

Productive Innovation and Export Performance in an Industrial Company of Peru

Merari A. LUCHO-MENDOCILLA, Bachiller¹, Segundo E. CIEZA-MOSTACERO, Doctor¹, Claudia E. MORI-UGARTE, Magíster¹, Luis A. FLORES-RODRIGUEZ¹, Doctor and Raul Y. LOZANO-PERALTA, Doctor¹.

¹Universidad Privada Antenor Orrego, La Libertad, Trujillo 13001, Perú,
mluchom1@upao.edu.pe, sciezam1@upao.edu.pe, cmoriu1@upao.edu.pe, lfloresr1@upao.edu.pe and
rlozanop@upao.edu.pe

Abstract—The present study investigated the relationship between productive innovation and export performance in the Danper company during the periods 2022-2023. We worked with a sample of 50 workers from the Danper company, who were evaluated in terms of their level of productive innovation and export performance. Productive innovation was measured through a questionnaire that evaluated the implementation of new strategies and processes in the company, while export performance was evaluated through indicators such as sales performance, investment performance, and asset performance. Kendall's Tau-b statistical test was used to determine the correlation between both variables. The results obtained revealed that there is a high level of productive innovation 52% as well as the level of export performance 58% high, but the result of the correlation was weak positive between productive innovation and export performance (0.005) but the level of significance helped to prove that there is no relationship between the variables (Tau-b = 0.959, $p > 0.05$), which indicates that a higher level of productive innovation does not mean better export performance in the Danper company. Therefore, it can be concluded that there is no relationship between productive innovation and export performance.

Keywords—Productive innovation, export performance, correlation, Danper company.

Digital Object Identifier: (only for full papers, inserted by LEIRD).
ISSN, ISBN: (to be inserted by LEIRD).
DO NOT REMOVE

Innovación Productiva y Desempeño Exportador: Un Estudio de Caso en una Empresa Industrial de Perú

Merari A. LUCHO-MENDOCILLA, Bachiller¹, Segundo E. CIEZA-MOSTACERO, Doctor¹, Claudia E. MORI-UGARTE, Magíster¹, Luis A. FLORES-RODRIGUEZ¹, Doctor y Raul Y. LOZANO-PERALTA, Doctor¹.

¹Universidad Privada Antenor Orrego, La Libertad, Trujillo 13001, Perú,

mluchom1@upao.edu.pe, sciezam1@upao.edu.pe, cmoriu1@upao.edu.pe, lfloresr1@upao.edu.pe y

rlozanop@upao.edu.pe

Resumen– En este estudio se examinó la relación entre la innovación productiva y el desempeño exportador en la empresa industrial durante los periodos de 2022 y 2023, para ello se trabajó con una muestra de 50 empleados administrativos. La innovación productiva se midió mediante un cuestionario de 18 ítems que tiene como indicadores a la innovación por procesos e innovación por productos, los resultados revelaron un alto nivel en innovación productiva (52%); por su parte, el desempeño exportador se evaluó a través de un cuestionario de 18 ítems que tiene como indicadores el rendimiento sobre las ventas, activos e inversión los cuales revelaron un alto nivel de desempeño (58%) los resultados de la prueba estadística Tau-b de Kendall, se determinó la correlación entre ambas variables, la cual resultó débilmente positiva (0.005), el nivel de significancia indicó que no había una relación significativa entre ellas (Tau-b = 0.959, $p > 0.05$). En conclusión, este estudio indica que un mayor nivel de innovación productiva no significa en un mejor desempeño exportador en la empresa, lo que sugiere la inexistencia de una relación entre ambas variables.

Palabras clave: innovación productiva, desempeño exportador, rendimiento de los activos, rendimiento de las ventas, rendimiento de la inversión.

I. INTRODUCCIÓN

La innovación productiva se ha convertido en una parte fundamental para obtener productos de calidad, tanto en la producción de bienes como en la prestación de servicios, es así que, la innovación ha sido reconocida como un factor clave por todos los que desarrollan productos [1].

Es importante destacar que la competitividad de las empresas depende de su capacidad para innovar, debido a que esto les permite diversificar sus productos, aumentar su cuota de mercado y mejorar los procesos productivos y la calidad de los productos [2].

La innovación productiva ha sido relevante desde la era de la industrialización, puesto que se ha convertido en un método claro para exportar productos, formando parte de las cadenas productivas y de valor para obtener productos terminados y comercializados con valor agregado [3]. Sin embargo, la pandemia de Covid-19 ha acelerado aún más la adopción de tecnologías agrícolas innovadoras en todo el mundo.

Se puede notar que los agricultores han recurrido a soluciones con el objetivo de aumentar la productividad y reducir la dependencia de la mano de obra, destacándose métodos como: la automatización de tareas agrícolas, el uso de drones para monitorear los cultivos y sistemas de riego inteligentes; estas tecnologías han demostrado ser especialmente valiosas durante la pandemia, puesto que han permitido a los agricultores mantener una producción eficiente de alimentos y adaptarse rápidamente a los cambios en la demanda y en los patrones de consumo [4].

Por otra parte, la innovación productiva tiene numerosos beneficios, entre ellos la inversión en desarrollo científico-tecnológico ha potenciado la producción agropecuaria y agroalimentaria, cumpliendo metas y satisfaciendo necesidades; además, la fortaleza no solo radica en la experimentación, sino también en la capacidad de los líderes para trabajar de forma íntegra y agregar valor a lo producido. Estas ideas han sido reforzadas a través de charlas sobre la evolución de la investigación, el desarrollo tecnológico y la importancia de la innovación [5].

La innovación en la producción o la innovación por procesos surge como respuesta a la necesidad de las empresas de mejorar su posición en el mercado global y aumentar su participación en el mismo, esto implica aumentar la productividad y reducir los costos variables, manteniendo un enfoque constante en la calidad a lo largo de todo el proceso de producción [6].

Ante esta necesidad, varios países han establecido centros de formación e innovación para fortalecer y desarrollar productos que beneficien tanto al mercado interno como al empleo; estos centros tienen como objetivo capacitar a empresarios y trabajadores, mejorar sus habilidades y, en algunos casos, industrializar sus trabajos, también se busca fomentar la participación e inclusión de estudiantes de centros técnicos a través de prácticas en instituciones y empresas [7].

Sin embargo, los problemas sociales y políticos han afectado a diversos sectores, como se evidenció en países como

China, Rusia, Ucrania y Estados Unidos, donde los conflictos bélicos han perjudicado sus economías, las importaciones y exportaciones; todo esto ha causado retrasos en las transacciones comerciales debido a diferentes posturas políticas, a esto se le suman los desastres naturales y los problemas políticos internos han afectado a países como Bolivia [8].

En el Perú, se están realizando esfuerzos para mejorar los niveles de innovación productiva y fortalecer el desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa; se han implementado medidas para mejorar las condiciones de financiamiento y apoyar el incremento de la productividad, un ejemplo de ello es que el gobierno ha otorgado subvenciones de hasta 2 millones de dólares a personas naturales y jurídicas [9].

Asimismo, el Ministerio de Agricultura ha propuesto realizar un análisis de los costos de producción de los productos exportados en el país, con el objetivo de abordar las deficiencias del mercado y garantizar la sostenibilidad económica de toda la cadena productiva a largo plazo. Esto implica brindar apoyo técnico para mejorar la competitividad y aumentar la producción [10].

La producción en la agricultura peruana se ha visto influenciada por la crisis desencadenada debido a la pandemia de Covid-19 la cual ha impulsado la innovación productiva; los agricultores han adoptado prácticas como: la agricultura de precisión y el uso de tecnologías digitales para optimizar la producción, reducir costos y enfrentar los desafíos asociados a la pandemia; todo esto ha promovido el uso de plataformas digitales para la comercialización directa de productos agrícolas, estableciendo así vínculos más directos entre los agricultores y los consumidores. Estas innovaciones han fortalecido la resiliencia del sector agrícola y garantizado el suministro de alimentos durante la crisis sanitaria [11].

En este contexto, la empresa ha estado trabajando en la implementación de la innovación productiva en diferentes niveles, incluyendo los procesos de producción, los productos y el marketing. Su iniciativa Danper Challenge, financiada por el Ministerio de Producción y Telefónica Movistar, ha promovido la innovación agroindustrial y ha brindado soluciones innovadoras aplicadas en la empresa. Con un promedio de 1.8 millones de dólares para el proyecto, han surgido hasta 10 soluciones innovadoras que han impactado en la experiencia del cliente, la productividad agrícola, la vida útil de los productos, la eficiencia operacional y la cadena de valor [12].

II. ANTECEDENTES

Dentro de las investigaciones realizadas en el Perú, se destaca el trabajo de Karabulut [13] cuyo objetivo principal del estudio era buscar pruebas que demostrasen la relación existente entre la innovación y la exportación en las pequeñas empresas, y para lograr esto, se llevó a cabo una investigación descriptiva que se centró en comprender el comportamiento exportador de las pequeñas empresas y el nivel de actividad de exportación que estas manejan.

De acuerdo con Ramírez y Reyes [14] en su estudio que fue realizado con el propósito de examinar la conexión entre las variables mediante el uso de un diseño correlacional no experimental y para lo cual se trabajó con una muestra de 353 gerentes de pequeñas empresas ubicadas en Gamarra, a los cuales se les administró un cuestionario que constaba de 32 ítems para medir el impacto de la innovación, tanto tecnológica como no tecnológica y se les proporcionó otro cuestionario compuesto por 26 ítems para evaluar el rendimiento organizacional y que dieron como resultado la obtenidos revelaron una relación positiva y significativa entre las variables investigadas.

El presente estudio ha realizado una contribución significativa al campo, todo esto ha permitido examinar con precisión el nivel de relación existente entre el desempeño organizacional y la innovación tecnológica, se encontró que dicha relación es positiva, aunque no presenta una correlación fuerte o de nivel alto, ubicándose en un rango de 0.193 a 0.307 según la correlación realizada mediante el coeficiente Tau_b de Kendall. Además, se ha evidenciado que la innovación de procesos (0.193) no contribuyó en gran medida al desempeño organizacional en comparación con la innovación organizacional (0.307).

Además, Alejo [15] llevó a cabo una investigación con el objetivo de determinar la relación entre las variables mencionadas y para lograr este propósito, se utilizó una metodología mixta y se realizó el estudio con un grupo de empresas exportadoras que representaba el 95% de la muestra. Se administró una encuesta que constaba de dos cuestionarios para medir la innovación tecnológica y el desempeño de las empresas, respectivamente. Cada cuestionario incluía 14 ítems y se evaluaban utilizando una escala Likert.

Entre los resultados obtenidos, se observó que el 82% de las empresas llevan a cabo el desarrollo de nuevos productos, mientras que el 64% utiliza materiales tradicionales para fabricar sus productos; además, se identificó que el 66% de los productos son considerados innovadores, de los cuales el 72%

ha patentado sus productos; asimismo, se pudo notar que el 67% de las empresas utiliza tecnología como medio de innovación, pero en un 70% de los casos no se innova en cuanto a los métodos de fabricación.

Durante el análisis de las hipótesis planteadas, se pudo comprobar la existencia de una relación positiva y significativa entre las variables estudiadas, demostrada por un coeficiente de correlación de 0.461. Al examinar específicamente la relación entre la innovación por procesos y la innovación por productos con el rendimiento exportador, se encontraron coeficientes de correlación de 0.294 y 0.442 respectivamente.

III. OBJETIVOS

A. *Objetivo general*

Determinar la relación entre la innovación productiva y el desempeño exportador en la empresa Danper durante el periodo 2022 – 2023.

B. *Objetivos específicos*

1. Identificar el nivel de innovación productiva en la empresa Danper durante el periodo 2022 – 2023.
2. Identificar el nivel de desempeño exportador en la empresa Danper durante el periodo 2022 – 2023.
3. Identificar la relación entre la innovación productiva en las dimensiones del desempeño exportador en la empresa Danper durante el periodo 2022 – 2023.

IV. ASPECTOS TEÓRICOS

A. *Innovación Productiva*

La innovación productiva es la mejora de la productividad en una empresa, tanto de forma técnica, como económica mediante las mejoras en procesos, productos y diseño [16]. Se sabe que la innovación se crea cuando incrementa esa demanda y se observa la necesidad de abastecer a todo el mercado, por ello, la innovación productiva es producto de la ciencia y la tecnología que busca optimizar los procesos.

B. *Dimensiones de la Innovación Productiva*

1. *Innovación en productos:* Se puede definir como la mejora de un bien o servicio que difiere significativamente de los previos que han sido introducidos en el mercado [17]. Del mismo modo, para Ramirez y Reyes [14], la innovación en productos no solo es la creación o la mejora es, la creación y la mejora de los bienes y servicios que genera.

El hecho de poder generar continuamente ideas es un reto para todas las empresas, después viene el proceso de hacer que esas ideas funcionen y vendan bien en el mercado lo que

generará ingresos que son irrefutables ante la pregunta de si la mejora funciona [18].

2. *Innovación en procesos:* Todo cambio significativo que se introduce en la forma de realizar una determinada actividad, creando con ello un proceso totalmente diferente al que se seguía previamente. Además, este tipo de innovación es básicamente usar la tecnología en los procesos de fabricación [1].

3. *La innovación en procesos:* implica la implementación de nuevas estrategias que apoyen durante el proceso de producción y estos pueden presentarse en diferentes formas[2]. La innovación de procesos se orienta principalmente en la búsqueda de la efectividad a través de las nuevas tecnologías las cuales pueden ser desarrolladas por la empresa o, lo que sucede en la mayoría de los casos, adquiridos mediante la compra [11].

C. *Desempeño Exportador*

La evaluación de las exportaciones se reconoce como un indicador fundamental para medir el rendimiento de las empresas en su actividad exportadora. Además, el desempeño exportador se puede describir como la capacidad de una empresa para aprovechar de manera efectiva sus recursos y habilidades en el contexto internacional [19].

D. *Dimensiones del Desempeño Exportador*

1. *Ventas de exportación.* Las ventas de exportación se refieren a la actividad de vender bienes o servicios a otros países, lo que resulta en la obtención de ingresos en moneda extranjera. Entendiéndose entonces, que las ventas de exportación son los ingresos resultantes de la exportación de un bien o servicio mediante una moneda extranjera (de mayor denominación a la nacional [1].

2. *Rentabilidad de las exportaciones:* La exportación ofrece una ventaja en términos de rentabilidad, puesto que los precios de venta en el extranjero suelen ser superiores a los precios locales [20]. Esto significa que las empresas pueden obtener mayores rendimientos económicos. La obtención de rendimientos altos significa mucho para las empresas puesto que les asegura un futuro más estable y menos pérdidas comerciales.

3. *Crecimiento de las exportaciones:* ocurre cuando hay una mayor demanda de un producto, lo cual puede ser impulsado por cambios en las tendencias socioculturales. Además, el crecimiento económico se refiere a una mejora en

el beneficio económico experimentado en un país y tiene un impacto directo en el Producto Interno Bruto (PIB) de dicho país [21].

V. MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se llevó a cabo en la empresa Danper, ubicada en Trujillo - Perú, donde se realizó un estudio de la población que consistió en 50 empleados que trabajan en funciones administrativas en la oficina principal de la empresa; el marco muestral utilizado fue la lista de trabajadores del área de recursos humanos, que incluye información como nombres, apellidos, teléfono y correo institucional, por su parte, la unidad de análisis fue el desempeño exportador obtenido a través de la innovación productiva aplicada en la empresa Danper, finalmente, la muestra utilizada también estuvo compuesta por los 50 empleados de la oficina principal. En cuanto al diseño de contrastación, se utilizó un enfoque no experimental y transaccional para analizar la relación entre las variables en el tiempo de los últimos dos años.

A. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se aplicó la técnica de la encuesta para la recolección de datos de ambas variables (innovación productiva y desempeño exportador), junto a su instrumento que es el cuestionario que en ambos casos contaba con 20 ítems los cuales fueron validados mediante juicio de expertos y la confiabilidad se obtuvo con alfa de Cronbach.

B. Procesamiento y análisis de datos

La recolección de la información se realizó en mayo del 2023 y para obtención de la información se hizo uso de los medios de comunicación oficiales de la institución; la organización de la información obtenida y respectiva categorización se realizó mediante el programa SPSS versión 25, y se plasmó los resultados en el presente informe de tesis con ayuda del programa Microsoft Word.

VI. RESULTADOS

A. Análisis descriptivo

El primer objetivo específico busco identificar el nivel de innovación productiva en la empresa Danper durante el periodo 2022 – 2023.

TABLA I
INNOVACIÓN PRODUCTIVA

Grado	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	2	4%
Medio	22	44%
Alto	26	52%

Como se muestra en la tabla 1, en la presente investigación se pudo observar que el nivel de innovación productiva en la empresa Danper fue alto con un 52%.

TABLA II
DIMENSIONES DE LA INNOVACIÓN PRODUCTIVA

Dimensiones	Bajo (%)	Medio (%)	Alto (%)
Innovación de productos	10%	44%	46%
Innovación de Procesos	18%	58%	24%

En los datos presentados en la tabla 3 se observan los resultados por dimensiones de la variable innovación productiva, entre las cuales la dimensión innovación de productos obtuvo un 46% con un nivel alto, un 44% con un nivel medio y el 10% restante con un nivel bajo, por lo que se concluye que el nivel de innovación de productos en la empresa Danper era alto. Los resultados de la dimensión de innovación de procesos mostraron que un 24% tenía un nivel alto, un 58% tenía un nivel medio y el 18% restante tenía un nivel bajo, por lo que se concluye que el nivel de innovación productiva por innovación de procesos en la empresa Danper fue medio.

El segundo objetivo específico busco identificar el nivel de desempeño exportador de la empresa Danper durante el periodo 2022 – 2023.

TABLA III
DESEMPEÑO EXPORTADOR

Grado	Porcentaje
Bajo	10%
Medio	32%
Alto	58%

Como se muestra en la tabla 4, en la presente investigación se pudo observar que el nivel de desempeño exportador en la empresa Danper fue alto con un 58%.

TABLA IV
DIMENSIONES DEL DESEMPEÑO EXPORTADOR

Dimensiones	Bajo (%)	Medio (%)	Alto (%)
Rendimiento de las Ventas	15%	61%	24%
Rendimiento de la Inversión	16%	0%	84%
Rendimiento de los Activos	42%	33%	25%

En los datos presentados en la tabla 5 se observan los resultados por dimensiones de la variable desempeño exportador, entre las que la dimensión rendimiento de las ventas obtuvo un 24% con un nivel alto, un 61% con un nivel medio y el 15% restante con un nivel bajo, por lo que se concluye que el nivel de desempeño exportador en la empresa Danper es alto. Los resultados de la dimensión de rendimiento de la inversión

mostraron que un 84% tienen un nivel alto y el 16% restante tienen un nivel bajo, por lo que se concluye que el nivel de desempeño exportador por rendimiento de la inversión en la empresa Danper es alto. Los resultados de la dimensión de rendimiento de los activos mostraron que un 25% tienen un nivel alto, un 33% con un nivel medio y el 42% restante tienen un nivel bajo, por lo que se concluye que el nivel de desempeño exportador por rendimiento de los activos en la empresa Danper es bajo.

B. Análisis inferencial

Este análisis se dividió en 2 partes: la prueba de normalidad y la prueba de hipótesis. Para la normalidad de los datos se utilizó la prueba de Shapiro-Wilk, puesto que se trabajó con una población de 50 trabajadores y se plantearon 2 hipótesis: H0: Los datos se distribuyen de manera normal ($p < \alpha$) y H1: Los datos no se distribuyen de manera normal ($p \geq \alpha$), además, 2 criterios de decisión: 1) Si $p < 0.05$, entonces se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alterna (H1) y 2) Si $p \geq 0.05$, entonces se acepta la hipótesis nula (H1) y se rechaza la hipótesis alterna (H0).

Por lo tanto, tal como se muestra en la tabla 6, se pudo concluir que como el valor de la significancia (Sig.) es igual a 0.000 y 0.000 (para cada una de las variables) y estos a su vez, son menores a 0.05, consecuentemente, se cumple el primer criterio de decisión, es decir que los datos no se distribuyen de manera normal. Para la prueba de hipótesis, se utilizó la estadística no paramétrica (como resultado de la prueba de normalidad), donde el coeficiente de Tau- b de Kendall ayudó a demostrar la correlación entre las variables entre sí y también con sus dimensiones.

TABLA VI
PRUEBAS DE NORMALIDAD SHAPIRO-WILK

Variable	Estadístico	Sig.
Innovación Productiva	0.935	0.00
Desempeño Exportador	0.947	0.00

El objetivo general de la presente investigación buscó determinar la relación que existe entre la innovación productiva el desempeño exportador en la empresa Danper durante el periodo 2022 – 2023, para ello se plantearon 2 hipótesis: H0: No existe asociación entre la innovación productiva el desempeño exportador ($p < \alpha$) y H1: Existe asociación entre la innovación productiva el desempeño exportador ($p \geq \alpha$), además, 2 criterios de decisión: 1) Si $p < 0.05$, entonces se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alterna

(H1) y 2) Si $p \geq 0.05$, entonces se acepta la hipótesis nula (H1) y se rechaza la hipótesis alterna (H0).

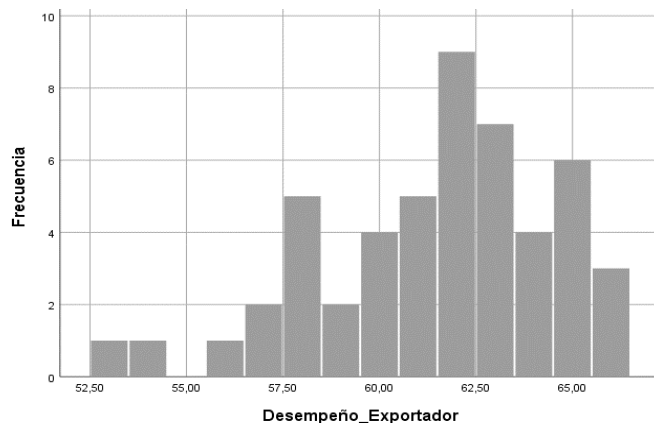


Fig. 1. Histograma de distribución de datos de la variable innovación productiva

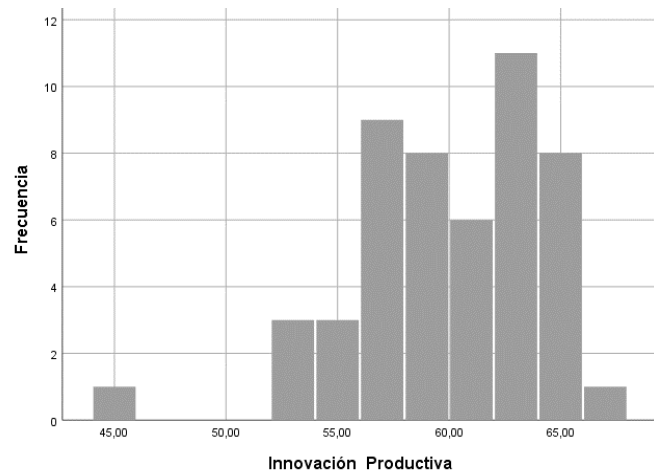


Fig2. Histograma de distribución de datos de la variable desempeño exportador

Por lo tanto, como el valor de Sig. (0.000) > 0.05, se cumple con el segundo criterio de decisión, concluyéndose que no existe asociación entre las variables (Tabla 7).

TABLA VII
CORRELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES

Correlaciones			Desempeño Exportador
Tau_b de Kendall	Innovación Productiva	Coefficiente de correlación	0.005
		Sig. (bilateral)	0.959
		N	50

El tercer objetivo específico fue determinar la asociación que existe entre la innovación productiva y cada una de las dimensiones del desempeño exportador. Con respecto a la dimensión rendimiento de las ventas, se plantearon 2 hipótesis: H0: No existe asociación entre la innovación productiva y la dimensión rendimiento de las ventas ($p < \alpha$) y H1: Existe asociación entre la innovación productiva y la dimensión rendimiento de las ventas ($p \geq \alpha$), además, 2 criterios de decisión: 1) Si $p < 0.05$, entonces se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alterna (H1) y 2) Si $p \geq 0.05$, entonces se acepta la hipótesis nula (H1) y se rechaza la hipótesis alterna (H0). Por lo tanto, como el valor de Sig. (0.000) < 0.05 , se cumple con el primer criterio de decisión, concluyéndose que no existe asociación entre la variable y esta dimensión. Además, analizando el coeficiente del Tau-b de Kendall (0.157) y, este encontrándose entre los intervalos de 0.1 y 0.23 (Tabla 8), indicó que existe una muy débil correlación entre la innovación productiva y esta dimensión (Tabla 7).

TABLA VIII
CORRELACIÓN ENTRE LA INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y LAS DIMENSIONES DEL DESEMPEÑO EXPORTADOR

Dimensiones de la variable desempeño exportador	Resultados Tau_b de Kendall		Conclusión
	Estadístico		
Rendimiento de las ventas	Estadístico	0.157	Muy débil
	Sig	0.148	No existe relación
Rendimiento de la Inversión	Estadístico	-0.094	Negativa muy débil

Con respecto a la dimensión rendimiento de la inversión, se plantearon 2 hipótesis: H0: No existe asociación entre la innovación productiva y la dimensión rendimiento de la inversión ($p < \alpha$) y H1: Existe asociación entre la innovación productiva y la dimensión rendimiento de la inversión ($p \geq \alpha$), además, 2 criterios de decisión: 1) Si $p < 0.05$, entonces se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alterna (H1) y 2) Si $p \geq 0.05$, entonces se acepta la hipótesis nula (H1) y se rechaza la hipótesis alterna (H0). Por lo tanto, como el valor de Sig. (0.387) ≥ 0.05 , se cumple con el primer criterio de decisión, concluyéndose que no existe asociación entre la variable y esta dimensión. Además, analizando el coeficiente del Tau-C de Kendall (-0.094) y, este encontrándose entre los intervalos de 0.00 y 0.19 (Tabla 8), indicó que existe una baja correlación entre las TIC y esta dimensión (Tabla 7).

Con respecto a la dimensión rendimiento de los activos, se plantearon 2 hipótesis: H0: No existe asociación entre la

innovación productiva y la rendimiento de los activos ($p < \alpha$) y H1: Existe asociación entre la innovación productiva y la dimensión rendimiento de los activos ($p \geq \alpha$), además, 2 criterios de decisión: 1) Si $p < 0.05$, entonces se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alterna (H1) y 2) Si $p \geq 0.05$, entonces se acepta la hipótesis nula (H1) y se rechaza la hipótesis alterna (H0). Por lo tanto, como el valor de Sig. (0.738) ≥ 0.05 , se cumple con el primer criterio de decisión, concluyéndose que no existe asociación entre la variable y esta dimensión. Además, analizando el coeficiente del Tau-b de Kendall (-0.037) y, este encontrándose entre los intervalos de 0.20 y 0.39 (Tabla 8), indicó que existe una baja correlación entre las TIC y esta dimensión (Tabla 7).

TABLA IX
GRADO DE CORRELACIÓN DE JERARQUÍAS SEGÚN KENDALL

Intervalo	Categoría
$\pm 0,00$ a $\pm 0,19$	Muy baja correlación
$\pm 0,20$ a $\pm 0,39$	Baja correlación
$\pm 0,40$ a $\pm 0,59$	Moderada correlación
$\pm 0,60$ a $\pm 0,79$	Buena correlación
$\pm 0,80$ a $\pm 1,00$	Muy buena correlación

VII. DISCUSIÓN

El objetivo general de esta investigación fue determinar la relación entre la innovación productiva y el desempeño exportador en la empresa Danper durante el periodo 2022-2023. Se recolectaron las respuestas de 50 trabajadores administrativos de la empresa y se aplicó la prueba estadística Tau-b de Kendall. Los resultados indicaron que no existe una correlación significativa entre la innovación productiva y el desempeño exportador en la empresa Danper durante el periodo analizado. Aunque ambos niveles fueron altos, con un 52% de innovación productiva y un 58% de desempeño exportador, el p-valor obtenido fue mayor que el nivel de significancia establecido (0.05), lo que lleva a aceptar la hipótesis nula; es por ello que el coeficiente de Tau_b de Kendall mostró una correlación muy débil entre ambas variables.

Estos hallazgos contrastan con investigaciones anteriores que encontraron una relación positiva y significativa entre la innovación y el desempeño exportador en otras empresas y contextos, entre los cuales, se destaca la importancia de considerar las diferencias contextuales y las características específicas de las empresas estudiadas. Según Rodríguez y Ramírez [14], la innovación productiva implica el desarrollo de habilidades y conocimientos para transformar o modificar bienes o servicios y satisfacer las necesidades de la población.

Aunque no se encontró una correlación estadísticamente significativa en este estudio, es valioso considerar que los resultados podrían estar influenciados por diferentes factores contextuales específicos de la empresa Danper, sería beneficioso profundizar en el análisis de estos factores, como las estrategias de comercialización, la gestión de la cadena de suministro o el enfoque de mercado, para obtener una comprensión más completa de la relación entre la innovación productiva y el desempeño exportador en este contexto.

Asimismo, se recomienda a la empresa Danper realizar un seguimiento continuo de su innovación productiva y desempeño exportador para identificar posibles cambios o tendencias a lo largo del tiempo, esto permitirá evaluar la evolución de la relación entre ambas variables y tomar decisiones estratégicas informadas para mejorar el rendimiento exportador.

La presente investigación tuvo como primer objetivo específico identificar el nivel de innovación productiva en la empresa Danper durante el periodo 2022-2023. Los resultados revelaron que la empresa mostró un alto nivel de innovación productiva, alcanzando un 52% según la tabla 2, esto indica que la empresa ha demostrado un compromiso significativo hacia la innovación en sus procesos y productos durante el periodo estudiado y sobre todo estos hallazgos están en línea con investigaciones previas que resaltan la importancia de la innovación como estrategia para mejorar la competitividad empresarial, el nivel alto de innovación productiva en la empresa Danper puede ser un indicador positivo de su enfoque estratégico hacia la mejora continua y el desarrollo de nuevos productos o procesos.

La capacidad de innovación en una empresa es crucial para su éxito a largo plazo, debido a que puede generar ventajas competitivas, mejorar la eficiencia operativa y satisfacer las necesidades cambiantes de los clientes, estos resultados respaldan la importancia estratégica de la innovación en el contexto empresarial y sugieren que la empresa está enfocada en la mejora continua y el desarrollo de nuevas oportunidades de crecimiento y mejora en el mercado; además, se destaca que la innovación en procesos puede implicar la implementación de nuevas estrategias de producción que respalden eficientemente el proceso de producción.

Es importante destacar que la capacidad de innovación en una empresa puede desempeñar un papel fundamental en su éxito a largo plazo. La innovación no solo implica el desarrollo de nuevos productos o servicios, sino también la implementación de nuevas estrategias y enfoques durante el

proceso de producción, estos hallazgos respaldan la importancia estratégica de la innovación en el contexto empresarial y subrayan el compromiso de Danper hacia la mejora continua y la búsqueda de oportunidades de crecimiento y mejora en el mercado.

Los resultados obtenidos en este estudio destacan el nivel alto de innovación productiva en la empresa Danper durante el periodo analizado, estos hallazgos respaldan la importancia estratégica de la innovación y sugieren que la empresa está enfocada en el desarrollo de nuevos productos, procesos y estrategias que pueden generar ventajas competitivas y satisfacer las necesidades cambiantes de los clientes.

La presente investigación tuvo como segundo objetivo específico identificar el nivel de desempeño exportador en la empresa Danper durante el periodo 2022-2023. Los resultados revelaron que la empresa mostró un alto nivel de desempeño exportador, alcanzando un 58% según la tabla 4. Esto indica que la empresa ha logrado un destacado rendimiento en términos de exportación durante el periodo estudiado, estos hallazgos están en línea con investigaciones previas que destacan la influencia positiva de la innovación en el desempeño exportador; por ejemplo, un estudio realizado por Gonzales sobre empresas exportadoras de café en Perú encontró una relación significativa y positiva entre la innovación y el desempeño exportador, especialmente en términos de innovación de productos.

Estos resultados sugieren que la empresa Danper ha implementado estrategias efectivas de innovación que han contribuido a su alto nivel de desempeño exportador, es probable que la empresa haya realizado innovaciones tanto en sus productos como en aspectos como la organización y el marketing, lo que ha fortalecido su posición en el mercado de exportación, estos hallazgos respaldan la importancia estratégica de la innovación en el contexto del desempeño exportador y sugieren que la empresa ha logrado un nivel destacado en este aspecto durante el periodo analizado. En general, el desempeño exportador se centra en evaluar la actividad de exportación y puede medirse utilizando enfoques cuantitativos y cualitativos.

La presente investigación tuvo como tercer objetivo específico identificar la relación entre la innovación productiva y el desempeño exportador en la empresa Danper durante el periodo 2022-2023. Los resultados obtenidos revelaron que el desempeño exportador en términos de rendimiento por ventas fue alto, con un 24% de las ventas mostrando un nivel alto de desempeño, un 61% nivel medio y un 15% nivel bajo; sin

embargo, no se encontró evidencia de una correlación significativa entre la innovación productiva y el rendimiento de las ventas. Esto se reflejó en los valores de p (0.148) y el coeficiente de correlación de Tau_b de Kendall (0.157), indicando una correlación muy débil o inexistente entre ambas variables.

En cuanto al rendimiento de la inversión, el desempeño exportador fue alto, con un 84% de las inversiones mostrando un nivel alto y un 16% nivel bajo; no obstante, tampoco se encontró una correlación significativa entre la innovación productiva y el rendimiento de la inversión, con valores de p (0.387) y coeficiente de correlación de Tau_b de Kendall (-0.094) indicando una correlación débil y negativa o ausencia de correlación.

A pesar de que el desempeño exportador de las inversiones fue destacado, es importante destacar que la falta de correlación significativa entre la innovación productiva y el rendimiento de la inversión plantea interrogantes adicionales, aunque el alto porcentaje de inversiones con un nivel alto de rendimiento es alentador, los resultados de los análisis estadísticos sugieren que otros factores pueden estar desempeñando un papel crucial en el rendimiento de la inversión, más allá de la innovación productiva; es posible que factores como la eficiencia operativa, la calidad del producto, la estrategia de comercialización y otros aspectos relacionados también influyan en el éxito exportador. Por lo tanto, es necesario realizar un análisis más detallado y considerar una perspectiva holística para comprender mejor los determinantes del rendimiento de la inversión en este contexto.

En relación al rendimiento de los activos, el desempeño exportador fue bajo, con solo un 25% de las empresas alcanzando un nivel alto, un 33% nivel medio y un 42% nivel bajo. Una vez más, no se encontró evidencia de una correlación significativa entre la innovación productiva y el rendimiento de los activos, con valores de p (0.738) y coeficiente de correlación de Tau_b de Kendall (-0.037) indicando una correlación débil y negativa o ausencia de correlación.

Estos hallazgos son inconsistentes con investigaciones anteriores que mostraron una correlación positiva y significativa entre la innovación y el desempeño exportador, se destaca que existen múltiples factores que pueden influir en el desempeño exportador de una empresa, y la innovación productiva puede ser solo uno de ellos, siendo aspectos como la estrategia de marketing, calidad del producto, competencia y condiciones económicas también importantes.

La estrategia de marketing desempeña un papel fundamental en el desempeño exportador de una empresa. Una

estrategia efectiva de comercialización puede aumentar la visibilidad y la demanda de los productos en los mercados internacionales, lo que a su vez impacta positivamente en el rendimiento de los activos; además, la calidad del producto y la capacidad para satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes extranjeros también son factores críticos a considerar para lograr un rendimiento exportador exitoso.

Por último, es importante tener en cuenta que el entorno económico y la competencia también pueden afectar el desempeño exportador de una empresa, las condiciones económicas, como los cambios en los tipos de cambio, las políticas comerciales y las tendencias del mercado, pueden presentar desafíos adicionales o crear oportunidades para las empresas exportadoras; además, la competencia en el mercado global exige que las empresas desarrollen estrategias diferenciadoras y estén constantemente adaptándose para mantenerse a la vanguardia.

En resumen, aunque no se encontró una correlación significativa entre la innovación productiva y el rendimiento de los activos en este análisis, es crucial reconocer que el desempeño exportador es influenciado por una combinación de factores complejos, la estrategia de marketing, la calidad del producto, las condiciones económicas y la competencia desempeñan un papel fundamental en el éxito de una empresa en los mercados internacionales. Un enfoque integral y holístico es necesario para comprender completamente y mejorar el rendimiento exportador de las empresas.

VIII. CONCLUSIONES

Se determinó que no existe relación entre la innovación productiva y el desempeño exportador en la empresa Danper durante el periodo 2022-2023, mediante la prueba estadística no paramétrica Tau-c de Kendall, con un p -valor = 0,959 mayor a 0,05 y además esta prueba demostró con el coeficiente de 0,005 que existe una correlación muy débil entre estas variables. Lo cual indica que, en la empresa Danper al llegar al año 2023, no se ha evidenciado una relación significativa entre la innovación productiva y el desempeño exportador.

Se identificó que la empresa Danper ha mostrado un alto nivel de innovación productiva, representado por un 52%, lo cual significa un compromiso significativo hacia la mejora continua y el desarrollo de nuevos productos o procesos en la empresa Danper durante el periodo 2022-2023.

Se identificó que la empresa Danper ha logrado un alto nivel de desempeño exportador, representado por un 58%, lo cual significa que ha tenido un rendimiento destacado en

términos de exportación, respaldando la importancia de la planeación estratégica en las ventas, la inversión y el manejo adecuado de los activos como un factor clave para el éxito en la exportación durante el periodo 2022-2023.

Se determinó que existe una moderada correlación entre la innovación productiva y la dimensión de rendimiento por las ventas, demostrada por el coeficiente obtenido en la prueba no paramétrica de Tau-b de Kendall de 0,157, además se determinó que no guarda relación con la segunda dimensión rendimientos por la inversión por el coeficiente obtenido de -0,094, tampoco se encontró que no guarda relación con la tercera dimensión rendimientos por los activos por el coeficiente obtenido de -0.037 por lo que, se pudo evidenciar que la empresa Danper durante el periodo 2022-2023 a pasar de tener un alto nivel de innovación productiva no se relacionó con el manejo de las ventas, la inversión o los activos y pudo deberse a otros factores.

IX. REFERENCIAS

- [1] E. Lefebvre y L.-A. Lefebvre, «Innovative Capabilities as Determinants of Export Performance and Behaviour: A Longitudinal Study of Manufacturing SMEs», en *Innovation and Firm Performance: Econometric Explorations of Survey Data*, A. Kleinknecht y P. Mohnen, Eds., London: Palgrave Macmillan UK, 2002, pp. 281-309. doi: 10.1057/9780230595880_12.
- [2] M. A. R. Gutiérrez, A. Padilla-Oviedo, y R. M. Riojas, «La innovación y su importancia», *Rev. Científica UISRAEL*, vol. 6, n.º 1, Art. n.º 1, ene. 2019, doi: 10.35290/rcui.v6n1.2019.67.
- [3] L. B. Kabagambe, M. Ogutu, y J. M. Munyoki, «FIRM COMPETENCIES AND EXPORT PERFORMANCE: A STUDY OF SMALL AND MEDIUM MANUFACTURING EXPORTERS IN UGANDA», Accedido: 5 de julio de 2023. [En línea]. Disponible en: https://core.ac.uk/display/236414178?utm_source=pdf&utm_medium=banner&utm_campaign=pdf-decoration-v1
- [4] A. G. B. Pastor y R. J. C. Rivera, «La agricultura y el desarrollo sostenible en las comunidades campesinas Nueva Cajamarca Perú 2022», *Cienc. Lat. Rev. Científica Multidiscip.*, vol. 6, n.º 6, Art. n.º 6, 2022, doi: 10.37811/cl_rcm.v6i6.4210.
- [5] C. E. para A. L. y el Caribe, *El desafío exportador de la Argentina: Evaluación del desempeño en el periodo 2011-2019*. CEPAL, 2023. Accedido: 5 de julio de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/48719-desafio-exportador-la-argentina-evaluacion-desempeno-periodo-2011-2019>
- [6] B. 2), «Export performance of fishing companies in Northwest Russia. Factors (accedido 5 de julio de 2023).
- [7] «En Berazategui funcionará un Centro de Formación e Innovación Productiva – Municipalidad de Berazategui». <https://berazategui.gob.ar/noticias/en-berazategui-funcionara-un-centro-de-formacion-e-innovacion-productiva/> (accedido 5 de julio de 2023).
- [8] C. E. para A. L. y el Caribe, «Exportaciones de bienes de América Latina y el Caribe aumentan 20% en 2022, aunque crecen menos que el año previo», 10 de enero de 2023. <https://www.cepal.org/es/comunicados/exportaciones-bienes-america-latina-caribe-aumentan-20-2022-aunque-crecen-menos-que-ano> (accedido 5 de julio de 2023).
- [9] R. Economía, «Mejoramiento de los Niveles de Innovación Productiva a Nivel Nacional», *Revista Economía*, 22 de mayo de 2023. <https://www.revistaeconomia.com/mejoramiento-de-los-niveles-de-innovacion-productiva-a-nivel-nacional/> (accedido 5 de julio de 2023).
- [10] Jossuee Garcia y María Álvarez, «Análisis de costos de producción y sostenibilidad económica en la cadena productiva de exportación en Perú. (accedido 5 de julio de 2023).
- [11] «Innovaciones tecnológicas agrícolas: oportunidades para enfrentar la crisis por el COVID-19 en América Latina», *Blog del IICA*. <https://blog.iica.int/blog/innovaciones-tecnologicas-agricolas-oportunidades-para-enfrentar-crisis-por-covid-19-en> (accedido 5 de julio de 2023).
- [12] «Danper Challenge: Gobierno Regional destaca iniciativa para promover el dinamismo del ecosistema de innovación de La Libertad». <http://laindustria.pe/nota/20533-danper-challenge-gobierno-regional-destaca-iniciativa-para-promover-el-dinamismo-del-ecosistema-de-innovacin-de-la-libertad> (accedido 5 de julio de 2023).
- [13] A. T. Karabulut, «Effects of Innovation Types on Performance of Manufacturing Firms in Turkey», *Procedia - Soc. Behav. Sci.*, vol. 195, pp. 1355-1364, jul. 2015, doi: 10.1016/j.sbspro.2015.06.322.
- [14] C. G. Ramírez López y L. A. Reyes Nieto, «Impacto de la innovación tecnológica y no tecnológica en el desempeño organizacional de Mypes de confecciones de Gamarra 2019», 2019, Accedido: 5 de julio de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/a13ac71e-b9b8-4ca0-b2ae-62b71d06f084>
- [15] K. E. Alejo Saavedra y M. T. Argumedo Cavero, «Relación entre innovación tecnológica y desempeño de las empresas exportadoras de palta Hass de Lima Metropolitana 2019», 2019, Accedido: 5 de julio de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/c4fea6eb-09c6-4a6c-bd6c-32f0094b29a7>

- [16] M. Coccia, «Driving forces of technological change: The relation between population growth and technological innovation: Analysis of the optimal interaction across countries», *Technol. Forecast. Soc. Change*, vol. 82, pp. 52-65, feb. 2014, doi: 10.1016/j.techfore.2013.06.001.
- [17] «La innovación de productos y su importancia para las empresas». <https://www.becas-santander.com/es/blog/innovacion-de-productos.html> (accedido 5 de julio de 2023).
- [18] «Línea de base del sector café en el Perú | Programa De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo». <https://www.undp.org/es/peru/publications/1%C3%ADnea-de-base-del-sector-caf%C3%A9-en-el-per%C3%BA> (accedido 5 de julio de 2023).
- [19] B. B. Mahapatro, *Human resource management*. New Delhi: New Age International Ltd., 2010. Accedido: 5 de julio de 2023. [En línea]. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=316083>
- [20] L. U. Blanco Cruz, «Análisis de la innovación tecnológica y su impacto en las medianas empresas del sector manufacturero de la provincia de Pichincha en Ecuador», 2017.
- [21] «Human resource management | WorldCat.org». <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cach e:bZ26wSOT70sJ:https://www.worldcat.org/title/Human-resource-management/oclc/644196159&cd=12&hl=es-419&ct=clnk&gl=pe> (accedido 5 de julio de 2023).