

Occupational Health and Safety Management and Job Performance in a Peruvian e-commerce company

Katheriny Milagritos Tello - Llanos, bachelor's degree in Administration¹; Cristhian Alexander Chero - Dominguez, bachelor's degree in Administration² Miguel Humberto Panez - Bendezú, Doctor, Research, Innovation and Sustainability Division³
^{1,2,3} Universidad Privada del Norte, Perú, n00213642@upn.pe, n00233424@upn.pe, miguel.panez@upn.edu.pe

This study provides valuable insights into the relationship between occupational safety and health management and job performance within a Peruvian e-commerce company based in Lima, Peru, in 2024. The primary objective was to evaluate how managing occupational safety and health impacts employee performance. Adopting a quantitative approach, this basic, correlational, non-experimental cross-sectional study examined a sample of 136 employees selected through probabilistic sampling. A survey served as the data collection technique, and a questionnaire validated by experts was the instrument. Reliability was assessed using Cronbach's alpha, yielding acceptable results for both variables. Findings revealed a moderate positive correlation (Spearman's rho = 0.475, $p < 0.001$), suggesting that effective management in these areas significantly enhances employee performance. The study concludes by emphasizing the importance of strengthening occupational safety and health practices to optimize job performance and recommends implementing effective prevention and training policies.

Keywords-- Occupational safety, health management, job performance, risk prevention.

Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y desempeño laboral en una empresa de comercio electrónico peruana

Katheriny Milagritos Tello - Llanos, bachelor's degree in Administration¹; Cristhian Alexander Chero - Dominguez, bachelor's degree in Administration²; Miguel Humberto Panez - BendeZú, Doctor, Research, Innovation and Sustainability Division³
^{1,2,3} Universidad Privada del Norte, Perú, n00213642@upn.pe, n00233424@upn.pe, miguel.panez@upn.edu.pe

Resumen– Este trabajo presenta información relevante sobre la relación entre la gestión de seguridad y salud en el trabajo y el desempeño laboral en una empresa de comercio electrónico con sede en Lima, Perú, en 2024. El objetivo principal fue evaluar cómo estas variables se interrelacionan. Se utilizó un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental y de corte transversal, incluyendo una población de 210 colaboradores, de los cuales se seleccionaron 136 mediante muestreo probabilístico. La técnica empleada fue la encuesta y se utilizó un cuestionario validado por expertos, con una confiabilidad aceptable según el coeficiente Alfa de Cronbach. Los resultados mostraron una correlación positiva moderada entre la gestión de seguridad y salud en el trabajo y el desempeño laboral, con un coeficiente de correlación de Spearman de 0.475 ($p < 0.001$). Se concluye destacando la importancia de fortalecer la gestión de seguridad y salud para mejorar el desempeño laboral, enfatizando la necesidad de implementar políticas y prácticas efectivas en prevención y capacitación dentro de la organización.

Palabras claves– Gestión de seguridad, salud en el trabajo, desempeño laboral, prevención de riesgos laborales.

I. INTRODUCCIÓN

La alta tasa de accidentes laborales y enfermedades profesionales en Perú y América Latina representa un desafío significativo para empresas y gobiernos. En este marco, la Organización Internacional del Trabajo reporta que cada año fallecen 2.78 millones de trabajadores, la mayoría debido a enfermedades laborales, lo que resalta la necesidad urgente de políticas de prevención más efectivas y un marco normativo sólido [1]. Este problema no solo afecta la salud y el bienestar de los trabajadores y sus familias, sino que también tiene un impacto considerable en la economía, lo que resalta la necesidad de abordarlo para fomentar el crecimiento económico y la productividad [2]. Por su parte, la implementación de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) se vuelve esencial para mejorar la prevención de riesgos laborales, al proporcionar un enfoque metodológico para identificar y gestionar riesgos, con la ventaja adicional de ser integrables con otros sistemas de gestión [3]. Se estimó una caída del 5,3% del PIB regional en el 2020, junto con un aumento en la pobreza y el desempleo, reflejando la fragilidad del sistema productivo y laboral frente a crisis sanitarias [4]. Esto destaca la necesidad de implementar medidas para garantizar que los teletrabajadores tengan el apoyo necesario. Las instituciones públicas deben mejorar las condiciones laborales, implementando políticas que promuevan un entorno

seguro y saludable para proteger los derechos los derechos laborales [5].

La Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo busca proteger a los trabajadores, prevenir riesgos y fomentar su participación en la identificación de peligros, además de promover su capacitación en seguridad laboral [6].

Por su parte, la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral reportó 2,818 inspecciones por accidentes laborales entre 2023 y 2024, con 381 muertes. La mayoría de estos incidentes ocurrieron en Lima Metropolitana, La Libertad y Junín, en sectores como manufactura, construcción, transporte, minería y comercio [7].

Es esencial implementar políticas y programas para un entorno laboral seguro y saludable, protegiendo la integridad física y mental de los empleados [8].

El objetivo del estudio es: evaluar la relación de la gestión de seguridad y salud en el trabajo en el desempeño laboral de una empresa de comercio electrónico de Lima, 2024.

La pregunta de investigación es: ¿de qué manera la gestión de seguridad y salud en el trabajo se relaciona con el desempeño laboral de una empresa de comercio electrónico Lima, 2024?; y, las preguntas de investigación específicas son:

¿De qué manera los ambientes de seguridad se relacionan con el Desempeño Laboral de la empresa de comercio electrónico de Lima, 2024?

¿De qué manera la exigencia del puesto se relaciona con el Desempeño Laboral de la empresa de comercio electrónico de Lima, 2024?

¿De qué manera la distribución de trabajo se relaciona con el Desempeño Laboral de la empresa de comercio electrónico de Lima, 2024?

¿De qué manera la organización de la prevención se relaciona con el Desempeño Laboral de la empresa de comercio electrónico de Lima, 2024?

¿De qué manera la formación profesional se relaciona con el Desempeño Laboral de la empresa de comercio electrónico de Lima, 2024?

¿De qué manera la supervisión se relaciona con el Desempeño Laboral de la empresa de comercio electrónico de Lima, 2024?

A continuación, se exponen algunos antecedentes desarrollados internacional y nacionalmente.

Varios estudios destacan la incidencia de factores físicos en la salud laboral. En Ecuador, un alto porcentaje de adolescentes empleados sufre molestias físicas, lo que evidencia la falta de políticas adecuadas de protección [9]. Por su parte, otro estudio propone recomendaciones como reducir riesgos del clima y carga postural, y destaca la importancia de medidas empresariales, como garantizar una iluminación adecuada y condiciones óptimas de materiales, tecnología y seguridad para mejorar el desempeño [10]. Además, un tercer estudio reporta que operadores adoptan posturas incorrectas, pudiendo generar lumbalgia y otros trastornos musculoesqueléticos, sumado a un desconocimiento general sobre seguridad [11].

La capacitación ha sido identificada como un factor clave para mejorar el desempeño. En Tenerife San Miguel, el 95% de los participantes consideró adecuada la capacitación, encontrándose una relación significativa con el rendimiento laboral ($p=0.000$; $r=0.641$) [12]. [13] y [14] también resaltan que la capacitación, especialmente a supervisores, mejora la seguridad y la productividad, mientras que [15] cuestiona la eficacia del proceso de reclutamiento en Nicaragua, afectando la calidad de la selección y el rendimiento organizacional.

[16] evidencian una percepción de falta de compromiso de directivos para mejorar procesos internos. Complementando, [17] destaca que la participación de trabajadores en prevenir riesgos aumenta su compromiso y desempeño, y en [18], se muestra cómo el ejercicio laboral puede mejorar entre 10 y 15% el rendimiento y compromiso de los empleados.

El liderazgo también ha sido objeto de análisis. En [19], los autores identificaron una correlación positiva significativa ($r=0.72$) entre el liderazgo transformacional y desempeño laboral, mientras que [20], un $r=0.78$ en el ámbito educativo, destacando la importancia de la motivación y la comunicación abierta.

En Perú, una gestión efectiva de la SST genera mejoras significativas. En una minera peruana, se logró eliminar el riesgo fatal y reducir un 43% los accidentes permanentes [21]. En el sector público, la modernización de la gestión de seguridad ocupacional y la capacitación continua son claves para asegurar condiciones laborales seguras [22]. El estudio evaluó a 74 colaboradores, revelando una correlación baja entre gestión de seguridad y desempeño laboral ($\rho=0.345$). Sin embargo, hubo correlaciones moderadas en distribución de trabajo ($\rho=0.535$), demanda del puesto ($\rho=0.424$) y entorno laboral ($\rho=0.572$), destacando que la protección laboral mejora la eficacia en el desempeño de los empleados [23]. Otros estudios reportan fuertes relaciones entre la SST y desempeño laboral: $r=0.869$ en empresas de alcantarillado [24]; $\rho=0.874$ en MIMAFA S.A.C. [25]; y $\rho=0.735$ en Tropicales Piura, con énfasis en organizar la prevención [26].

Por otro lado, otro estudio propone mejorar la seguridad y salud en teletrabajo por adaptación de condiciones laborales, inclusión de tecnologías, planeación eficaz e implementación de sistemas adecuados para reducir riesgos [27].

Un estudio mostró que implementar un sistema de gestión de SST mejoró las condiciones laborales en 70%, redujo 30% los incidentes y mejoró la satisfacción del personal, confirmando la importancia de la gestión de la seguridad ocupacional [28].

La Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo y desempeño labor

La seguridad en el trabajo busca proteger a los empleados, equilibrando su salud, entorno laboral y desarrollo personal. La gestión de la seguridad incluye promover, monitorear y corregir riesgos, garantizando un ambiente adecuado [29].

La salud laboral busca asegurar el bienestar físico, mental y social de los empleados, previniendo daños laborales [30]. La protección laboral busca prever y controlar riesgos, mejorando la seguridad con buenas prácticas profesionales [31].

Las dimensiones de la seguridad en el trabajo incluyen el ambiente de trabajo, las exigencias del puesto, la distribución del trabajo, la organización de la prevención, la formación profesional y la supervisión [32]. Así, la prevención de accidentes busca controlar los riesgos en el entorno laboral, protegiendo la infraestructura como el entorno natural [33]. La seguridad laboral no solo refiere a medidas preventivas, sino a una cultura de colaboración para reducir peligros [34].

La exigencia del puesto en la seguridad laboral es crucial en reducir peligros y mejorar la motivación, eficiencia y productividad de los empleados [35]. Pero, las demandas laborales excesivas pueden afectar la salud mental y física de los trabajadores, subrayando la importancia de balancear trabajo y vida personal [36]. No obstante, se puede mitigar con la provisión de recursos adecuados [37].

La distribución de tareas debe alinearse con competencias individuales para maximizar la eficacia organizacional [38]. A su vez, una asignación justa y flexible de tareas abona a una mejor satisfacción laboral y al balance entre vida personal y trabajo [39]. Este enfoque también potencia la motivación, aumenta la productividad y minimiza conflictos laborales [40].

La Organización de la prevención laboral requiere asignar responsabilidades específicas, recursos adecuados y buenas instalaciones para prevenir accidentes [33]. Así, planear la prevención debe involucrar a los trabajadores, mejorando la percepción de justicia y efectividad [41].

La formación continua y actualizada es esencial para el desempeño óptimo en el entorno laboral [42]. La formación profesional debe ser continua y ajustada a las necesidades específicas de la organización y de sus empleados [33]. La formación laboral debe vincular teoría y práctica, mejorando habilidades técnicas y críticas en el lugar de trabajo [43].

La supervisión garantiza la seguridad y cumplimiento de procedimientos para prevenir incidentes en el entorno laboral [44]. Una supervisión efectiva fomenta la confianza, participación y mejora las políticas de seguridad en el trabajo [33]. La supervisión activa y participación de trabajadores en detectar riesgos reduce accidentes laborales [45].

Sobre el desempeño laboral, este incluye cumplimiento de objetivos, trabajo en equipo, disciplina y crecimiento personal [46]. La evaluación del desempeño y la compensación mejoran el clima laboral y fomentan un servicio de calidad [47]. Además, este desempeño laboral es un resultado multidimensional que refleja el comportamiento y los aportes del trabajador [48].

En la teoría del cumplimiento de objetivos y tareas, la claridad en ambos mejora el desempeño y reduce el estrés [49]. Alinear objetivos personales y organizacionales mejora el rendimiento laboral y la motivación [50].

El trabajo en equipo y la cooperación son bases para lograr objetivos organizacionales, ya que los equipos colaborativos son más eficaces [47]. La confianza dentro de estos también aumenta la productividad y efectividad organizacional [51].

La disciplina laboral mejora la motivación, productividad y el clima organizacional [52]. Las políticas disciplinarias equilibradas fomentan la motivación y el compromiso, mejorando el desempeño organizacional [53].

Sobre la Superación Personal el aprendizaje continuo y la mentalidad de crecimiento son claves para el desarrollo personal y el éxito profesional [54]. Combinar pasión y perseverancia es esencial para el desarrollo y éxito laboral [55].

II. METODOLOGÍA

La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, utilizando medición numérica a través de preguntas basadas en una escala Likert para su posterior análisis.

Es una investigación básica, busca generar conocimientos sobre la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, enfocándose en la teoría y profundizando en el fenómeno [56].

El estudio es correlacional, busca determinar la relación entre variables sin manipularlas, observándolas tal como se presentan [57]. Finalmente, es de corte transversal.

Población y muestra

La muestra comprende 136 colaboradores de la empresa, seleccionados de una población finita.

Como criterio de inclusión se consideró a colaboradores con al menos seis meses de permanencia, expuestos a sufrir accidentes en la jornada laboral.

Técnicas e instrumentos

Se utilizó una encuesta y un cuestionario diseñado por los autores para recopilar datos de colaboradores de la empresa, asegurando que el contexto natural no se vea alterado [56].

El cuestionario fue elaborado utilizando una escala de Likert a 5 niveles, comprendiendo 15 preguntas para la variable “Seguridad y Salud en el Trabajo” y sus dimensiones; y, 5 preguntas para la variable “Desempeño laboral” y sus dimensiones, para evaluar las percepciones de los empleados sobre la seguridad y salud en el trabajo, y su impacto en el desempeño laboral. La validación del cuestionario se realizó mediante el juicio de 3 expertos, asegurando la relevancia y

precisión de los datos recolectados [57]. La validación fue realizada por los autores del estudio. En cuanto a su confiabilidad, fue medida a través del coeficiente alfa de Cronbach. El resultado obtenido es de 0.661, lo que indica una consistencia interna moderada en un conjunto de 15 colaboradores. Generalmente, se considera que valores entre 0.6 y 0.7 reflejan confiabilidad moderada.

Procesamiento de los datos

Se utilizó un formulario en Google Forms con 15 preguntas sobre Seguridad y Salud en el Trabajo y 10 sobre Desempeño Laboral. Los datos fueron analizados en IBM SPSS v. 29 tras ser importados a un archivo Excell, el mismo que luego fue cargado al software estadístico señalado.

Análisis de datos

El estudio identificó que, en una empresa de 24 empleados, las posturas incorrectas provocan lumbalgia y trastornos musculoesqueléticos, mientras que la falta de conocimientos en seguridad aumenta el riesgo de lesiones y agotamiento. Se determinó un riesgo del 7.5%, subrayando la necesidad de tomar medidas correctivas [15].

Aspecto ético

Se respetó los principios éticos, asegurando la privacidad, autonomía y anonimato de los participantes, lo que permitió avanzar en el conocimiento de modo ético y responsable.

III. RESULTADOS

Estadística inferencial – contrastación de hipótesis

Prueba de normalidad

Ho: Los datos presentan una distribución normal.

Ha: Los datos presentan una distribución asimétrica.

Criterios de aceptabilidad:

Si la muestra es mayor a 50, se analizará el criterio de Kolmogorov-Smirnov. Si el valor de significancia es inferior a 0.05, se acepta la hipótesis alternativa (Ha) y se utiliza la correlación de Spearman debido a la falta de distribución normal de los datos.

TABLA 1

PRUEBA DE NORMALIDAD DE DATOS

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Ambientes de Seguridad	0.136	136	< 0.001
Exigencia del Puesto	0.165	136	< 0.001
Distribución de Trabajo	0.123	136	< 0.001
Organización de Prevención	0.178	136	< 0.001
Formación Profesional	0.192	136	< 0.001

Supervisión	0.281	136	< 0.001
Sumatoria V1 Seguridad y Salud en el Trabajo	.290	136	0.200*
Cumplimiento de los Objetivos y tareas	.242	136	<0.001
Cooperación y trabajo en equipo	.286	136	<0.001
Diciplina Laboral	.172	136	<0.001
Superación Personal	.129	136	<0.001
Sumatoria V2 Desempeño Laboral	.290	136	<0.001

a. Lilliefors Significance Correction

La muestra de 136 trabajadores fue analizada con Kolmogorov-Smirnov, obteniendo significancias menores a 0.05, lo que indica que los datos no siguen una distribución normal. Por lo tanto, se aplicó la correlación de Spearman, aceptando la hipótesis alternativa y utilizando estadística no paramétrica.

Prueba de hipótesis general

Ho: No existe la relación significativa entre la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y en el Desempeño Laboral de la empresa de comercio electrónico peruana Lima, 2024.

Ha: Existe la relación significativa entre la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y en el Desempeño Laboral de la empresa de comercio electrónico peruana Lima, 2024.

TABLA 2

CORRELACIÓN ENTRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y EL DESEMPEÑO LABORAL

		Seguridad y Salud en el Trabajo	Desempeño laboral
Rho De Spearman	Seguridad y Salud en el Trabajo	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	. <0.001
		N	136
	Desempeño Laboral	Coefficiente de correlación	0.475**
		Sig. (bilateral)	<0.001
		N	136

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

La significancia de 0.001 es inferior a 0.05, lo que permite aceptar la hipótesis alternativa, indicando una relación positiva significativa entre la estrategia empresarial y la competitividad, con un coeficiente de 0.475 (47.5%).

TABLA 3

GRADO DE RELACIÓN SEGÚN COEFICIENTE DE CORRELACIÓN

Rango	Relación
-0.91 a -1.00	Correlación negativa perfecta
-0.76 a -0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.51 a -0.75	Correlación negativa considerable
-0.11 a -0.50	Correlación negativa media

-0.01 a -0.10	Correlación negativa débil
0.00	No existe correlación
+0.01 a +0.10	Correlación positiva débil
+0.11 a +0.50	Correlación positiva media
+0.51 a +0.75	Correlación positiva considerable
+0.76 a +0.90	Correlación positiva muy fuerte
+0.91 a +1.00	Correlación positiva perfecta

Existe una relación positiva significativa entre la gestión de la estrategia empresarial y la competitividad. Los resultados muestran que una correcta gestión estratégica fortalece la capacidad competitiva de las empresas, con una correlación en el intervalo de +0.11 a +0.50.

Prueba de hipótesis específica 1

Ho: No existe relación significativa entre los ambientes de seguridad y el Desempeño laboral de la empresa de comercio electrónico peruana Lima, 2024.

Ha: Existe relación significativa entre los ambientes de seguridad y el Desempeño laboral de la empresa de comercio electrónico peruana Lima, 2024.

TABLA 4
CORRELACIÓN ENTRE LOS AMBIENTES DE SEGURIDAD Y EL DESEMPEÑO LABORAL

		Ambientes de Seguridad	Desempeño Laboral
Rho de Spearman	Ambientes de Seguridad	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	. 0.002
		N	136
	Desempeño Laboral	Coefficiente de correlación	0.265**
		Sig. (bilateral)	0.002
		N	136

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

La significancia menor a 0.05 y un factor de 0.265 indican una relación positiva moderada entre el ambiente de seguridad y el desempeño laboral: una adecuada gestión del ambiente de seguridad mejora el desempeño laboral, mostrando un crecimiento en ambos aspectos de manera correlacionada.

Prueba de hipótesis específica 2

Ho: No existe relación significativa entre la exigencia del puesto y el Desempeño laboral de la empresa de comercio electrónico peruana Lima, 2024

Ha: Existe relación significativa entre la exigencia del puesto y el Desempeño laboral de la empresa de comercio electrónico peruana Lima, 2024

TABLA 5

CORRELACIÓN ENTRE LA EXIGENCIA DEL PUESTO Y EL DESEMPEÑO LABORAL

	Exigencia del Puesto	Desempeño Laboral
--	----------------------	-------------------

Rho de Spearman	Exigencia del Puesto	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	1.000	0.228**
		N	136	136
	Desempeño Laboral	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	0.228**	1.000
		N	136	136

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

La significancia menor a 0.05 y un factor de 0.228 muestran una relación positiva moderada entre la exigencia del puesto y el desempeño laboral: una gestión adecuada de la exigencia del puesto mejora el desempeño laboral.

Prueba de hipótesis específica 3

Ho: No existe relación significativa entre la distribución de trabajo y el Desempeño laboral de la empresa de comercio electrónico peruana Lima, 2024

Ha: Existe relación significativa entre la distribución de trabajo y el Desempeño laboral de la empresa de comercio electrónico peruana Lima, 2024

TABLA 6

CORRELACIÓN ENTRE LA DISTRIBUCION DE TRABAJO Y EL DESEMPEÑO LABORAL

Rho de Spearman	Distribución de Trabajo	Enfoque	Desempeño Laboral
		Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	1.000
	Desempeño Laboral	N	0.486**
		Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	0.486**
		N	136

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

La significancia es menor a 0.05 y la correlación de 0.486 indica una relación positiva mediana entre la distribución de trabajo y el desempeño laboral, que sugiere una mejor gestión de la distribución de trabajo mejora el desempeño laboral.

Prueba de hipótesis específica 4

Ho: No existe relación significativa entre la organización de la prevención y el Desempeño laboral de la empresa de comercio electrónico peruana Lima, 2024

Ha: Existe relación significativa entre la organización de la prevención y el Desempeño laboral de la empresa de comercio electrónico peruana Lima, 2024

TABLA 7

CORRELACIÓN ENTRE LA ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN Y EL DESEMPEÑO LABORAL

Rho de Spearman	Organización de Prevención	Desempeño Laboral
		Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)
	Desempeño Laboral	1.000
		0.380**
		N

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

La significancia menor a 0.05 y el factor de 0.380 indica una relación positiva mediana entre la organización de la prevención y el desempeño laboral, que sugiere una gestión adecuada en esta área mejora el desempeño de los empleados.

Prueba de hipótesis específica 5

Ho: No existe relación significativa entre la formación profesional y el Desempeño laboral de la empresa de comercio electrónico peruana Lima, 2024

Ha: Existe relación significativa entre la formación profesional y el Desempeño laboral de la empresa de comercio electrónico peruana Lima, 2024

TABLA 8

CORRELACIÓN ENTRE LA FORMACION PROFESIONAL Y EL DESEMPEÑO LABORAL

Rho de Spearman	Formación Profesional	Desempeño Laboral
		Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)
	Desempeño Laboral	1.000
		0.418**
		N

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

La relación entre la formación profesional y el desempeño laboral es positiva y mediana, con una significancia menor a 0.05 y un factor de 0.481, lo que indica que una buena gestión de la formación profesional mejora el desempeño laboral.

Prueba de hipótesis específica 6

Ho: No existe relación significativa entre la supervisión y el Desempeño laboral de la empresa de comercio electrónico peruana Lima, 2024.

Ha: Existe relación significativa entre la supervisión y el Desempeño laboral de la empresa de comercio electrónico peruana Lima, 2024.

TABLA 9
CORRELACIÓN ENTRE LA SUPERVISION Y EL DESEMPEÑO LABORAL

			Supervisión	Desempeño Laboral
Rho de Spearman	Distribución de Trabajo	Coficiente de correlación Sig. (bilateral)	1.000	0.486**
		N	.	<.001
		N	136	136
		Coficiente de correlación Sig. (bilateral)	0.486**	1.000
	Desempeño Laboral	N	<.001	.
		N	136	136
		**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).		

La distribución de trabajo y el desempeño laboral están positivamente correlacionados, con un factor de 0.486 y significancia menor a 0.05, sugiere que una buena gestión de la distribución de trabajo.

IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Discusión

La investigación confirma una relación positiva media ($r = 0.475$, $p < 0.001$) entre la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y el Desempeño Laboral en una empresa de comercio electrónico en Perú. Estos resultados coinciden con r [23] que encontró una relación positiva entre la gestión de seguridad y el desempeño laboral ($p = 0.000$; $\rho = 0.345$).

[24] identificó una relación positiva significativa entre la gestión de seguridad y salud y el desempeño laboral ($r = 0.869$; Sig. = 0.000). Sin embargo, el 35% de los trabajadores percibía inconsistencias en la implementación de políticas de seguridad. Tres investigaciones indican que una gestión adecuada de seguridad y salud laboral está relacionada con el desempeño laboral, validando teorías previas. En la Empresa de Comercio Electrónico del Perú S.A.C., se encontró que la gestión es insuficiente, afectando el rendimiento laboral.

Por su parte, [16] destaca que la protección de los trabajadores requiere identificar y controlar riesgos mediante prácticas profesionales que apoyen sus capacidades. Además, [11] resalta que la ergonomía y posturas adecuadas también son clave para optimizar el rendimiento, ya que una gestión efectiva de las condiciones laborales reduce riesgos y mejora el desempeño laboral. La hipótesis específica 1 muestra una correlación positiva media al mostrar que ambiente seguro mejora el rendimiento de los empleados ($r=0.265$; $p=0.002$).

Según [15], un ambiente laboral seguro incrementa la productividad hasta un 7.5%. Además, la gestión de la seguridad y salud laboral muestra una correlación baja con el desempeño laboral (p -valor = 0.000, $\rho = 0.345$) [23].

El impacto de los ambientes de seguridad en empresas de comercio electrónico muestra un efecto positivo en el desempeño laboral, pese a las limitaciones en estructura y recursos. Aunque difiere de las grandes organizaciones estudiadas por [15] y [23], se resalta que una gestión eficaz de seguridad y salud es clave para mejorar el rendimiento, sin importar el tamaño o contexto organizacional.

Es por ello que el rendimiento laboral está vinculado a la selección de candidatos y su adaptación a ambientes seguros, mejorando así el desempeño [21]. Según [45], la primera hipótesis confirma que un entorno laboral seguro es vital para el desempeño en el comercio electrónico peruano. Estudios de [14] y [23] destacan la importancia de implementar políticas de seguridad y seleccionar colaboradores acordes a la cultura de seguridad de la empresa, beneficiando tanto el éxito organizacional como el bienestar de los empleados.

La hipótesis específica 2 muestra una correlación positiva media ($r=0.228$, $p=0.008$) entre la formación profesional y el desempeño laboral en una empresa de comercio electrónico peruana, destacando que una capacitación efectiva mejora habilidades, motiva a los empleados y se asocia con mayor productividad y lealtad.

Los hallazgos coinciden con estudios en Guatemala donde se evidenció que el 95% de los colaboradores consideran la capacitación clave para alcanzar objetivos [12]; y, en Colombia, donde se destaca la capacitación como clave para alcanzar objetivos organizacionales [16].

Los resultados coinciden con [12] y [16], quienes mostraron que la formación profesional mejora el desempeño laboral. Sin embargo, en la empresa peruana se complementa con supervisión activa y recursos específicos, lo que optimiza la productividad y el compromiso de los empleados.

La gestión efectiva de capacitación e incentivos mejora el desempeño y compromiso laboral. Según [15], la capacitación debe transformar las habilidades de los empleados, fortaleciendo la relación empresa-trabajador y elevando el desempeño.

La hipótesis 3 revela una correlación positiva ($r = 0.486$, $p = 0.001$) entre las condiciones laborales y el desempeño en una empresa de comercio electrónico. Los colaboradores indican que un ambiente seguro y adecuado mejora su rendimiento, destacando la influencia del espacio, equipo y medidas de seguridad en su trabajo.

Los resultados coinciden con [27], que destaca la importancia de un entorno seguro para el rendimiento, y con López [11], que subraya cómo la ergonomía y condiciones adecuadas aumentan la productividad. Ambos estudios refuerzan la idea de que un ambiente laboral seguro mejora el desempeño de los empleados. Al comparar con los estudios de [27] y [11], se observa una relación similar entre un entorno adecuado y el desempeño laboral. Los empleados valoran las condiciones laborales, especialmente la seguridad y el equipo, destacando un enfoque integral que combina seguridad y confort, a diferencia del énfasis de [27] en reducir riesgos.

El marco teórico resalta que un ambiente laboral adecuado mejora el rendimiento y el bienestar de los empleados [15]. Este concepto se refleja en los hallazgos de empresa de comercio electrónico. Además, un entorno saludable fomenta la cohesión y el compromiso organizacional [19], lo que también se confirma en el estudio.

La hipótesis específica 4 muestra una correlación positiva media ($r = 0.380$, $p = 0.001$) entre la organización de la prevención y el desempeño laboral en Empresa de comercio electrónico del Perú S.A.C. Esto resalta que tener medidas preventivas claras y bien estructuradas mejora la productividad, contribuyendo a un entorno laboral seguro.

Los resultados coinciden con estudios previos de [19], que indican que una organización bien estructurada en prevención mejora el bienestar y el desempeño de los empleados, con un aumento del 10-15% en productividad y compromiso, mientras que [17] muestra un aumento del 15-20% en compromiso y equidad organizacional al involucrar a los empleados en la prevención. Comparados con los estudios de [17] y [19], en la empresa de comercio electrónico peruana se destaca la importancia de una estructura de prevención organizada y participativa. Además de valorar las medidas preventivas y la asignación de responsabilidades, se resalta la asignación de recursos específicos para implementar estas medidas, un enfoque más concreto.

El marco teórico de [23] respalda los hallazgos en Empresa de comercio electrónico, destacando que una gestión adecuada de seguridad y salud mejora el bienestar y desempeño de los empleados. Por su lado, [22] sostiene que una gestión efectiva fortalece el compromiso y cohesión organizacional, confirmados en la empresa analizada.

Los resultados muestran que una organización bien estructurada de la prevención mejora el desempeño laboral en la empresa de comercio electrónico peruana. La correlación positiva ($r = 0.380$, $p = 0.001$) respalda estudios previos de Nielsen y Taris [21] y de [22], y las teorías de [22] y [23], que destacan cómo la prevención incrementa la productividad y la cohesión organizacional.

La hipótesis específica 5 muestra una correlación positiva alta ($r = 0.418$, $p = 0.001$) entre la formación profesional y el desempeño laboral en Empresa de comercio electrónico del Perú S.A.C. El 71% de los empleados siente mayor eficacia en sus tareas, y el 75% considera que la formación está alineada con sus necesidades laborales.

Los resultados coinciden con [26], que encontró que la gestión de seguridad y salud laboral mejora el desempeño, y con Ayala y Joel [30], que destacan el impacto directo de los programas de seguridad. En la empresa de comercio electrónico, además del apoyo de líderes y un entorno seguro, se resalta la asignación de recursos para la seguridad laboral, un aspecto menos mencionado en otros estudios.

Según [22], un clima organizacional favorable mejora el rendimiento de los empleados, lo cual coincide con los resultados de la empresa de comercio electrónico. Además, [16]

señalan que el ambiente laboral influye en la motivación, lo que también se confirma en esta investigación.

La hipótesis específica 6 revela una correlación positiva media ($r = 0.443$, $p = 0.001$), sugiriendo que un liderazgo efectivo mejora el desempeño y compromiso de los empleados en Empresa de comercio electrónico del Perú S.A.C.

Los resultados coinciden con estudios previos que hallaron una relación positiva entre liderazgo y desempeño laboral [19] con una correlación de 0.72 y [21] con 0.78. En la empresa bajo estudio, el liderazgo impacta positivamente al promover la motivación, la seguridad y el bienestar en el trabajo, destacando un enfoque en seguridad laboral frente al liderazgo transformacional mencionado en otros estudios.

El liderazgo es crucial para la motivación, el compromiso y el rendimiento laboral, como indican [19] y [16]. En la empresa, un liderazgo constructivo ha mejorado la seguridad y productividad, reforzando estas teorías y destacando su influencia positiva en el desempeño de los empleados.

Conclusiones

Existen relaciones significativas entre la gestión de la seguridad y la salud en el trabajo y el desempeño laboral en una empresa de comercio electrónico. La correlación más fuerte fue con la gestión de SST (Sig. 0.001; $Rho=0.475$).

Existen relaciones positivas medias entre el ambiente de seguridad (Sig. 0.002; $Rho=0.265$), la exigencia del puesto (Sig. 0.008; $Rho=0.228$), la organización de la prevención (Sig. 0.001; $Rho=0.380$), y la formación profesional en SST (Sig. 0.001; $Rho=0.418$) en la empresa bajo estudio.

La investigación confirma la relación entre la SST y el desempeño laboral en una empresa peruana del comercio electrónico para el 2024; validando modelos que demuestran cómo las prácticas efectivas de la SST mejoran el rendimiento organizacional. Este hallazgo enriquece la literatura existente.

REFERENCIAS

- [1] Organización Internacional del Trabajo. (2023, noviembre). Casi 3 millones de personas mueren por accidentes y enfermedades laborales cada año. Organización Internacional del Trabajo. <https://www.ilo.org/es/resource/news/casi-3-millones-de-personas-mueren-por-accidentes-y-enfermedades>
- [2] Jukka, T., Hämmäläinen, P., & Tan, K. (2018). Global estimates of occupational accidents and work-related illnesses 2017. International Labour Organization. <https://www.ilo.org>
- [3] Álvarez, J., Pérez, L., & Martínez, M. (2022). Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: Estrategias para la prevención de accidentes laborales. Editorial Universitaria.
- [4] Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2020). Impacto económico de los accidentes laborales y enfermedades profesionales en América Latina. CEPAL. <https://www.cepal.org>
- [5] Sánchez, M. (2021). Impacto del teletrabajo en la salud y el bienestar de los empleados durante la pandemia. Editorial Académica.
- [6] Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTP). (2023). Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. <https://www.trabajo.gob.pe>
- [7] Sunafil. (2017, marzo). Manual para la implementación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo. Lima, Perú. Slideshare. <https://es.slideshare.net/slideshow/manual-paralaimplementaciondelsistemadegestionenseguridadysaludeneltrabajo-sunafil/68256092>

- [8] Servir. (2022). Los derechos fundamentales laborales de los servidores públicos deben cumplirse. <https://www.gob.pe/institucion/servir/noticias/975392-presidente-de-servir-los-derechos-fundamentales-laborales-de-los-servidores-publicos-deben-cumplirse>
- [9] Gómez, A. (2021). Seguridad y salud en el trabajo en Ecuador. Archivos de prevención de Riesgos Laborales, 24(3), 1-8. <https://dx.doi.org/10.12961/apr.2021.24.03.01>
- [10] Llumiquinga Loya, H. P. (2020). Propuesta de medidas de control de riesgos laborales debido a las condiciones ambientales de trabajo y la carga postural en el personal del Observatorio Astronómico de la Escuela Politécnica Nacional. 171 hojas. Quito: EPN. <http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21298>
- [11] López, B. (2019). Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Ferrecentero Chinchiná en el año 2019 [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Manizales]. Repositorio Institucional UTM. <https://docplayer.es/170051522-Diseño-del-sistema-de-gestión-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-en-la-empresa-ferrecentero-chinchina-en-el-año-2019.html>
- [12] Rojas, R., & Vilchez, S. (2018). Gestión del talento humano y su relación con el desempleo laboral del personal del puesto de salud Sagrado Corazón de Jesús. Lima: -. http://repositorio.uwienner.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1712/M_AESTRO%20-%20Rojas%20Reyes%20C%20Ruth%20Rosario.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- [13] Sutherland, V. J., & Sweeney, J. A. (2020). The role of supervisors in enhancing workplace safety and health: A systematic review. Journal of Safety Research, 75, 223-231. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2020.02.002>
- [14] Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2017). Job demands-resources theory: Taking stock and looking forward. Journal of Occupational Health Psychology, 22(3), 273-285. <https://doi.org/10.1037/ocp0000056>
- [15] Flores-Quipe, L. (2019). Gestión del talento humano y rentabilidad del sector hotelero de la región de Puno. Revista EAN (87), 59-77. doi:10.21158/01208160.n87.2019.2410
- [16] Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill.
- [17] Nielsen, K., & Taris, T. W. (2021). The role of organizational interventions in the prevention of work-related stress and health issues. Work & Stress, 35(2), 123-138. <https://doi.org/10.1080/02678373.2020.1798045>
- [18] Gil, F., & Martínez, F. (2020). Organización de la prevención: Un enfoque sistémico para la mejora de la seguridad y salud en el trabajo. Revista de Salud Pública, 22(1), 57-66. <https://doi.org/10.22354/rsp.v22i1.789>
- [19] Rodríguez, A., & García, M. (2022). Liderazgo transformacional y clima organizacional en una empresa de tecnología en Lima durante el 2022. Revista de Investigación en Administración y Negocios, 12(3), 25-40. <https://revistas.udes.edu.co/aibi/article/view/3369>
- [20] Pérez, J., & Soto, F. (2021). Liderazgo transformacional: su impacto en la confianza organizacional, work engagement y desempeño laboral en trabajadores millennials en Chile. Revista de Psicología Organizacional, 18(2), 95-110. <https://revistaliteratura.uchile.cl/index.php/RDP/article/view/55066>
- [21] Sánchez-Contreras, M. L., Vásquez-Rodríguez, N. A., & Miñan-Olivos, G. S. (2023). Gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir riesgos laborales en una empresa minera peruana. Proceedings of the 3rd LACCEI International Multiconference on Entrepreneurship, Innovation and Regional Development - LEIRD 2023, 1-6. <https://doi.org/10.18687/LEIRD2023.1.1.237>
- [22] Romero et al. (2022). Gestión de seguridad laboral en organizaciones públicas del Perú. Revista Venezolana de Gerencia, 27(99), 1126-1139. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.99.17>
- [23] Solier, R. (2019). Gestión de seguridad y salud ocupacional y el desempeño laboral de los trabajadores de la empresa constructora NEGAP S.A.C. Ayacucho, 2020 [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/47638>
- [24] Sangama, M. (2019). Influencia de la seguridad y salud en el trabajo, en el desempeño laboral de los trabajadores en las obras de agua potable y alcantarillado en el distrito de Rumisapa, 2018 [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/38327>
- [25] Vela, R. (2022). Gestión de seguridad y salud en el trabajo y desempeño laboral en la Empresa Constructora MIMAFA S.A.C. Tarapoto – 2022 [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/95883>
- [26] Landa, C. (2020). Programa de seguridad y salud ocupacional y su influencia en el desempeño laboral de los trabajadores de Tropicales Piura 2019 [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/46728>
- [27] Valero, I. y Riaño, M. (2020). Teletrabajo: gestión de la seguridad y salud en el trabajo en Colombia. Archivos de prevención de riesgos laborales, 1(23), 1-12. <https://dx.doi.org/10.12961/apr.2020.23.01.03>
- [28] Ayala, T., & Joel, E. (2022). La seguridad y salud en el trabajo y su incidencia en el desempeño laboral en una empresa constructora, Chimbote, 2022 [Tesis de licenciatura, Universidad Privada del Norte]. Repositorio de la Universidad Privada del Norte.
- [29] Organización Mundial del Trabajo (2022, octubre). Se necesita una protección más eficaz para los denunciantes de irregularidades del sector público. OIT. https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_858322/lang-es/index.htm
- [30] Sunafil (2017, marzo). Manual para la implementación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo. Lima, Perú. Slideshare. <https://es.slideshare.net/SafetyControlPeru/manual-para-la-implementacion-del-sistema-de-gestion-en-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-sunafil>
- [31] Montoya, J. H., De La Cruz Cruzado, P. F., & Ramírez Montoya, J. H. (2018). Implementación de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Natucultura S.A. Universidad Nacional de Huancavelica.
- [32] Cohen, A., & Lichtenstein, Y. (2021). Safety climate and safety outcomes: An examination of the mediating role of safety behaviors. Journal of Safety Research, 75, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2020.10.005>
- [33] Chamochumbi, C. (2014). Seguridad e higiene industrial. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. <https://hdl.handle.net/20.500.11818/599>
- [34] Kines, P., & Roughton, J. E. (2020). Safety Management: A New Approach to Managing Safety in Organizations. Wiley.
- [35] Anduz, Y., Doria, B., Puga, R., Requena, D., y Rodríguez, R. (2012). Sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional (OHSAS 18000). Guayana A. C. Hax y N. Majluf, Estrategias para el liderazgo competitivo, Argentina: Ediciones Granica S.A. 2004.
- [36] Kinnunen, U., & Mauno, S. (2020). Work-family conflict and well-being: A study of employees in a multi-workplace setting. International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(9), 3210. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093210>
- [37] Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2017). Job demands-resources theory: Taking stock and looking forward. Journal of Occupational Health Psychology, 22(3), 273-285. <https://doi.org/10.1037/ocp0000056>
- [38] Anduz, J., Pérez, J., & Rodríguez, M. (2012). La implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: Identificación de peligros y prevención de riesgos. Redalyc. <https://www.redalyc.org/journal/5217/521758009007>
- [39] Sullivan, C., & Smithson, J. (2020). Flexibility, work-life balance and well-being: The productivity gains of a distributed workforce. Work, Employment and Society, 34(2), 234-252. <https://doi.org/10.1177/0950017019891234>
- [40] De Spiegelaere, S., & Van Hootegem, G. (2021). Task distribution and employee motivation: The impact of fairness perceptions in organizations. Journal of Business Research, 128, 272-280. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.01.036>
- [41] Gil, J., Pérez, A., & González, L. (2020). El ejercicio físico en el trabajo y su impacto en el bienestar y desempeño laboral. Revista de Salud y Trabajo, 22(4), 232-245. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2020.03.004>
- [42] Nielsen, K., Kines, P., & Bultmann, U. (2021). La participación de los empleados en la prevención de riesgos laborales: Impactos en el desempeño organizacional. Journal of Occupational Health Psychology, 26(2), 135-146. <https://doi.org/10.1037/ocp0000193>

- [43] Ellström, P.-E., & Kock, H. (2020). Professional development at work: Exploring the interplay between context and competence development. *Journal of Workplace Learning*, 32(8), 533-545. <https://doi.org/10.1108/JWL-09-2019-0129>
- [44] Billett, S., & Choy, S. (2021). Workplace learning: A reflection on the importance of practical experience in skill acquisition. *Vocational Learning*, 5(3), 271-287. <https://doi.org/10.1007/s13384-021-00382-5>
- [45] Sutherland, V. J., & Sweeney, J. A. (2020). The role of supervisors in enhancing workplace safety and health: A systematic review. *Journal of Safety Research*, 75, 223-231. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2020.02.002>
- [46] Tappura, S., & Pärssinen, M. (2021). The impact of active supervision on workplace safety: A contextual framework. *Safety Science*, 135, 105119. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.105119>
- [47] Chiavenato, I. (2009). *Gestión del talento humano* (3ra ed.). McGraw-Hill/interamericanas editoras, s.a. de c. v. <http://104.207.147.154:8080/bitstream/54000/1143/1/ChiavenatoTalento%20humano%203ra%20ed.pdf>
- [48] Ramírez, A. (2006). La importancia de cuantificar el desempeño laboral de una organización [Pág. 3].
- [49] Sonnentag, S., & Fritz, C. (2020). Recovery from job stress: The role of daily quiet time and job clarity. *Work & Stress*, 34(1), 3-23. <https://doi.org/10.1080/02678373.2019.1650507>
- [50] Aguirre, R., & Tomas, E. (2020). Linking personal goals to organizational performance: The mediating role of work engagement. *Journal of Business Research*, 118, 231-239. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.05.045>
- [51] González, M. A., & Gámez, J. A. (2021). Trust and teamwork: The cornerstone of industry productivity. *Journal of Business Research*, 125, 213-222. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.12.001>
- [52] Motowidlo, S. J., & Kell, H. J. (2019). Discipline, responsibility, and organizational effectiveness: The role of work discipline in job performance. *Journal of Applied Psychology*, 104(2), 345-360. <https://doi.org/10.1037/apl0000399>
- [53] Baruch, Y., & Holtom, B. C. (2020). Work discipline and job performance: The impact of organizational policies on employee behavior. *Human Resource Management Review*, 30(3), 100710. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2019.100710>
- [54] Grant, A. (2019). *Think again: The power of knowing what you don't know*. Viking.
- [55] Duckworth, A. (2016). *Grit: The power of passion and perseverance*. Scribner.
- [56] Naupas, H., Mejía, E., Novoa, E. y Villagómez, A. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa - cualitativa y redacción de la tesis*. Ediciones de la U.
- [57] Hernández, V., & Santamaría, N. (2018). Modelo de gestión de talento humano por competencias de la ONG para la discapacidad fundacion cueta Holguín. *Revista Científica ECOCIENCIA*, 5(4). <https://search.proquest.com/docview/2101295196/1689F621A80D46ACP/Q/9?accountid=36937>

Respuesta a las observaciones:

Revisor 1:

Agradecemos sinceramente sus comentarios y sugerencias, los cuales han sido cuidadosamente considerados e incorporados en la revisión del manuscrito.

Revisor 2:

Le agradecemos sus valiosas observaciones. Estas fueron analizadas con detenimiento y se han reflejado en las modificaciones realizadas al documento. Con respecto a su comentario respecto a incluir el instrumento de recolección de datos, considerando la limitación de extensión establecida por el Congreso (10 páginas), no fue posible adjuntar el instrumento completo sin comprometer el contenido del análisis y las tablas. No obstante, en el contenido del subtítulo técnicas e instrumentos se procedió a detallar el contenido del mencionado instrumento de recolección de datos.

Revisor 3:

Estimado Revisor 3, agradecemos sus valiosas observaciones. En relación con el comentario referido a la inclusión de un análisis de costo-beneficio y una comparación entre sectores, nos permitimos precisar que la investigación es básica, no aplicada. Además, la metodología empleada en el artículo no contempla dicho tipo de análisis ni comparaciones sectoriales, dado que no forman parte de los objetivos ni del alcance del estudio. Por estas razones, consideramos que no corresponde incorporar los elementos mencionados en esta investigación. No obstante, agradecemos sinceramente su sugerencia y la tendremos en cuenta para futuros trabajos de carácter aplicado