research Instruments*. Indian Journal of Continuing.
- Ministerio de trabajo y promoción del empleo. (2015). *Guía básica de Autodiagnostico en Ergonomía para oficinas*.  
[https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/SST/INTERES/guia\\_autodiagnostico\\_oficinas\\_virtual.pdf](https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/SST/INTERES/guia_autodiagnostico_oficinas_virtual.pdf)
- Niño, V. (2011). *Investigation methodology*. Bogota. Editions of the U.  
[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/55118936/METODOLOGIA\\_DE\\_LA\\_INVESTIGACION](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/55118936/METODOLOGIA_DE_LA_INVESTIGACION)
- Organizacion Internacional del Trabajo. (2016). Enciclopedia de Salud y Seguridad en el trabajo. *Industria del transporte y el almacenamiento - ergonomía de la conducción de autobuses*. Obtenido de  
<http://WWW.INSHT.ES/INSHTWEB/CONTENIDOS7DOCUMENTACION7TEXTOSONLIN/ENCICLOPEDIAOIT/TOMO3/102.PDF>
- Organización Internacional del Trabajo. (2022). *Seguridad y salud en el trabajo*.  
<https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang--es/index.htm>
- Organización Mundial de la Salud. (2021). *OMS/OIT: Casi 2 millones de personas mueren cada año por causas relacionadas con el trabajo*.  
<https://www.who.int/es/news/item/16-09-2021-who-ilo-almost-2-million-people-die-from-work-related-causes-each-year>
- Pino, R. (2010). *Investigation methodology*. Editorial San Marco, p. 134.



Plataforma Unica del Estado Peruano. (2008). *Resolución Ministerial N° 375-2008-TR*. <https://www.gob.pe/institucion/mtpe/normas-legales/394457-375-2008-tr>

Rodriguez, K. y Soto, V. (2020) *Programa ergonómico para aumentar la productividad en el área de producción de la empresa pesquera Centinela S.A.C, Chimbote - 2020* [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo]. Archivo digital. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/54722>

Sampieri, R. (2006). *Investigation methodology*. McGraw-Hill. (4ta ed.)

Sánchez H. y Reyes C. (2009). *Methodology and Designs in Scientific Research*. Lime. University Vision.

Sociedad Nacional de Industrias. (2021). *SNI: Informalidad en las Mypes llega a 84,2%, por encima de sus niveles prepandemia*. <https://sni.org.pe/sni-informalidad-en-las-mypes-llega-a-842-por-encima-de-sus-niveles-prepandemia/>

Solon, K. (2019). *Evaluación de los riesgos ergonómicos para mejorar el desempeño laboral de los trabajadores de la empresa conservera Pacific Natural Foods S.A.C- 2019* [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo]. Archivo digital. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/46425/Solon\\_MKA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/46425/Solon_MKA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## ANEXOS

**Anexo 1:** Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Riesgos ergonómicos	La Confederación Regional de Organizaciones Empresariales de Murcia (CROEM, s.f) señala que el riesgo Ergonómico es la probabilidad de contraer una situación no deseada ya sea un accidente laboral o una enfermedad ocupacional que se deriva de la realización de las actividades en el trabajo y propiciado por los factores de riesgo ergonómico.	Se evaluará considerando las dimensiones de la ergonomía que son: ergonomía geométrica, ergonomía dinámico-operacional, ergonomía ambiental y ergonomía temporal, para esto se utilizara un cuestionario.	Ergonomía geométrica	- Factores posicionales	1.	Ordinal
					2.	
				- Factores de seguridad	3.	
					4.	
				5.		
			Ergonomía dinámico-operacional	- Carga física del trabajo	6.	
				- Acoplamiento a la tarea	7.	
				- Análisis de movimiento	8.	
					9.	
					10.	
				- Límite de esfuerzos	11.	
					12.	
					13.	
			14.			
			Ergonomía ambiental	- Factores físicos	15.	
					16.	
				- Factores biológicos	17.	
				- Factores químicos	18.	
				- Factores psicosociales	19.	
					20.	
			Ergonomía temporal	- Pausas y descansos	21.	
				- Horario de trabajo	22.	
				- Turnos	23.	
				- Ritmos y ciclos	24.	

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Rendimiento laboral	Según Chiavenato (2000) es la conducta que tiene el trabajador con la finalidad de cumplir los objetivos que se han fijado a través de estrategias individuales para poder lograr las metas establecidas (p.36).	Se evaluará considerando las dimensiones: el desempeño contextual, desempeño referido a tareas y las conductas contra productivas, a través de un cuestionario.	Desempeño contextual	- Ayuda a otros	1.	Ordinal
					2.	
					3.	
					4.	
				- Vinculación organizacional	5.	
					6.	
					7.	
					8.	
				- Más allá del puesto	9.	
					10.	
					11.	
			Desempeño referido a tareas	- Habilidades	12.	
				- Capacidad de resolver problemas	13.	
					14.	
					15.	
				- Hábitos	16.	
					17.	
			Conductas contra productivas	- Robos y conductas relacionadas	18.	
				- Destrucción de propiedad	19.	
				- Mal uso de la información	20.	
				- Mal uso del tiempo y recursos	21.	
				- Comportamiento temerario	22.	
				- Falta de atención	23.	
				- Baja calidad de trabajo	24.	
				- Uso y abuso de alcohol	25.	
				- Uso y abuso de drogas	26.	
				- Abusos verbales	27.	
				- Abusos físicos o sexuales	28.	

## Anexo 2: Matriz de Consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Metodología
¿Cuál es la relación entre los riesgos ergonómicos y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021?	<p><b>Objetivo general:</b></p> <p>Determinar la relación entre los riesgos ergonómicos y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>-Identificar el nivel de riesgos ergonómicos en los puestos de trabajo de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021.</p> <p>-Medir el nivel de rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021.</p> <p>-Determinar la relación de las dimensiones del riesgo ergonómico y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021.</p>	<p><b>Hipótesis general:</b></p> <p>Existe relación inversa entre los riesgos ergonómicos y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021.</p>	<p><b>Variable Independiente: Riesgos ergonómicos:</b></p> <p><b><u>Dimensiones / Indicadores:</u></b></p> <p>-Ergonomía geométrica: Factores posicionales, factores de seguridad.</p> <p>-Ergonomía dinámico-operacional: Carga física del trabajo, acoplamiento a la tarea, análisis de movimiento, límite de esfuerzos</p> <p>-Ergonomía ambiental: Físicos, químicos, biológicos, psicosociales</p> <p>-Ergonomía temporal: Pausas y descansos, horario de trabajo, turnos, ritmos y ciclos.</p> <p><b>Variable Dependiente: Rendimiento laboral</b></p> <p><b><u>Dimensiones / Indicadores:</u></b></p> <p>-Desempeño contextual: Ayuda a otros, vinculación organizacional, más allá del puesto.</p> <p>-Desempeño referido a tareas: Habilidades, capacidad de resolver problemas, hábitos.</p> <p>-Conductas contra productivas: Robos y conductas relacionadas, destrucción de propiedad, mal uso de la información, mal uso del tiempo y recursos, comportamiento temerario, falta de atención, baja calidad de trabajo, uso y abuso de alcohol, uso y abuso de drogas, abusos verbales, abusos físicos o sexuales.</p>	<p><b>Tipo de investigación:</b></p> <p>Investigación tipo básica</p> <p><b>Diseño de investigación:</b></p> <p>Diseño no experimental con corte transversal</p> <p><b>Población:</b></p> <p>Constituida por 19 trabajadores de la Empresa Transporte Gemeva S.A.C.</p> <p><b>Técnicas e instrumentos de recolección de datos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Encuesta</li> <li>✓ Cuestionario</li> </ul> <p><b>Método de análisis de datos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Google Form</li> <li>✓ Procesamiento en el SPSS</li> </ul>



11	¿Sus actividades le obligan a realizar trabajo de pie en tiempo prolongado?						
12	¿Sus actividades le obligan a realizar trabajo sentado de forma prolongada?						
13	¿Su trabajo demanda realizar en forma continua caminatas y subir las escaleras?						
<b>ERGONOMIA AMBIENTAL</b>							
<b>Factores físicos</b>							
14	¿La ventilación en su área de trabajo es adecuada?						
15	¿El nivel de ruido le dificulta mantenerse concentrado en sus actividades?						
16	¿Los ambientes de trabajo presentan iluminación adecuada?						
<b>Factores biológicos</b>							
17	¿Tiene contacto con alguna bacteria o virus durante el desarrollo de sus actividades?						
<b>Factores químicos</b>							
18	¿Realiza usted manipulación de productos inflamables, tóxicos o corrosivos?						
<b>Factores psicosociales</b>							
19	¿Ha sufrido algún tipo de acoso laboral?						
20	¿Considera que las actividades que realiza le generan agotamiento emocional (cansancio, fatiga, estrés)?						
<b>ERGONOMIA TEMPORAL</b>							
<b>Pausas y descanso</b>							
21	¿Puede seguir su ritmo de trabajo y hacer pausas activas?						
<b>Horario de trabajo</b>							
22	¿Trabaja más de 48 horas semanales?						
<b>Turnos</b>							
23	¿En su centro de trabajo realiza turnos extensivos o de corrido?						
<b>Ritmos y ciclos</b>							
24	¿Su trabajo tiene un horario de refrigerio que le permite descansar física y mentalmente?						

## CUESTIONARIO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS ERGONOMICOS EN TRANSPORTES GEMEVA S.A.C.

Esta encuesta será totalmente confidencial y solo será utilizado para identificar los riesgos ergonómicos que presenta su puesto de trabajo por lo que su colaboración nos ayudará a implementar medidas correctivas y preventivas que pueden garantizar mejores condiciones de trabajo en nuestro entorno laboral.

sgcsma@grupogemeva.com [Cambiar de cuenta](#)



\*Obligatorio

Correo \*

Tu dirección de correo electrónico

Sexo \*

Hombre

Mujer

Tipo de Contrato \*

Contrato Fijo

Contrato Temporal

Tiempo laborando \*

Tu respuesta

**Link del cuestionario:**

<https://forms.gle/3g9nNgcocMR2vu3B7>

## Anexo 4: Cuestionario de Rendimiento Laboral

### CUESTIONARIO SOBRE EL RENDIMIENTO LABORAL DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA TRANSPORTES GEMEVA S.A.C.

Esta encuesta será totalmente confidencial y solo será utilizado para identificar los aspectos que intervienen en su desempeño laboral, con la finalidad de buscar medidas de solución para mejorar su motivación y aumentar su desempeño en la realización sus actividades laborales.

Empresa: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

#### DATOS PERSONALES:

Hombre:                       Mujer:                       Edad: \_\_\_\_\_  
 Contrato fijo:                       Contrato temporal:                       Tiempo laborando: \_\_\_\_\_

Las preguntas realizadas a continuación se refieren a su puesto de trabajo.  
 Marque la respuesta que considere correcta:  
 1 = Totalmente de acuerdo      2 = De acuerdo      3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo      4 = Desacuerdo  
 5 = Totalmente desacuerdo

RENDIMIENTO LABORAL						
DESEMPEÑO CONTEXTUAL		1	2	3	4	5
<b>Ayuda a otros</b>						
1	¿Coopera para el logro de los objetivos organizacionales de la empresa?					
2	¿Trata las necesidades de otras áreas con el mismo interés que trata su área?					
<b>Vinculación organizacional</b>						
3	¿Se identifica con las políticas y lineamientos de la empresa?					
4	¿Existe lealtad y comprensión por parte de sus compañeros en su área de trabajo?					
5	¿Le gustaría trabajar en otra empresa con mayor salario si se le presenta la oportunidad?					
6	¿Pone en primer plano el interés de su equipo de trabajo, antes que su interés personal?					
7	¿Se siente motivado cuando trabaja?					
8	¿En la empresa les brindan reconocimiento por sus logros alcanzados?					
<b>Más allá del puesto</b>						
9	¿Procura que su trabajo este entregado en el plazo establecido, de lo contrario se esmera en terminar y entregarlo?					
10	¿Aporta ideas para que su área de trabajo pueda cumplir con sus funciones?					
11	¿Participa de manera activa en las capacitaciones y actividades que elabora la empresa?					
DESEMPEÑO REFERIDO A TAREAS						
<b>Habilidades</b>						
12	¿Desempeña sus funciones cumpliendo los plazos establecidos?					
<b>Capacidad para resolver problemas</b>						
13	¿Es reconocido por sus capacidades y habilidades para solucionar problemas?					
14	¿Soluciona los inconvenientes presentados con los clientes o proveedores?					
15	¿Considera que su trabajo contribuye a la satisfacción del cliente?					



<b>Hábitos</b>							
16	¿Cumple con los lineamientos de la empresa (procesos, procedimientos, instructivos)?						
17	¿Si las actividades que está realizando requieren de tiempo adicional al establecido, usted se quedaría a terminar y entregar?						
<b>CONDUCTAS CONTRAPRODUCENTES</b>							
<b>Robos y conductas relacionadas</b>							
18	¿Considera que es importante reportar alguna conducta sospechosa o inusual de sus compañeros de trabajo?						
<b>Dstrucción de propiedad</b>							
19	¿Cuida los recursos y bienes de la empresa?						
<b>Mal uso de la información</b>							
20	¿Hace uso adecuado de la información que usted posee gracias a su puesto de trabajo, la guarda y reserva?						
<b>Mal uso de tiempo y recursos</b>							
21	¿Hace uso del correo electrónico, herramientas, equipos para fines no relacionados con la empresa?						
<b>Comportamiento temerario</b>							
22	¿Frecuentemente discute o alza la voz para solucionar los problemas con sus compañeros de trabajo?						
<b>Falta de atención</b>							
23	¿Participa de las actividades solo si es de su interés de lo contrario no participa?						
<b>Baja calidad de trabajo</b>							
24	¿Sus responsabilidades y obligación personales están encima de su nivel esperado según su puesto de trabajo?						
<b>Uso y abuso de alcohol</b>							
25	¿Cumple con el reglamento interno de la empresa, presentándose a trabajar sin haber consumido bebidas alcohólicas?						
<b>Uso y abuso de drogas</b>							
26	¿Cumple con el reglamento interno de la empresa, presentándose a trabajar sin haber consumido sustancias alucinógenas?						
<b>Abusos verbales</b>							
27	¿Ha propiciado o participado de algún encuentro donde se utilicen palabras soeces hacia sus compañeros?						
<b>Abusos físicos</b>							
28	¿Ha estado involucrado en algún altercado con sus compañeros que genere el uso de la fuerza?						

## CUESTIONARIO SOBRE EL RENDIMIENTO LABORAL DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA TRANSPORTES GEMEVA S.A.C.

Esta encuesta será totalmente confidencial y solo será utilizado para identificar los aspectos que intervienen en su desempeño laboral, con la finalidad de buscar medidas de solución para mejorar su motivación y aumentar su desempeño en la realización sus actividades laborales.

sgosma@grupogemeva.com [Cambiar de cuenta](#)



\*Obligatorio

Correo \*

Tu dirección de correo electrónico

Sexo \*

- Hombre
- Mujer

Tipo de Contrato \*

- Contrato Fijo
- Contrato Temporal

**Link del cuestionario:**

<https://forms.gle/4GUagLs9xQ8F7Hcy6>

## Anexo 5: Ficha técnica del Cuestionario de Riesgos Ergonómicos

### FICHA TÉCNICA - CUESTIONARIO DE RIESGOS ERGONÓMICOS

#### I. DATOS INFORMATIVOS:

- **Autor:** Bachiller Katherin Lisset Jimenez Ccencho
- **Técnica:** Encuesta
- **Tipo de instrumento:** Cuestionario
- **Población:** 19 trabajadores de la empresa Transportes Gemeva S.A.C.
- **Lugar:** Av. Pardo Mz-A Lt-06 Z.I. 3 de octubre - Nuevo Chimbote
- **Forma de aplicación:** Individual
- **Medición:** Nivel de riesgos ergonómicos

#### II. EXPERTOS QUE VALIDARON EL INSTRUMENTO:

##### Experto N°1

Nombres y apellidos del evaluador: Manuel Fernando Salazar Gonzales  
Grado académico del evaluador: Magister en Recursos Humanos

##### Experto N°2

Nombres y apellidos del evaluador: Pablo Ricardo Ciudad Fernández  
Grado académico del evaluador: MG. en Gestión del Talento Humano

##### Experto N°3

Nombres y apellidos del evaluador: Carlos Antonio Angulo Corcuera  
Grado académico del evaluador: MG. en Gestión del Talento Humano

#### III. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario Para La Identificación De Factores De Riesgos Ergonómicos En Transportes Gemeva S.A.C.

#### IV. OBJETIVO DEL INSTRUMENTO:

Proveer información actualizada sobre los factores de riesgos ergonómicos existentes en los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva S.A.C. con la finalidad de estimar los indicadores identificados.

#### V. NIVEL DE CONFIABILIDAD:

Según el Alfa de Cronbach existe una confiabilidad de **0,984**

#### VI. MÉTODO DE APLICACIÓN:

Se utilizó un cuestionario electrónico mediante el Google Forms para cada trabajador de forma individual.

#### VII. DIRIGIDO A:

Los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva S.A.C.

## VIII. DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO:

El instrumento referido presenta 24 ítems con opciones de respuesta en escala de Likert que poseen una valoración de 1 a 5 puntos cada uno según el formato de pregunta.

La evaluación de los resultados se realiza por dimensiones calculando el promedio de los ítems que corresponden.

### Escala de Likert

- 1 = Totalmente de acuerdo
- 2 = De acuerdo
- 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4 = Desacuerdo
- 5 = Totalmente desacuerdo

### Distribución por dimensiones

Variable	Dimensiones
<b>Riesgos ergonómicos</b>	Ergonomía Geométrica
	Ergonomía Dinámico-Operacional
	Ergonomía Ambiental
	Ergonomía Temporal

### Distribución por indicadores

Dimensiones	Indicadores
Ergonomía geométrica	Factores posicionales
	Factores de seguridad
Ergonomía dinámico-operacional	Carga física del trabajo
	Acoplamiento a la tarea
	Análisis de movimiento
	Límite de esfuerzos
Ergonomía ambiental	Factores físicos
	Factores biológicos
	Factores químicos
	Factores psicosociales
Ergonomía temporal	Pausas y descansos
	Horario de trabajo
	Turnos
	Ritmos y ciclos

### Distribución por ítems

<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>
Ergonomía geométrica	Factores posicionales	25.
		26.
	Factores de seguridad	27.
		28.
		29.
Ergonomía dinámico-operacional	Carga física del trabajo	30.
	Acoplamiento a la tarea	31.
	Análisis de movimiento	32.
		33.
		34.
	Límite de esfuerzos	35.
		36.
37.		
Ergonomía ambiental	Factores físicos	38.
		39.
		40.
	Factores biológicos	41.
	Factores químicos	42.
	Factores psicosociales	43.
		44.
Ergonomía temporal	Pausas y descansos	45.
	Horario de trabajo	46.
	Turnos	47.
	Ritmos y ciclos	48.

## Anexo 6: Ficha técnica del Cuestionario de Rendimiento Laboral

### FICHA TÉCNICA - CUESTIONARIO DE RENDIMIENTO LABORAL

#### IX. DATOS INFORMATIVOS:

- **Autor:** Bachiller Katherin Lisset Jimenez Ccencho
- **Técnica:** Encuesta
- **Tipo de instrumento:** Cuestionario
- **Población:** 19 trabajadores de la empresa Transportes Gemeva S.A.C.
- **Lugar:** Av. Pardo Mz-A Lt-06 Z.I. 3 de octubre - Nuevo Chimbote
- **Forma de aplicación:** Individual
- **Medición:** Nivel de rendimiento laboral

#### X. EXPERTOS QUE VALIDARON EL INSTRUMENTO:

##### **Experto N°1**

Nombres y apellidos del evaluador: Manuel Fernando Salazar Gonzales  
Grado académico del evaluador: Magister en Recursos Humanos

##### **Experto N°2**

Nombres y apellidos del evaluador: Pablo Ricardo Ciudad Fernández  
Grado académico del evaluador: MG. en Gestión del Talento Humano

##### **Experto N°3**

Nombres y apellidos del evaluador: Carlos Antonio Angulo Corcuera  
Grado académico del evaluador: MG. en Gestión del Talento Humano

#### XI. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario sobre el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva S.A.C.

#### XII. OBJETIVO DEL INSTRUMENTO:

Proveer información actualizada sobre el nivel de rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva S.A.C. con la finalidad de estimar los indicadores identificados.

#### XIII. NIVEL DE CONFIABILIDAD:

Según el Alfa de Cronbach existe una confiabilidad de **0,937**

#### XIV. MÉTODO DE APLICACIÓN:

Se utilizó un cuestionario electrónico mediante el Google Forms para cada trabajador de forma individual.

#### XV. DIRIGIDO A:

Los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva S.A.C.

## XVI. DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO:

El instrumento referido presenta 28 ítems con opciones de respuesta en escala de Likert que poseen una valoración de 1 a 5 puntos cada uno según el formato de pregunta.

La evaluación de los resultados se realiza por dimensiones calculando el promedio de los ítems que corresponden.

### Escala de Likert

1 = Totalmente de acuerdo

2 = De acuerdo

3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo

4 = Desacuerdo

5 = Totalmente desacuerdo

### Distribución por dimensiones

Variable	Dimensiones
Rendimiento laboral	Desempeño Contextual
	Desempeño Referido a Tareas
	Conductas Contra Productivas

### Distribución por indicadores

Dimensiones	Indicadores
Desempeño Contextual	Ayuda a otros
	Vinculación organizacional
	Más allá del puesto
Desempeño Referido a Tareas	Habilidades
	Capacidad de resolver problemas
	Hábitos
Conductas Contra Productivas	Robos y conductas relacionadas
	Destrucción de propiedad
	Mal uso de la información
	Mal uso del tiempo y recursos
	Comportamiento temerario
	Falta de atención
	Baja calidad de trabajo
	Uso y abuso de alcohol
	Uso y abuso de drogas
	Abusos verbales
Abusos físicos o sexuales	

## Distribución por ítems

Dimensiones	Indicadores	Ítems
Desempeño contextual	Ayuda a otros	1.
		2.
	Vinculación organizacional	3.
		4.
		5.
		6.
		7.
		8.
	Más allá del puesto	9.
		10.
		11.
Desempeño referido a tareas	Habilidades	12.
	Capacidad de resolver problemas	13.
		14.
		15.
	Hábitos	16.
		17.
Conductas contra productivas	Robos y conductas relacionadas	18.
	Destrucción de propiedad	19.
	Mal uso de la información	20.
	Mal uso del tiempo y recursos	21.
	Comportamiento temerario	22.
	Falta de atención	23.
	Baja calidad de trabajo	24.
	Uso y abuso de alcohol	25.
	Uso y abuso de drogas	26.
	Abusos verbales	27.
	Abusos físicos o sexuales	28.



## Anexo 7: Validación de Instrumentos

### Experto 1

#### MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

TÍTULO: La relación entre los riesgos ergonómicos y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021

VARIA BLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	Opción de respuesta					Criterios de evaluación								OBSERVA CIONES Y/O RECOMEN DACIONES	
				TD	D	I	D	TD	Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y los ítems		Relación entre el ítem y la opción de respuesta			
									Si	No	Si	No	Si	No	Si	No		
Riesgos ergonómicos	Ergonomía geométrica	Factores posicionales	1. ¿Las actividades laborales que desempeña hacen que realice posturas forzadas?						X	X	X	X	X	X			-	
			2. ¿Considera que trabaja bajo presión?						X	X	X	X	X	X			-	
		Factores de seguridad	3. ¿La ubicación de la mesa y/o escritorio o silla le permiten estar cómodo?						X	X	X	X	X	X			-	
			4. ¿La silla tiene cinco puntos de apoyo, es ergonómica, regulable y cómoda?														-	
			5. ¿Dispone de reposapiés en su lugar de trabajo?						X	X	X	X	X	X			-	
	Ergonomía dinámico-operacional	Carga física del trabajo	6. ¿Sus actividades de trabajo hacen que utilice esfuerzo de 15 KG a más?						X	X	X	X	X	X			-	
			Acoplamiento a la tarea	7. ¿Existe compañerismo y trabajo en equipo en su área laboral?						X	X	X	X	X	X			-
		Análisis de movimiento		8. ¿Tiene dificultades para moverse en su espacio de trabajo asignado a sus funciones?						X	X	X	X	X	X			-
				9. ¿Mantiene los hombros y brazos en un punto de apoyo que se ajusta a la altura del equipo, timón?						X	X	X	X	X	X			-
			10. ¿Realiza la posición de levantar objetos, girando la columna vertebral sin lesionarse?						X	X	X	X	X	X			-	
		Límite de esfuerzos	11. ¿Sus actividades le obligan a realizar trabajo de pie en tiempo prolongado?						X	X	X	X	X	X			-	
			12. ¿Sus actividades le obligan a realizar trabajos sentado de forma prolongada?						X	X	X	X	X	X			-	
			13. ¿Su trabajo demanda realizar en forma continua caminatas y subir las escaleras?						X	X	X	X	X	X			-	
			14. ¿La ventilación en su área de trabajo es adecuada?						X	X	X	X	X	X			-	
		Ergonomía ambiental	Factores físicos	15. ¿El nivel de ruido le dificulta mantenerse concentrado en sus actividades?						X	X	X	X	X	X			-
				16. ¿Los ambientes de trabajo presentan iluminación adecuada?						X	X	X	X	X	X			-
				17. ¿Tiene contacto con alguna bacteria o virus durante el desarrollo de sus actividades?						X	X	X	X	X	X			-
			Factores químicos	18. ¿Realiza usted manipulación de productos inflamables, tóxicos o corrosivos?						X	X	X	X	X	X			-
				19. ¿Ha sufrido algún tipo de acoso laboral?						X	X	X	X	X	X			-

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	Opción de respuesta					Criterios de evaluación								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES	
				TD	D	I	D	TD	Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y los ítems		Relación entre el ítem y la opción de respuesta			
									Si	No	Si	No	Si	No	Si	No		
		Factores psicosociales	20. ¿Considera que las actividades que realiza le generan agotamiento emocional (cansancio, fatiga, estrés)?						X		X		X		X		-	
Ergonomía temporal	Pausas y descansos Horario de trabajo Turnos Ritmos y ciclos		21. ¿Puede seguir su ritmo de trabajo y hacer pausas activas?						X		X		X		X		-	
			22. ¿Trabaja más de 48 horas semanales?						X		X		X		X		-	
			23. ¿En su centro de trabajo realiza turnos extensivos o de corrido?							X		X		X		X		-
			24. ¿Su trabajo tiene un horario de refrigerio que le permite descansar física y mentalmente?							X		X		X		X		-

Lic. Adm. Manuel Fernando Salazar Gonzales  
 REG. COLEGIATURA N° 6090  
 COLEGIO DE PROFESIONALES EN ADMINISTRACIÓN

MANUEL FERNANDO SALAZAR GONZALES

DNI N° 16656681

## RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO : CUESTIONARIO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS ERGONOMICOS EN TRANSPORTES GEMEVA S.A.C.

OBJETIVO : DETERMINAR LA RELACIÓN ENTRE LOS RIESGOS ERGONÓMICOS Y EL RENDIMIENTO LABORAL DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA TRANSPORTES GEMEVA CHIMBOTE-2021.

DIRIGIDO A : LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA TRANSPORTES GEMEVA S.A.C.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO :

Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
			X	

NOMBRES Y APELLIDOS DEL EVALUADOR : MANUEL FERNANDO SALAZAR GONZALES

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : MAGISTER EN RECURSOS HUMANOS



-----  
DNI N° 16656681

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

TÍTULO: La relación entre los riesgos ergonómicos y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	Opción de respuesta					Criterios de evaluación								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				TD	D	I	D	TD	Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y los ítems		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		
									Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
Rendimiento laboral	Desempeño contextual	Ayuda a otros	1. ¿Coopera para el logro de los objetivos organizacionales de la empresa?						X		X		X		X		-
			2. ¿Trata las necesidades de otras áreas con el mismo interés que trata su área?						X		X		X		X		-
		Vinculación organizacional	3. ¿Se identifica con las políticas y lineamientos de la empresa?						X		X		X		X		-
			4. ¿Existe lealtad y comprensión por parte de sus compañeros en su área de trabajo?						X		X		X		X		-
			5. ¿Le gustaría trabajar en otra empresa con mayor salario si se le presenta la oportunidad?						X		X		X		X		-
			6. ¿Pone en primer plano el interés de su equipo de trabajo, antes que su interés personal?						X		X		X		X		-
			7. ¿Se siente motivado cuando trabaja?						X		X		X		X		-
			8. ¿En la empresa les brindan reconocimiento por sus logros alcanzados?						X		X		X		X		-
	Mas allá del puesto	9. ¿Procura que su trabajo este entregado en el plazo establecido, de lo contrario se esmera en terminar y entregarlo?						X		X		X		X		-	
		10. ¿Aporta ideas para que su área de trabajo pueda cumplir con sus funciones?						X		X		X		X		-	
		11. ¿Participa de manera activa en las capacitaciones y actividades que elabora la empresa?						X		X		X		X		-	
Desempeño referido a tareas	Habilidades	12. ¿Desempeña sus funciones cumpliendo los plazos establecidos?						X		X		X		X		-	
	Capacidad de resolver problemas	13. ¿Es reconocido por sus capacidades y habilidades para solucionar problemas?						X		X		X		X		-	
		14. ¿Soluciona los inconvenientes presentados con los clientes o proveedores?						X		X		X		X		-	
	Hábitos	15. ¿Considera que su trabajo contribuye a la satisfacción del cliente?						X		X		X		X		-	
		16. ¿Cumple con los lineamientos de la empresa (procesos, procedimientos, instructivos)?						X		X		X		X		-	
Conductas contra productivas	Robos y conductas relacionadas	17. ¿Si las actividades que está realizando requieren de tiempo adicional al establecido, usted se quedaría a terminar y entregar?						X		X		X		X		-	
		18. ¿Considera que es importante reportar alguna conducta sospechosa o inusual de sus compañeros de trabajo?						X		X		X		X		-	
	Destrucción de propiedad	19. ¿Cuida los recursos y bienes de la empresa?						X		X		X		X		-	

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEM	Opción de respuesta					Criterios de evaluación								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				TD	D	I	D	TD	Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y los ítems		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		
									Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
		Mal uso de la información	20. ¿Hace uso adecuado de la información que usted posee gracias a su puesto de trabajo, la guarda y reserva?						X		X		X		X		-
		Mal uso del tiempo y recursos	21. ¿Hace uso del correo electrónico, herramientas, equipos para fines no relacionados con la empresa?						X		X		X		X		-
		Comportamiento temerario	22. ¿Frecuentemente discute o alza la voz para solucionar los problemas con sus compañeros de trabajo?						X		X		X		X		-
		Falta de atención	23. ¿Participa de las actividades solo si es de su interés de lo contrario no participa?						X		X		X		X		-
		Baja calidad de trabajo	24. ¿Sus responsabilidades y obligación personales están encima de su nivel esperado según su puesto de trabajo?						X		X		X		X		-
		Uso y abuso de alcohol	25. ¿Cumple con el reglamento interno de la empresa, presentándose a trabajar sin haber consumido bebidas alcohólicas?						X		X		X		X		-
		Uso y abuso de drogas	26. ¿Cumple con el reglamento interno de la empresa, presentándose a trabajar sin haber consumido sustancias alucinógenas?						X		X		X		X		-
		Abusos verbales	27. ¿Ha propiciado o participado de algún encuentro donde se utilicen palabras soeces hacia sus compañeros?						X		X		X		X		-
		Abusos físicos o sexuales	28. ¿Ha estado involucrado en algún altercado con sus compañeros que genere el uso de la fuerza?						X		X		X		X		-

Lic. Adm. Manuel Fernando Salazar Gonzales  
 REG. COLEGIATURA N° 6090  
 COLEGIO DE LICENCIADOS EN ADMINISTRACIÓN

MANUEL FERNANDO SALAZAR GONZALES

DNI N° 16656681

## RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO : CUESTIONARIO SOBRE EL RENDIMIENTO LABORAL DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA TRANSPORTES GEMEVA S.A.C.

OBJETIVO : DETERMINAR LA RELACIÓN ENTRE LOS RIESGOS ERGONÓMICOS Y EL RENDIMIENTO LABORAL DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA TRANSPORTES GEMEVA CHIMBOTE-2021.

DIRIGIDO A : LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA TRANSPORTES GEMEVA S.A.C.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO :

Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
			X	

NOMBRES Y APELLIDOS DEL EVALUADOR : MANUEL FERNANDO SALAZAR GONZALES

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : MAGISTER EN RECURSOS HUMANOS



-----  
DNI N° 16656681

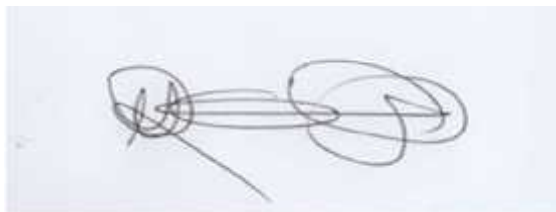
## Experto 2

### MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

TÍTULO: La relación entre los riesgos ergonómicos y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	Opción de respuesta					Criterios de evaluación								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES	
				TD	D	I	D	TD	Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y los ítems		Relación entre el ítem y la opción de respuesta			
									Si	No	Si	No	Si	No	Si	No		
Riesgos ergonómicos	Ergonomía geométrica	Factores posicionales	25. ¿Las actividades laborales que desempeña hacen que realice posturas forzadas?						X		X		X		X		-	
			26. ¿Considera que trabaja bajo presión?						X		X		X		X		-	
		Factores de seguridad	27. ¿La ubicación de la mesa y/o escritorio o silla le permiten estar cómodo?						X		X		X		X		-	
			28. ¿La silla tiene cinco puntos de apoyo, es ergonómica, regulable y cómoda?						X		X		X		X		-	
			29. ¿Dispone de reposapiés en su lugar de trabajo?						X		X		X		X		-	
	Ergonomía dinámico-operacional	Carga física del trabajo	30. ¿Sus actividades de trabajo hacen que utilice esfuerzo de 15 KG a más?						X		X		X		X		-	
			Acoplamiento a la tarea	31. ¿Existe compañerismo y trabajo en equipo en su área laboral?						X		X		X		X		-
		Análisis de movimiento	32. ¿Tiene dificultades para moverse en su espacio de trabajo asignado a sus funciones?						X		X		X		X		-	
			33. ¿Mantiene los hombros y brazos en un punto de apoyo que se ajusta a la altura del equipo, timón?						X		X		X		X		-	
			34. ¿Realiza la posición de levantar objetos, girando la columna vertebral sin lesionarse?						X		X		X		X		--	
		Límite de esfuerzos	35. ¿Sus actividades le obligan a realizar trabajo de pie en tiempo prolongado?						X		X		X		X		-	
			36. ¿Sus actividades le obligan a realizar trabajos sentados de forma prolongada?						X		X		X		X		-	
			37. ¿Su trabajo demanda realizar en forma continua caminatas y subir las escaleras?						X		X		X		X			
		Ergonomía ambiental	Factores físicos	38. ¿La ventilación en su área de trabajo es adecuada?						X		X		X		X		-
				39. ¿El nivel de ruido le dificulta mantenerse concentrado en sus actividades?						X		X		X		X		-
	40. ¿Los ambientes de trabajo presentan iluminación adecuada?								X		X		X		X		-	
	Factores biológicos		41. ¿Tiene contacto con alguna bacteria o virus durante el desarrollo de sus actividades?						X		X		X		X		-	
			Factores químicos	42. ¿Realiza usted manipulación de productos inflamables, tóxicos o corrosivos?						X		X		X		X		-
	Factores psicosociales		43. ¿Ha sufrido algún tipo de acoso laboral?						X		X		X		X		-	
			44. ¿Considera que las actividades que realiza le generan agotamiento emocional (cansancio, fatiga, estrés)?						X		X		X		X		-	

VARIA BLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	Opción de respuesta					Criterios de evaluación								OBSERVA CIONES Y/O RECOMEN DACIONES
				TD	D	I	D	TD	Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y los ítems		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		
									Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
Ergonomía temporal		Pausas y descansos	45. ¿Puede seguir su ritmo de trabajo y hacer pausas activas?						X		X		X		X		-
		Horario de trabajo	46. ¿Trabaja más de 48 horas semanales?						X		X		X		X		-
		Turnos	47. ¿En su centro de trabajo realiza turnos extensivos o de corrido?						X		X		X		X		-
		Ritmos y ciclos	48. ¿Su trabajo tiene un horario de refrigerio que le permite descansar física y mentalmente?						X		X		X		X		-



PABLO RICARDO CIUDAD FERNANDEZ

DNI N° 17873919



## RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO : CUESTIONARIO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS ERGONOMICOS EN TRANSPORTES GEMEVA S.A.C.

OBJETIVO : DETERMINAR LA RELACIÓN ENTRE LOS RIESGOS ERGONÓMICOS Y EL RENDIMIENTO LABORAL DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA TRANSPORTES GEMEVA CHIMBOTE-2021.

DIRIGIDO A : LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA TRANSPORTES GEMEVA S.A.C.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO :

Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		X		

NOMBRES Y APELLIDOS DEL EVALUADOR : PABLO RICARDO CIUDAD FERNÁNDEZ

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : MG. EN GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO



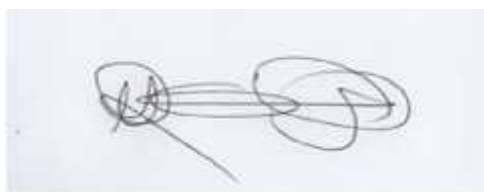
-----  
DNI N° 17873919

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

**TÍTULO: La relación entre los riesgos ergonómicos y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021**

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	Opción de respuesta					Criterios de evaluación								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				TD	D	I	D	TD	Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y los ítems		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		
									Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
Rendimiento laboral	Desempeño contextual	Ayuda a otros	29. ¿Coopera para el logro de los objetivos organizacionales de la empresa?						X		X		X		X		-
			30. ¿Trata las necesidades de otras áreas con el mismo interés que trata su área?						X		X		X		X		-
		Vinculación organizacional	31. ¿Se identifica con las políticas y lineamientos de la empresa?						X		X		X		X		-
			32. ¿Existe lealtad y comprensión por parte de sus compañeros en su área de trabajo?						X		X		X		X		-
			33. ¿Le gustaría trabajar en otra empresa con mayor salario si se le presenta la oportunidad?						X		X		X		X		-
			34. ¿Pone en primer plano el interés de su equipo de trabajo, antes que su interés personal?						X		X		X		X		-
			35. ¿Se siente motivado cuando trabaja?						X		X		X		X		-
		36. ¿En la empresa les brindan reconocimiento por sus logros alcanzados?						X		X		X		X		-	
		Mas allá del puesto	37. ¿Procura que su trabajo este entregado en el plazo establecido, de lo contrario se esmera en terminar y entregarlo?						X		X		X		X		-
	38. ¿Aporta ideas para que su área de trabajo pueda cumplir con sus funciones?							X		X		X		X		-	
	39. ¿Participa de manera activa en las capacitaciones y actividades que elabora la empresa?							X		X		X		X		-	
	Desempeño referido a tareas	Habilidades	40. ¿Desempeña sus funciones cumpliendo los plazos establecidos?						X		X		X		X		-
		Capacidad de resolver problemas	41. ¿Es reconocido por sus capacidades y habilidades para solucionar problemas?						X		X		X		X		-
			42. ¿Soluciona los inconvenientes presentados con los clientes o proveedores?						X		X		X		X		-
43. ¿Considera que su trabajo contribuye a la satisfacción del cliente?								X		X		X		X		-	
Hábitos		44. ¿Cumple con los lineamientos de la empresa (procesos, procedimientos, instructivos)?						X		X		X		X		-	
	45. ¿Si las actividades que está realizando requieren de tiempo adicional al establecido, usted se quedaría a terminar y entregar?						X		X		X		X		-		
	Robos y conductas relacionadas	46. ¿Considera que es importante reportar alguna conducta sospechosa o inusual de sus compañeros de trabajo?						X		X		X		X		-	

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	Opción de respuesta					Criterios de evaluación								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				TD	D	I	D	TD	Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y los ítems		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		
									Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
	Conductas contra productivas	Destrucción de propiedad	47. ¿Cuida los recursos y bienes de la empresa?						X		X		X		X		-
		Mal uso de la información	48. ¿Hace uso adecuado de la información que usted posee gracias a su puesto de trabajo, la guarda y reserva?						X		X		X		X		-
		Mal uso del tiempo y recursos	49. ¿Hace uso del correo electrónico, herramientas, equipos para fines no relacionados con la empresa?						X		X		X		X		-
		Comportamiento temerario	50. ¿Frecuentemente discute o alza la voz para solucionar los problemas con sus compañeros de trabajo?						X		X		X		X		-
		Falta de atención	51. ¿Participa de las actividades solo si es de su interés de lo contrario no participa?						X		X		X		X		-
		Baja calidad de trabajo	52. ¿Sus responsabilidades y obligación personales están encima de su nivel esperado según su puesto de trabajo?						X		X		X		X		-
		Uso y abuso de alcohol	53. ¿Cumple con el reglamento interno de la empresa, presentándose a trabajar sin haber consumido bebidas alcohólicas?						X		X		X		X		-
		Uso y abuso de drogas	54. ¿Cumple con el reglamento interno de la empresa, presentándose a trabajar sin haber consumido sustancias alucinógenas?						X		X		X		X		-
		Abusos verbales	55. ¿Ha propiciado o participado de algún encuentro donde se utilicen palabras soeces hacia sus compañeros?						X		X		X		X		-
		Abusos físicos o sexuales	56. ¿Ha estado involucrado en algún altercado con sus compañeros que genere el uso de la fuerza?						X		X		X		X		-



PABLO RICARDO CIUDAD FERNANDEZ

DNI N° 17873919

## RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO : CUESTIONARIO SOBRE EL RENDIMIENTO LABORAL DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA TRANSPORTES GEMEVA S.A.C.

OBJETIVO : DETERMINAR LA RELACIÓN ENTRE LOS RIESGOS ERGONÓMICOS Y EL RENDIMIENTO LABORAL DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA TRANSPORTES GEMEVA CHIMBOTE-2021.

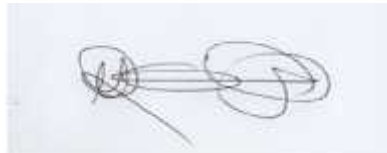
DIRIGIDO A : LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA TRANSPORTES GEMEVA S.A.C.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO :

Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		X		

NOMBRES Y APELLIDOS DEL EVALUADOR : PABLO RICARDO CIUDAD FERNÁNDEZ

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : MG. EN GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO



-----  
DNI N° 17873919

### Experto 3

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

TÍTULO: La relación entre los riesgos ergonómicos y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	Opción de respuesta					Criterios de evaluación								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				TD	D	I	D	TD	Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y los ítems		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		
									Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
Riesgos ergonómicos	Ergonomía geométrica	Factores posicionales	49. ¿Las actividades laborales que desempeña hacen que realice posturas forzadas?						X		X		X		X		-
			50. ¿Considera que trabaja bajo presión?						X		X		X		X		-
		Factores de seguridad	51. ¿La ubicación de la mesa y/o escritorio o silla le permiten estar cómodo?						X		X		X		X		-
			52. ¿La silla tiene cinco puntos de apoyo, es ergonómica, regulable y cómoda?						X		X		X		X		-
			53. ¿Dispone de reposapiés en su lugar de trabajo?						X		X		X		X		-
	Ergonomía dinámico-operacional	Carga física del trabajo	54. ¿Sus actividades de trabajo hacen que utilice esfuerzo de 15 KG a más?						X		X		X		X		-
			Acoplamiento a la tarea	55. ¿Existe compañerismo y trabajo en equipo en su área laboral?						X		X		X		X	
		Análisis de movimiento	56. ¿Tiene dificultades para moverse en su espacio de trabajo asignado a sus funciones?						X		X		X		X		-
			57. ¿Mantiene los hombros y brazos en un punto de apoyo que se ajusta a la altura del equipo, timón?						X		X		X		X		-
			58. ¿Realiza la posición de levantar objetos, girando la columna vertebral sin lesionarse?						X		X		X		X		--
		Límite de esfuerzos	59. ¿Sus actividades le obligan a realizar trabajo de pie en tiempo prolongado?						X		X		X		X		-
			60. ¿Sus actividades le obligan a realizar trabajos sentado de forma prolongada?						X		X		X		X		-
			61. ¿Su trabajo demanda realizar en forma continua caminatas y subir las escaleras?						X		X		X		X		
	Ergonomía ambiental	Factores físicos	62. ¿La ventilación en su área de trabajo es adecuada?						X		X		X		X		-
			63. ¿El nivel de ruido le dificulta mantenerse concentrado en sus actividades?						X		X		X		X		-
			64. ¿Los ambientes de trabajo presentan iluminación adecuada?						X		X		X		X		-
		Factores biológicos	65. ¿Tiene contacto con alguna bacteria o virus durante el desarrollo de sus actividades?						X		X		X		X		-
			Factores químicos	66. ¿Realiza usted manipulación de productos inflamables, tóxicos o corrosivos?						X		X		X		X	
Factores psicosociales		67. ¿Ha sufrido algún tipo de acoso laboral?						X		X		X		X		-	
		68. ¿Considera que las actividades que realiza le generan agotamiento emocional (cansancio, fatiga, estrés)?						X		X		X		X		-	

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	Opción de respuesta					Criterios de evaluación								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				TD	D	I	D	TD	Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y los ítems		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		
									Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
Ergonomía temporal		Pausas y descansos	69. ¿Puede seguir su ritmo de trabajo y hacer pausas activas?						X		X		X		X		-
		Horario de trabajo	70. ¿Trabaja más de 48 horas semanales?						X		X		X		X		-
		Turnos	71. ¿En su centro de trabajo realiza turnos extensivos o de corrido?						X		X		X		X		-
		Ritmos y ciclos	72. ¿Su trabajo tiene un horario de refrigerio que le permite descansar física y mentalmente?						X		X		X		X		-



Carlos Antonio Angulo Corcuera

DNI N° 06437510

## RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO : CUESTIONARIO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS ERGONOMICOS EN TRANSPORTES GEMEVA S.A.C.

OBJETIVO : DETERMINAR LA RELACIÓN ENTRE LOS RIESGOS ERGONÓMICOS Y EL RENDIMIENTO LABORAL DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA TRANSPORTES GEMEVA CHIMBOTE-2021.

DIRIGIDO A : LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA TRANSPORTES GEMEVA S.A.C.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO :

Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
				x

NOMBRES Y APELLIDOS DEL EVALUADOR : CARLOS ANTONIO ANGULO CORCUERA

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : MAGISTER



-----  
DNI N° 06437510

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

**TÍTULO: La relación entre los riesgos ergonómicos y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021**

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	Opción de respuesta					Criterios de evaluación								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				TD	D	I	D	TD	Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y los ítems		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		
									Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
Rendimiento laboral	Desempeño contextual	Ayuda a otros	57. ¿Coopera para el logro de los objetivos organizacionales de la empresa?						X		X		X		X		-
			58. ¿Trata las necesidades de otras áreas con el mismo interés que trata su área?						X		X		X		X		-
		Vinculación organizacional	59. ¿Se identifica con las políticas y lineamientos de la empresa?						X		X		X		X		-
			60. ¿Existe lealtad y comprensión por parte de sus compañeros en su área de trabajo?						X		X		X		X		-
			61. ¿Le gustaría trabajar en otra empresa con mayor salario si se le presenta la oportunidad?						X		X		X		X		-
			62. ¿Pone en primer plano el interés de su equipo de trabajo, antes que su interés personal?						X		X		X		X		-
			63. ¿Se siente motivado cuando trabaja?						X		X		X		X		-
			64. ¿En la empresa les brindan reconocimiento por sus logros alcanzados?						X		X		X		X		-
		Más allá del puesto	65. ¿Procura que su trabajo este entregado en el plazo establecido, de lo contrario se esmera en terminar y entregarlo?						X		X		X		X		-
			66. ¿Aporta ideas para que su área de trabajo pueda cumplir con sus funciones?						X		X		X		X		-
			67. ¿Participa de manera activa en las capacitaciones y actividades que elabora la empresa?						X		X		X		X		-
	Desempeño referido a tareas	Habilidades	68. ¿Desempeña sus funciones cumpliendo los plazos establecidos?						X		X		X		X		-
		Capacidad de resolver problemas	69. ¿Es reconocido por sus capacidades y habilidades para solucionar problemas?						X		X		X		X		-
			70. ¿Soluciona los inconvenientes presentados con los clientes o proveedores?						X		X		X		X		-
71. ¿Considera que su trabajo contribuye a la satisfacción del cliente?								X		X		X		X		-	
Hábitos		72. ¿Cumple con los lineamientos de la empresa (procesos, procedimientos, instructivos)?						X		X		X		X		-	
		73. ¿Si las actividades que está realizando requieren de tiempo adicional al establecido, usted se quedaría a terminar y entregar?						X		X		X		X		-	
	Robos y conductas relacionadas	74. ¿Considera que es importante reportar alguna conducta sospechosa o inusual de sus compañeros de trabajo?						X		X		X		X		-	



VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMES	Opción de respuesta					Criterios de evaluación								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				TD	D	I	D	TD	Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y los ítems		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		
									Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
		Destrucción de propiedad	75. ¿Cuida los recursos y bienes de la empresa?						X		X		X		X		-
		Mal uso de la información	76. ¿Hace uso adecuado de la información que usted posee gracias a su puesto de trabajo, la guarda y reserva?						X		X		X		X		-
		Mal uso del tiempo y recursos	77. ¿Hace uso del correo electrónico, herramientas, equipos para fines no relacionados con la empresa?						X		X		X		X		-
		Comportamiento temerario	78. ¿Frecuentemente discute o alza la voz para solucionar los problemas con sus compañeros de trabajo?						X		X		X		X		-
		Falta de atención	79. ¿Participa de las actividades solo si es de su interés de lo contrario no participa?						X		X		X		X		-
		Baja calidad de trabajo	80. ¿Sus responsabilidades y obligación personales están encima de su nivel esperado según su puesto de trabajo?						X		X		X		X		-
		Uso y abuso de alcohol	81. ¿Cumple con el reglamento interno de la empresa, presentándose a trabajar sin haber consumido bebidas alcohólicas?						X		X		X		X		-
		Uso y abuso de drogas	82. ¿Cumple con el reglamento interno de la empresa, presentándose a trabajar sin haber consumido sustancias alucinógenas?						X		X		X		X		-
		Abusos verbales	83. ¿Ha propiciado o participado de algún encuentro donde se utilicen palabras soeces hacia sus compañeros?						X		X		X		X		-
		Abusos físicos o sexuales	84. ¿Ha estado involucrado en algún altercado con sus compañeros que genere el uso de la fuerza?						X		X		X		X		-



Carlos Antonio Angulo Corcuera

DNI N° 06437510

## RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO : CUESTIONARIO SOBRE EL RENDIMIENTO LABORAL DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA TRANSPORTES GEMEVA S.A.C.

OBJETIVO : DETERMINAR LA RELACIÓN ENTRE LOS RIESGOS ERGONÓMICOS Y EL RENDIMIENTO LABORAL DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA TRANSPORTES GEMEVA CHIMBOTE-2021.

DIRIGIDO A : LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA TRANSPORTES GEMEVA S.A.C.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO :

Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
				X

NOMBRES Y APELLIDOS DEL EVALUADOR : CARLOS ANTONIO ANGULO CORCUERA

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : MAGISTER



-----  
DNI N° 06437510

**Anexo 8: Confiabilidad de los instrumentos**

V1:RIESGOS ERGONOMICOS																								
ITEM	ERGONOMIA GEOMETRICA					ERGONOMIA DINAMICO OPERACIONAL								ERGONOMIA AMBIENTAL						ERGONOMIA TEMPORAL				
	I-1	I-2	I-3	I-4	I-5	I-6	I-7	I-8	I-9	I-10	I-11	I-12	I-13	I-14	I-15	I-16	I-17	I-18	I-19	I-20	I-21	I-22	I-23	I-24
1	4	5	3	4	5	3	2	4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	5	3	4	5	3	2	4
2	1	1	2	3	2	2	1	1	1	3	3	1	3	2	1	3	1	2	2	1	1	1	1	2
3	1	2	3	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2
4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	5	3	4	5	3	2	4
5	1	2	3	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2
6	4	5	3	4	5	3	2	4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	5	3	4	5	3	2	4
7	4	5	3	4	5	3	2	4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	5	3	4	5	3	2	4
8	1	2	3	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2
9	4	5	3	4	5	3	2	4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	5	3	4	5	3	2	4
10	1	1	2	3	2	2	1	1	1	3	3	1	3	2	1	3	1	2	2	1	1	1	1	2

V2:RENDIMIENTO LABORAL																												
ITEM	DISEÑO CONTEXTUAL											DESEMPEÑO REFERIDO A TAREAS						CONDUCTAS CONTRAPRODUCTENTES										
	I-1	I-2	I-3	I-4	I-5	I-6	I-7	I-8	I-9	I-10	I-11	I-12	I-13	I-14	I-15	I-16	I-17	I-18	I-19	I-20	I-21	I-22	I-23	I-24	I-25	I-26	I-27	I-28
1	4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	5
2	4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	5
3	4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	5
4	4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	5
5	4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	5
6	4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	5
7	4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	5
8	4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	5
9	4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	5
10	4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	4	5	3	4	5	3	2	4	4	5

## Confiabilidad del primer instrumento Riesgos ergonómicos:

### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	10	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	10	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,984	24

## Confiabilidad del segundo instrumento Rendimiento laboral:

### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	10	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	10	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,937	28

## Anexo 9: Prueba de normalidad

### Contraste de Hipótesis:

- $H_0$ : Los datos analizados siguen una distribución normal (hipótesis nula)
- $H_1$ : Los datos analizados no siguen una distribución normal (hipótesis alterna)

### Nota:

Si  $p > 0.05$  Aceptamos la hipótesis nula

Si  $p < 0.05$  Rechazamos la hipótesis nula

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
RE	,802	19	,001
RL	,875	19	,017

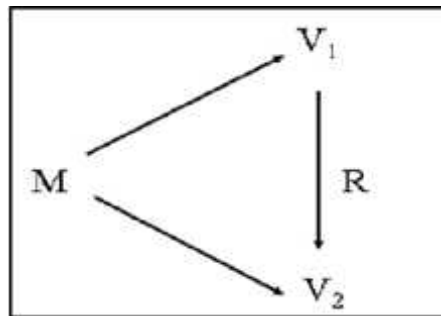
Interpretación: Como se observa según la tabla de prueba de normalidad se muestra que los riesgos ergonómicos y el rendimiento laboral muestran una significatividad de 0.001 y 0.017 esto corresponde que está por debajo del valor 0.05, en base a estos resultados se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna donde los datos analizados no siguen una distribución normal, por ese resultado se tomó la decisión de aplicar la prueba no paramétrica de Rho de Spearman.

## Anexo 10: Interpretación del Rho de Spearman

Tabla 2. Interpretación del coeficiente de correlación de Spearman.

Valor de rho	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0.9 a -0.99	Correlación negativa muy alta
-0.7 a -0.89	Correlación negativa alta
-0.4 a -0.69	Correlación negativa moderada
-0.2 a -0.39	Correlación negativa baja
-0.01 a -0.19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0.01 a 0.19	Correlación positiva muy baja
0.2 a 0.39	Correlación positiva baja
0.4 a 0.69	Correlación positiva moderada
0.7 a 0.89	Correlación positiva alta
0.9 a 0.99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

## Anexo 11: Relación entre variables



Donde:

M: Muestra

V<sub>1</sub>: Riesgos ergonómicos

V<sub>2</sub>: Rendimiento laboral

R: Relación entre variables

## Anexo 12: Carta de presentación de la Universidad Cesar Vallejo



### "Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

CHIMBOTE, 16 de febrero de 2022

Señor(a)  
JUSTO JAIME YAYA CAMPOS  
GERENTE DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA  
TRANSPORTES GEMEVA S.A.C.  
AV. PARDO MZ-A LT-06 ZONA INDUSTRIAL 3 DE OCTUBRE - NUEVO CHIMBOTE -  
SANTA - ANCASH

Asunto: Autorizar para la ejecución del Proyecto de Investigación de ADMINISTRACIÓN

De mi mayor consideración:

Es muy grato dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente en nombre de la Universidad Cesar Vallejo Filial CHIMBOTE y en el mio propio, desearle la continuidad y éxitos en la gestión que viene desempeñando.

A su vez, la presente tiene como objetivo solicitar su autorización, a fin de que la Bach. KATHERIN LISSET JIMÉNEZ CCENCHO del Programa de Titulación para universidades no licenciadas, Taller de Elaboración de Tesis de la Escuela Académica Profesional de ADMINISTRACIÓN, pueda ejecutar su investigación titulada: "**LA RELACIÓN ENTRE LOS RIESGOS ERGONÓMICOS Y EL RENDIMIENTO LABORAL DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA TRANSPORTES GEMEVA CHIMBOTE-2021**", en la institución que pertenece a su digna Dirección; agradeceré se le brinden las facilidades correspondientes.

Sin otro particular, me despido de Usted, no sin antes expresar los sentimientos de mi especial consideración personal.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Yvette Plasencia", written over a horizontal line.

**Dra. Yvette Cecilia Plasencia Mariños**  
Coordinadora Nacional Titulación  
PE Administración

cc: Archivo PTUN



**Anexo 13:** Carta de aceptación de la empresa Transportes Gemeva S.A.C.



**“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

Lunes, 14 de febrero de 2022

Señores:

Escuela de Administración

Universidad César Vallejo – Campus Chimbote

A través del presente, Justo Jaime Yaya Campos, identificado (a) con DNI N°32801339 representante de la empresa Transportes Gemeva S.A.C. con el cargo de Gerente de Operaciones y Logística, me dirijo a su representada a fin de dar a conocer que la siguiente persona:

a) Katherin Lisset Jimenez Ccencho

Está autorizada para:

a) Recoger y emplear datos de nuestra organización a efecto de la realización de su proyecto y posterior tesis titulada “La relación entre los Riesgos Ergonómicos y el Rendimiento Laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva chimbote-2021”

Sí

No

b) Emplear el nombre de nuestra organización dentro del referido trabajo

Sí

No

Lo que le manifestamos para los fines pertinentes, a solicitud de los interesados.

Atentamente,

TRANSPORTES GEMEVA S.A.C.  
  
J. Jaime Yaya Campos  
GERENTE DE OPERACIONES

Justo Jaime Yaya Campos  
Gerente de Operaciones y Logística  
DNI: 32801339



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, ESPINOZA RODRIGUEZ HUGO REDIB, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de ADMINISTRACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHIMBOTE, asesor de Tesis titulada: "La relación entre los riesgos ergonómicos y el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Transportes Gemeva Chimbote-2021", cuyo autor es JIMENEZ CCENCHO KATHERIN LISSET, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

CHIMBOTE, 01 de Junio del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
ESPINOZA RODRIGUEZ HUGO REDIB <b>DNI:</b> 18138285 <b>ORCID:</b> 0000-0003-0783-7770	Firmado electrónicamente por: HESPINOZA el 04- 07-2022 18:48:20

Código documento Trilce: TRI - 0304299