

Transforming Agriculture: The Innovation Route to Competitiveness in an Agro-Exporter Company in Peru

Angie S. JACINTO-OLIVERA¹, Sarita L. CUEVA-OLIVERA¹, Milagros I. RIVAS-MENDOZA¹, Romi R. ZÚÑIGA-ABREGU¹

¹Universidad Tecnológica del Perú, Perú, U20218538@utp.edu.pe, U20211931@utp.edu.pe, C23212@utp.edu.pe, C26350@utp.edu.pe

Abstract– The objective of this study was to determine the influence of product, process, organization and marketing innovations on the competitive advantage of the Agricultural Corporation JJM S.A.C., located in Casma, Peru. The research used a quantitative approach, non-experimental-cross-sectional design and relational scope. Validated questionnaires were applied to the company's senior management, obtaining results that demonstrated a very significant relationship between the dimensions of innovation and competitiveness, with Pearson coefficients ranging between 0.891 and 0.968. The results highlighted that process improvement generated the most significant impact on competitiveness, by optimizing operations and reducing costs, followed by organizational innovation, which improved the internal structure and leadership practices. Product innovation allowed the company to diversify its offering and adapt to the demands of the global market, while marketing innovation, although less influential, strengthened the relationship with customers and the company's positioning. Furthermore, statistical analyses showed that these innovative activities have allowed the corporation to consolidate its position as one of the main mango agro-exporters in the region, highlighting its ability to adapt to a competitive global environment. In conclusion, innovative activities are essential to strengthen the competitiveness and promote the growth of Corporación Agrícola JJM S.A.C. in international markets. In this sense, this comprehensive approach to innovation reinforces its ability to face global challenges and consolidate itself as a relevant player in the Peruvian agro-export sector.

Keywords– Innovation, competitiveness, agro-exportation, added value, technology

Transformando el Agro: La Ruta de la Innovación hacia la Competitividad en una Empresa Agroexportadora de Perú

Angie S. JACINTO-OLIVERA¹, Sarita L. CUEVA-OLIVERA¹, Milagros I. RIVAS-MENDOZA¹, Romi R. ZÚÑIGA-ABREGU¹

¹Universidad Tecnológica del Perú, Perú, U20218538@utp.edu.pe, U20211931@utp.edu.pe, C23212@utp.edu.pe, C26350@utp.edu.pe

Resumen–El presente trabajo tuvo como objetivo determinar la influencia de las innovaciones en producto, proceso, organización y comercialización sobre la ventaja competitiva de la Corporación Agrícola JJM S.A.C., ubicada en Casma, Perú. La investigación utilizó un enfoque cuantitativo, diseño no experimental-transversal y alcance relacional. Se aplicaron cuestionarios validados a los altos mandos de la empresa, obteniendo resultados que demostraron una relación muy significativa entre las dimensiones de innovación y competitividad, con coeficientes de Pearson que oscilaron entre 0.891 y 0.968. Los resultados destacaron que la mejora de los procesos generó el impacto más significativo en la competitividad, al optimizar operaciones y reducir costos, seguida por la innovación organizacional, que mejoró la estructura interna y las prácticas de liderazgo. La innovación en producto permitió diversificar la oferta y adaptarse a las demandas del mercado global, mientras que la innovación en comercialización, aunque menos influyente, fortaleció la relación con los clientes y el posicionamiento de la empresa. Además, los análisis estadísticos evidenciaron que estas actividades innovadoras han permitido a la corporación consolidar su posición como una de las principales agroexportadoras de mango en la región, destacando su capacidad para adaptarse a un entorno global competitivo. En conclusión, las actividades innovadoras son esenciales para fortalecer la competitividad y promover el crecimiento de la Corporación Agrícola JJM S.A.C. en mercados internacionales. En ese sentido, este enfoque integral de innovación refuerza su capacidad para enfrentar desafíos globales y consolidarse como un actor relevante en el sector agroexportador peruano.

Palabras clave-- Innovación, competitividad, agroexportación, valor agregado, tecnología

I. INTRODUCCIÓN

En el contexto global, la innovación es esencial para que las empresas agroexportadoras mantengan y mejoren su competitividad, especialmente en mercados internacionales exigentes. [1]. De acuerdo con el Índice Global de Innovación, los países con mayor puntaje fueron Suiza y Suecia al utilizar tecnologías avanzadas y procesos de producción eficientes [2]. Los últimos en la tabla fueron Angola y Níger, por ello, advierten que la falta de innovación logra que las empresas pierdan participación frente a competidores más dinámicos [3].

En Latinoamérica, las agroexportadoras enfrentan barreras debido a la limitada capacidad de innovación y acceso a tecnología. La CEPAL señala que muchas empresas en la región, como Colombia y México, pierden oportunidades de

mercado por no innovar [4]. En consecuencia, crear productos con valor agregado y adoptar nuevas técnicas productivas, organizativas y de promoción fortalecen la competitividad [5]. Por ello, las empresas argentinas deben enfocarse en la innovación para capturar mercados internacionales, adaptarse a demandas cambiantes y generar mayor impacto en la percepción y preferencia del consumidor [6] [7]. Asimismo, las empresas que integran la innovación tienen mayores probabilidades de sostener su competitividad y alcanzar el éxito en los mercados internacionales [8]. De este modo, una correcta gestión de innovación faculta afrontar desafíos de la globalización y garantizar un desarrollo sostenible [9]. En efecto, implementar actividades innovadoras tanto en productos y procesos como en la organización y mercadotecnia son estrategias cruciales para lograr ventajas competitivas sostenibles y facilitar la diferenciación [10] [11] [12].

Al respecto, nuestro país se ha posicionado entre los 10 principales agroexportadores del mundo [13]. Según SEDIR, Áncash es la segunda mayor exportadora de mango en el país [14]. Por ello, se seleccionó a Corporación Agrícola JJM, agroexportadora de mango ubicada en Casma que implementa técnicas modernas en sus procesos. No obstante, es importante conocer la influencia de la innovación en su competitividad.

Diversos autores han reconocido la necesidad de realizar estudios referentes a la innovación y competitividad de las exportaciones, tanto a nivel nacional como internacional. En ese marco, Marcel y Liseras [15] y Martínez-Arroyo et al. [16] utilizaron un diseño descriptivo-correlacional para estudiar el comportamiento de la innovación y exportaciones basados en la competitividad de organizaciones dedicadas a la exportación. Por un lado, utilizaron cuestionarios a empresas exportadoras para determinar si innovar y exportar son estrategias complementarias. En este sentido, encontraron evidencia significativa del efecto positivo de la innovación en las operaciones empresariales, y afirmaron que la innovación en procesos es clave para enfrentar nuevos desafíos y satisfacer la demanda internacional [15]. Por otro lado, investigaron la relevancia de la innovación en las exportaciones y su incidencia en la ventaja competitiva de las empresas agroindustriales, utilizando cuestionarios a viveristas, productores y empacadores de aguacate. Así, concluyeron que la innovación tiene un impacto significativo en la competitividad de las empresas agroindustriales [16]. Con un enfoque diferente,

Marín [17] realizó una investigación cuantitativa con diseño transeccional para identificar cómo la gestión de la innovación impacta en la competitividad de las empresas agroindustriales de aceitunas en Tacna. Utilizó un cuestionario aplicado a los gerentes de 33 empresas agroexportadoras y concluyó que la innovación influye significativamente en su competitividad. Con el mismo enfoque metodológico pero con alcance descriptivo, Montes et al. [18] examinaron el desarrollo de la ventaja competitiva sostenible de las empresas exportadoras peruanas en el mercado de Estados Unidos, analizando las exportaciones y la innovación. Utilizando un análisis de crecimiento porcentual y el coeficiente de variación, concluyeron que la innovación es clave para incrementar la competitividad de las exportaciones agrícolas, pues permite adaptarse mejor a las demandas del mercado, diferenciando sus productos y mejorando su posición. Con respecto a una investigación con enfoque cualitativo, Valero et al. [19] analizaron cómo la innovación afecta la competitividad de las empresas exportadoras colombianas, utilizando bases de datos especializadas. En este sentido, mostraron una clara relación entre innovación y competitividad, concluyendo que esta última es crucial para permanecer en los mercados globales.

Es preciso investigar el tipo de innovación más influyente en la competitividad de las empresas exportadoras. En esa línea, Marín [17] concluye que la innovación en producto, procesos y comercialización impacta significativamente en la competitividad de las empresas. No obstante, señala que las empresas deben enfocarse también en la innovación organizacional, ya que se observó una disminución en la innovación en metodologías de trabajo, falta de incentivos monetarios, un entorno laboral inadecuado y escasa tecnología. Del mismo modo, usando la misma metodología, Calvache et al. [20] analiza cómo la innovación influye en la conducta exportadora mediante una encuesta aplicada a empresas manufactureras ecuatorianas. Así, determinaron que solo la innovación en producto ha permitido a las empresas mejorar su rendimiento competitivo exportador. Además, identificaron que la innovación en comercialización ha reducido la probabilidad de mejorar el desempeño, concluyendo que este tipo de innovación no genera un aumento en la competitividad de sus exportaciones. Sumado a ello, López y Bonales [21] en su investigación cuantitativa, aplicaron un cuestionario a productores de berries en Michoacán y a proveedores de insumos. De esta manera, determinaron que existe una relación directa entre la innovación en procesos y la competitividad, concluyendo que, para competir internacionalmente, los productos deben incorporar procesos innovadores en cada etapa de la cadena de valor. De la misma forma, Montes et al. [18], demostraron que la innovación de productos es el factor más influyente en la competitividad de las exportaciones agrícolas hacia mercados internacionales, confirmando un aumento en la diversificación de subpartidas arancelaria refleja la entrada de nuevos sectores exportadores y una adaptación a la demanda global. Por su parte, Cutipa-Limache et al. [22] en su

investigación cuantitativa con enfoque explicativo y diseño no experimental-transeccional, cuyo objetivo fue determinar cómo la capacidad de innovación humana, organizacional y técnica influye en el nivel de innovación de MYPE exportadoras de artesanía textil en el sur de Perú y su impacto en la competitividad, aplicaron un cuestionario a los gerentes. Así, concluyeron que son elementos esenciales para que una empresa mantenga su ventaja competitiva. Con la misma metodología, Martínez [23] en su estudio descriptivo, explicativo y propositivo, aplicaron un cuestionario a 72 agricultores de alcachofas, basado en un cálculo muestral probabilístico. Este método permitió determinar que la innovación en comercialización es clave para mejorar la competitividad de los productores. Así, concluyeron que fortalece notablemente la competitividad y presencia en el mercado, haciendo a la empresa más atractiva y competitiva.

Para abordar adecuadamente esta relación entre innovación y competitividad, es fundamental entender las teorías que sustentan estas variables. En primer lugar, con respecto a la Innovación, se destaca la teoría de la innovación según OCDE, en la cual se expone que la innovación se basa en la implementación de un producto (bien o servicio) nuevo o sustancialmente modificado, un procedimiento, una estrategia de negociación novedosa o una herramienta organizacional innovadora en las operaciones internas de una organización, el sistema de trabajo o las relaciones externas. Asimismo, con respecto a las dimensiones de esta variable, se descompone la innovación en cuatro pilares fundamentales: Innovación del producto, de los procesos, organizativas y de mercadotecnia [24]. En segundo lugar, en relación a Competitividad, se expone la teoría de la Ventaja Competitiva de Porter [25], la cual analiza actividades internas que aportan valor al consumidor y la diferenciación del producto como factores clave de competitividad. Asimismo, se enfatiza la teoría según FAO en el libro “Competitividad de la Agricultura en América Latina y el Caribe”, donde refiere a la competitividad como la capacidad empresarial para producir bienes y servicios de manera eficiente y destacada. Además, como dimensiones de esta variable, se expone que comprenden los factores indispensables como: Factores internos, factores sistémicos y factores de desarrollo microeconómico [26].

Sumado a lo mencionado, se plantea la hipótesis de que la innovación influye significativamente en la competitividad de la agroexportadora. En consecuencia, se tiene como objetivo general “Determinar la influencia de la innovación en la competitividad de la agroexportadora Corporación Agrícola JJM S.A.C.”. Asimismo, se formularon los siguientes objetivos específicos: Primero, establecer la influencia de la innovación del producto su competitividad Segundo, identificar la influencia de la innovación de procesos en la competitividad de la respectiva agroexportadora. Tercero, analizar la influencia de la innovación en la organización en la competitividad de la

agroexportadora en mención. Por último, establecer la influencia de la innovación en la comercialización en la competitividad de la agroexportadora en estudio. Así, el problema es el siguiente: ¿De que manera influye la innovación en la competitividad de Corporación Agrícola JJM S.A.C.?

II. METODOLOGÍA

La investigación posee un enfoque cuantitativo, ya que para realizar el análisis y la comprobación de los datos recopilados se emplea de elementos numéricos [27]. En este caso, se va a analizar estadísticamente ambas variables. Con respecto al alcance, es correlacional pues posee como propósito fundamental determinar la influencia de la innovación en la competitividad. Asimismo, se pretende determinar la relación estadística de las variables, mas no determina la causalidad entre ellas [28]. Además, con respecto al diseño de investigación, es no experimental, dado que se va a analizar las variables en su ambiente natural [29]. Asimismo, es transversal, puesto que se realiza en una única instancia [30]. En cuanto a la población, universo conformado por un conjunto de unidades analizadas para obtener conclusiones [31], se tiene a todos los colaboradores de la agroexportadora que ascienden a un total de 8. Así, la muestra está conformado por los altos mandos de la agroexportadora Corporación Agrícola JJM S.A.C., específicamente al Gerente general, jefe de Campo, jefe de Producción, Contadora y jefe de Logística. Cabe indicar que, se empleó el muestreo no probabilístico por conveniencia, pues la elección de la muestra se realizó basándose en la conveniencia del investigador, en otras palabras, eligió el número de participantes en el estudio [32]. Basándonos en el enfoque cuantitativo de la investigación, la técnica a utilizar es la encuesta y el instrumento es el cuestionario, el cual será dividido por dos secciones, una para cada variable.

III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En relación al análisis sobre el objetivo específico 1: Establecer la influencia de la innovación del producto en la competitividad de la agroexportadora Corporación Agrícola JJM S.A.C., se tiene los siguientes hallazgos:

TABLA I
INFLUENCIA DE LA INNOVACIÓN DEL PRODUCTO EN LA COMPETITIVIDAD DE CORPORACIÓN AGRÍCOLA JJM S.A.C.

Correlations			
		Innovación del Producto	Competitividad
Innovación del Producto	Pearson Correlation	1	0,959**
	Sig. (2-tailed)		0,010
	N	5	5
Competitividad	Pearson Correlation	0,959**	1
	Sig. (2-tailed)	0,010	
	N	5	5

** . Correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed).

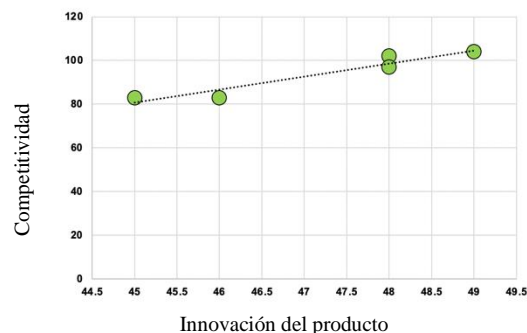


Fig. 1 Influencia de la innovación del Producto en la competitividad de Corporación Agrícola JJM S.A.C.

En relación al objetivo específico 1, en la Tabla 1 y Figura 1, se evidencia con un coeficiente de Pearson de 0.959 que existe una relación muy intensa-perfecta entre la innovación del producto y la competitividad. Asimismo, el nivel de significancia es 0.010, lo que indica que esta relación es muy significativa al nivel del 1%. Estos resultados destacan la importancia de la innovación de producto como un factor clave en el fortalecimiento de la competitividad de la empresa [11]. Del mismo modo, Calvache et al. [20] encontraron que la innovación en producto posee una influencia significativa, pues mediante la aplicación del modelo de Logit afirmaron sobre el efecto positivo que tiene la innovación (0.410), permitiéndole determinar que una empresa que lanza al mercado un producto novedoso aumentó significativamente la probabilidad de tener un desempeño competitivo exportador. Sumado a ello, Marín [17] determinó con chi-cuadrado de Pearson ($\chi^2_{c}=11.029 > \chi^2_{t}=9.48$ y un p-valor de 0.026) que la innovación del producto influye de forma significativa en la competitividad de las agroexportadoras al igual que el presente estudio. Asimismo, teniendo como base un coeficiente de correlación Phi de 0.578, que entre la innovación del producto y competitividad de las empresas agroindustriales existe una relación directa. Esto es respaldado por lo expuesto por Montes et al. [18], quien, mediante un análisis secundario de datos de exportación y subpartidas, determinó que la innovación de productos es el tipo más influyente en la competitividad de las exportaciones agrícolas hacia mercados internacionales, evidenciada por el crecimiento en la diversificación de subpartidas arancelarias. Este hallazgo coincide con lo expuesto por Martínez-Arroyo et al. [16], ya que también llegó a la conclusión que la innovación de producto influye de manera significativa en la competitividad de las exportadoras de aguacate, basándose en su análisis de Correlación de Spearman cuyo coeficiente fue de 0.456, evidenciando así la relación directa que éstos poseen. Por ello, resulta fundamental enfocarse en desarrollar productos con características diferenciadas para lograr un impacto significativo en la percepción y preferencia de los consumidores [7].

Con respecto al análisis sobre el objetivo específico 2: Identificar la influencia de la innovación de procesos en la competitividad de la agroexportadora Corporación Agrícola JJM S.A.C., se tiene lo siguiente:

TABLA II
INFLUENCIA DE LA INNOVACIÓN DE PROCESOS EN LA COMPETITIVIDAD
DE CORPORACIÓN AGRÍCOLA JJM S.A.C.

Correlations			
		Innovación de Procesos	Competitividad
Innovación de Procesos	Pearson Correlation	1	0,968**
	Sig. (2-tailed)		0,007
	N	5	5
Competitividad	Pearson Correlation	0,968**	1
	Sig. (2-tailed)	0,007	
	N	5	5

** . Correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed).

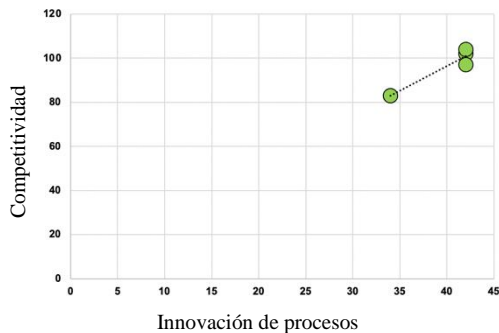


Fig. 2 Influencia de la innovación de procesos en la competitividad de Corporación Agrícola JJM S.A.C.

Con respecto al objetivo específico 2, en la Tabla 2 y Figura 2, se visualiza una relación muy intensa-fuerte entre la innovación de procesos y la competitividad de la Corporación Agrícola JJM S.A.C., con un coeficiente de Pearson de 0.968. Además, el nivel de significancia es de 0.007, lo que señala que la relación es altamente significativa al nivel del 1%. Esto es respaldado por lo expuesto por Marcel y Liseras [15] quienes determinaron con la aplicación del Modelo II Lineal Generalizado con enlace Logit con un valor positivo de 1.697, que la innovación en procesos es crucial para que las empresas enfrenten nuevos desafíos y satisfagan la demanda internacional. Esto refuerza la idea de que las empresas deben adoptar procesos innovadores para mejorar su desempeño en un entorno global competitivo [19]. Del mismo modo, Marín [17] determinó que la innovación de procesos influye de manera significativa y notable en la competitividad de las organizaciones agroindustriales tacneñas de aceituna, con un chi-cuadrado de Pearson de chi-cuadrado de Pearson de chi-cuadrado de Pearson ($\chi^2c=13.500 > \chi^2t=9.48$ y un p-valor de 0.009), además con un coeficiente de correlación Phi de 0.640 pudo establecer que la relación entre la innovación de procesos y competitividad de las empresas agroindustriales es directa. Lo mencionado coincide con la teoría de la ventaja competitiva de Porter [25], que plantea que las empresas que mejoran sus procesos pueden obtener una ventaja sostenida, al reducir costos y mejorar la calidad y eficiencia de sus productos. Asimismo, Martínez-Arroyo et al. [16] al igual que los resultados obtenidos en la presente investigación, determinaron que la innovación de proceso influye significativamente en la

competitividad de las empresas exportadoras de aguacate, basándose en su análisis de Correlación de Spearman cuyo coeficiente fue de 0.495, evidenciando así una relación directa. Esto es avalado con lo concluido por López y Bonales [21], quienes concluyeron, a través de la aplicación de Ucinet y redes de actores, que los productos requieren procesos innovadores para poder ser competitivos en el mercado internacional y en todos los procesos de su cadena de valor; marcando de esta manera una relación directa.

Los resultados derivados del análisis sobre el objetivo específico 3: Analizar la influencia de la innovación en la competitividad de la agroexportadora Corporación Agrícola JJM S.A.C., son los siguientes:

TABLA III
INFLUENCIA DE LA INNOVACIÓN EN LA ORGANIZACIÓN EN LA
COMPETITIVIDAD DE CORPORACIÓN AGRÍCOLA JJM S.A.C.

Correlations			
		Innovación en la Organización	Competitividad
Innovación en la Organización	Pearson Correlation	1	0,941*
	Sig. (2-tailed)		0,017
	N	5	5
Competitividad	Pearson Correlation	0,941*	1
	Sig. (2-tailed)	0,017	
	N	5	5

*. Correlation is significant at the 0,05 level (2-tailed).



Fig. 3 Influencia de la innovación en la organización en la competitividad de Corporación Agrícola JJM S.A.C.

Respecto al objetivo específico 3, en la Tabla 3 y Figura 3, se visualiza una relación muy intensa-fuerte entre la innovación en la organización y la competitividad de la Corporación Agrícola JJM S.A.C., con un coeficiente de Pearson de 0.941. Asimismo, el nivel de significancia es de 0.017, lo que indica que esta relación es estadísticamente significativa al nivel del 5%. A pesar de las afirmaciones de Marín [17], quien concluyó que la innovación en la organización influye de forma significativa en la competitividad de las empresas agroindustriales tacneñas del sector aceituna (Chi-cuadrado de Pearson $\chi^2c=9.260 > \chi^2t=5.99$ y un p-valor de 0.010) y que posee una relación directa con la competitividad (Coeficiente de correlación Phi de un valor de 0.530), enfatiza que este tipo de innovación resulta ser la menos influyente en comparación con otras áreas de innovación. Esto es contrastado con la afirmación de Martínez-

Arroyo et al. [16] sobre la necesidad de innovar para mantener la cuota de mercado resuena con los presentes resultados, especialmente en lo que respecta a la innovación organizacional. Esto, debido a que, sus hallazgos, basados en la Correlación de Spearman cuyo coeficiente 0.601, abordan cómo las empresas deben gestionar su pensamiento y creatividad mediante la innovación para mantener su competitividad en un entorno global en constante cambio. Esto implica que no solo la innovación de productos y procesos es crucial, sino que también la organización misma debe adaptarse y evolucionar [22]. Aunque la innovación organizacional fue subestimada por Marín [17], los resultados del presente estudio indican que es uno de los elementos más influyentes en la competitividad de la agroexportadora objeto de estudio. Esto refuerza la idea de que, en el contexto específico de la agroexportación, no solo la innovación en productos y procesos es esencial, sino que la innovación organizacional también desempeña un papel significativo en la capacidad de la empresa para diferenciarse en el mercado [12]. De ello se desprende lo que sostiene Cutipa-Limache [22] en las tablas de frecuencia obtenidas a raíz del cuestionario aplicado a micro y pequeñas empresas exportadoras de artesanía textil del sur de Perú que le permitieron concluir que el 46.15% de la capacidad de innovación corresponde a la cultura innovadora y el 34.62% al liderazgo innovador, los cuales son factores impartidos en la organización e imprescindibles para que una empresa mantenga su posición competitiva. Por tanto, una gestión efectiva de la innovación es fundamental para enfrentar los retos de la globalización y asegurar un crecimiento sostenible [9].

Con respecto al análisis sobre el objetivo específico 4: Establecer la influencia de la la innovación en la comercialización influye en la competitividad de la agroexportadora Corporación Agrícola JJM S.A.C., se determinó lo siguiente:

TABLA IV
INFLUENCIA DE LA INNOVACIÓN EN LA COMERCIALIZACIÓN EN LA COMPETITIVIDAD DE CORPORACIÓN AGRÍCOLA JJM S.A.C.

Correlations			
		Innovación en la Comercialización	Competitividad
Innovación en la Comercialización	Pearson Correlation	1	0,891*
	Sig. (2-tailed)		0,043
	N	5	5
Competitividad	Pearson Correlation	0,891*	1
	Sig. (2-tailed)	0,043	
	N	5	5

*. Correlation is significant at the 0,05 level (2-tailed).

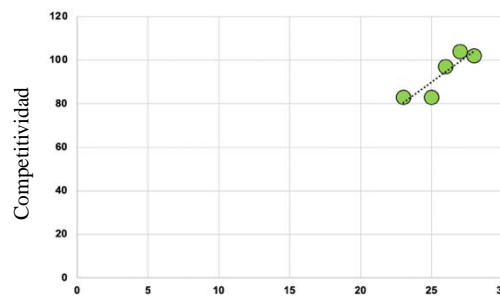


Fig. 4 Influencia de la innovación en la comercialización en la competitividad de Corporación Agrícola JJM S.A.C.

Con relación al objetivo específico 4, la Tabla 4 y Figura 4, muestra la relación muy intensa-fuerte entre la innovación en la comercialización y la competitividad de la Corporación Agrícola JJM S.A.C., con un coeficiente de Pearson de 0.891. Sumado a ello, el nivel de significancia de 0.043 indica que esta relación es estadísticamente significativa al nivel del 5%. En contraste, Calvache [20] concluyó en su investigación mediante la aplicación del modelo de Logit que la innovación en la comercialización tiene un efecto negativo (-1.91) indicando que, si la empresa realizó mejoras en el diseño o estética de un producto, redujo la probabilidad de incrementar su desempeño competitivo en el extranjero. En oposición al autor anterior, Marín [17] determinó con un chi-cuadrado de Pearson ($\chi^2_{c}=33.228 > \chi^2_{t}=9.48$ y un p-valor de 0.000) que la innovación en la comercialización influye significativamente en la competitividad de las empresas agroindustriales del rubro aceituna en la región Tacna. Asimismo, con un coeficiente de correlación Phi = 1.003 concluyó que existe relación directa entre estas variables, es por ello que en la presente investigación se refuerza la idea de que la innovación en comercialización contribuye a fortalecer la posición competitiva de la Corporación Agrícola JJM S.A.C. Del mismo modo, Martínez-Arroyo [16] determinó que la innovación en la comercialización influye significativamente en la competitividad de las empresas exportadoras de aguacate, basándose en su análisis de Correlación de Spearman cuyo coeficiente fue de 0.568 siendo este valor mayor que la innovación de producto y proceso, permitiéndole afirmar que existe relación directa entre estas variables. Esto es respaldado por lo expuesto por Martínez [23] quien concluyó que, a través de su resultado derivado de la aplicación del VAN (superior a los 2.0 cientos de miles de dólares (\$) y TIR 91%), sí es posible aplicar estrategias de innovación comercial para mejorar la exportación y rentabilidad del productor de alcachofa, lo que incrementa la competitividad y la posición en el mercado, logrando mejoras en los canales de comercialización e implementando certificaciones de Buenas Prácticas Agrícolas que hacen a la empresa más atractiva y competitiva. Este hallazgo respalda la importancia que Martínez-Arroyo [16] manifiesta sobre adoptar estrategias de comercialización innovadoras para captar y fidelizar clientes en un mercado

altamente dinámico y globalizado, logrando un impacto favorable, aunque menos pronunciado que otros tipos de innovación. La presencia de este tipo de innovación logra que, en el contexto de las empresas agroexportadoras, complementar y potenciar los efectos de las innovaciones en producto, proceso y organización, contribuyendo al desempeño integral de la corporación. [12].

A continuación, se presentan los hallazgos encontrados en el análisis del objetivo general: Determinar la influencia de la innovación en la competitividad de la agroexportadora Corporación Agrícola JJM S.A.C.

TABLA V
INFLUENCIA DE LA INNOVACIÓN EN LA COMPETITIVIDAD DE CORPORACIÓN AGRÍCOLA JJM S.A.C.

Correlations			
		Innovación	Competitividad
Innovación	Pearson Correlation	1	0,903*
	Sig. (2-tailed)		0,036
	N	5	5
Competitividad	Pearson Correlation	0,903*	1
	Sig. (2-tailed)	0,036	
	N	5	5

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

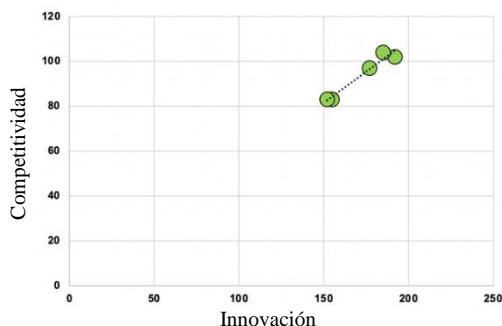


Fig. 5 Influencia de la innovación en la competitividad de Corporación Agrícola JJM S.A.C.

Respecto al objetivo general, la Tabla 5 y la Figura 5 exponen la relación entre la innovación y la competitividad de la Corporación Agrícola JJM S.A.C. con un coeficiente de Pearson de 0.903, lo cual indica una relación muy intensa-fuerte. Además, el nivel de significancia de 0.036, lo que señala que esta relación es estadísticamente significativa al nivel del 5%. En concordancia con esto, se pueden contrastar con los hallazgos de Montes et al. [18], quien concluyó que la innovación es un factor influyente para mejorar la competitividad de las exportaciones agrícolas hacia Estados Unidos, respaldándose en un análisis secundario de datos de exportación y subpartidas. Por su parte, Valero et al. [19] también determinó, basándose en un análisis de fuentes secundarias mediante la consulta de bases de datos especializadas, que existe una marcada relación entre innovación y competitividad, enfatizando que ésta última es imprescindible para el acceso permanente a mercados internacionales. Del mismo modo, los resultados de Marín [17]

coinciden con los resultados obtenidos en el presente estudio, debido a que, con un chi-cuadrado de Pearson ($\chi^2_{2c}=58.107 > \chi^2_{2t}=9.48$ y un p-valor de 0.026) pudo determinar que la innovación influye significativamente en la competitividad de las empresas agroindustriales pertenecientes al rubro aceituna de la región de Tacna y con un coeficiente de correlación Phi = 0.635 establece que la innovación y competitividad de las empresas agroindustriales tacneñas del rubro aceituna se relacionan directamente. De la misma forma, se pueden contrastar con los hallazgos de Martínez-Arroyo et al. [16] quien aplicó el coeficiente de Sendero del Modelo cuyo valor fue 0.692, evidenciando así la relación directa que éstos poseen, con lo cual pudo terminar que la innovación influye de manera significativa en la competitividad de las exportadoras de aguacate, adaptando sustento teórico con los planteamientos de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico [24], quienes clasifican estos tipos de innovación como pilares esenciales para mejorar la oferta y reducir costos en las empresas exportadoras. Por lo tanto, como señalan Carvache-Franco et al. [8] las empresas que incorporan la innovación de forma integral cuentan con mayores oportunidades de mantener su competitividad y lograr el éxito en mercados internacionales.

A continuación, se procede con la contrastación de la hipótesis alterna: La innovación influye significativamente en la competitividad de la agroexportadora Corporación Agrícola JJM S.A.C.

TABLA VI
PRUEBA T-STUDENT

	Valor t	gl	Sig.
Innovación	31.893	4	<.001
Competitividad	20.597	4	<.001

En la Tabla 6, al aplicar la prueba T-Student, se demuestra con un nivel de confianza del 95% que hay evidencia suficiente para afirmar que la innovación influye de manera significativa en la competitividad de la agroexportadora Corporación Agrícola JJM S.A.C. Esto se respalda por los valores obtenidos: para innovación existe un $p < .001$, y para competitividad, $p < .001$. Dado que ambos valores p son menores a 0.05, se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que la innovación impacta significativamente en la competitividad.

En esta investigación, uno de los hallazgos más inesperados fue el impacto significativo de la innovación en la organización en la competitividad de la Corporación Agrícola JJM S.A.C., situándose por encima de la innovación en comercialización, lo cual difiere de otros estudios. Esto puede atribuirse a las características únicas de la empresa y al entorno en el que opera. En el caso específico de las empresas agroexportadoras, los procesos y prácticas organizacionales pueden jugar un papel determinante en la eficiencia operativa y en la optimización de recursos [16]. Además, una estructura organizacional flexible y adaptativa podría facilitar la

implementación de otras innovaciones, impactando indirectamente en áreas como la satisfacción de los clientes y la calidad del producto [22]. Así, en el contexto de la Corporación Agrícola JJM S.A.C. y en las demás agroexportadoras, la innovación organizacional es especialmente relevante debido a su relación con las prácticas agrícolas y de exportación que demandan altos estándares de control y adaptación [17]. Eso significa que, en esta empresa en particular, una base organizacional sólida y bien estructurada favorece la capacidad de enfrentar un mercado global dinámico.

El presente estudio tiene ciertas limitaciones que deben ser consideradas al interpretar los resultados. En primer lugar, el estudio se enfoca en una única empresa agroexportadora, la Corporación Agrícola JJM S.A.C., en la región de Casma, lo que limita la generalización de los resultados. Las condiciones específicas de la empresa, su entorno económico y los recursos disponibles pueden no ser representativos de otras empresas en el sector agroexportador o de otras regiones del país.

VIII. CONCLUSIONES

Del objetivo principal de investigación, se puede concluir que, la relación entre innovación y competitividad en Corporación Agrícola JJM S.A.C. es muy intensa-fuerte con un coeficiente de Pearson de 0.903 y un nivel de confianza del 95%, lo cual respalda que las actividades de innovación en productos, procesos, organización y comercialización son factores estratégicos en su rendimiento competitivo y fundamentales para diferenciarse en el mercado.

Con relación al objetivo específico 1, se concluye que, la relación entre innovación del producto y competitividad es muy intensa-perfecta con un coeficiente de Pearson de 0.959 y un nivel de confianza del 99%, lo que indica que la capacidad de Corporación Agrícola JJM S.A.C. para desarrollar y mejorar su oferta impacta de manera significativa en su posicionamiento en el mercado.

Del objetivo específico 2, se concluye que, la relación entre innovación en procesos y competitividad es igualmente muy intensa-fuerte con un coeficiente de Pearson de 0.968 y un nivel de confianza del 99%, lo cual permite demostrar que la capacidad de optimizar y renovar operaciones genera un impacto directo en la ventaja competitiva.

Con respecto al objetivo específico 3, se concluye que, la relación muy intensa-fuerte entre innovación en la organización y competitividad con un coeficiente de Pearson de 0.941 y un nivel de confianza del 95%, lo que destaca la importancia de una estructura organizativa flexible.

Con relación al objetivo específico 4, se concluye que, un coeficiente de Pearson de 0.891 y un nivel de confianza del 95%, existe una relación muy intensa-fuerte, lo que demuestra

que las estrategias de marketing y distribución innovadoras impulsan la presencia y visibilidad de la empresa en el mercado.

Dado el impacto observado de la innovación organizacional en este estudio, futuras investigaciones podrían explorar en mayor profundidad el papel de las innovaciones estructurales y organizacionales en empresas del sector agroexportador, especialmente aquellas que operan en mercados con alta competencia global. Asimismo, sería útil investigar la influencia de otros tipos de innovación, como la sostenibilidad y la digitalización, en la competitividad de las empresas agroexportadoras, ya que estos aspectos están ganando relevancia en el contexto actual.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a la Universidad Tecnológica del Perú por su apoyo académico, y a nuestros asesores Luis Chauca, David Zorilla, Romi Zúñiga y Milagros Rivas por su orientación. También, agradecemos a Corporación Agrícola JJM S.A.C. por su colaboración en el desarrollo de este estudio.

REFERENCIAS

- [1] D. A. Escalante Yaulilahu, D. V. Lezama Verástegui, L. P. Verástegui Espiritu, L. M. Muñoz Acevedo, and P. B. Venegas Rodríguez, "Una mirada a la competitividad de los principales productos agrícolas de exportación holandesa," *Journal Globalization, Competitiveness and Governability*, vol. 16, no. 2, pp. 103–122, 2022, doi: 10.3232/GCG.2022.V16.N2.05.
- [2] Dirección de Inteligencia Competitiva, "Índice Global de Innovación 2023," 2023. Accessed: Sep. 05, 2024. [Online]. Available: <https://cnc.gob.do/wp-content/uploads/2023/12/Indice-Global-de-Innovacion.pdf>
- [3] M. Maya, B. Jaramillo, and V. Ramos, "Relación entre innovación y competitividad de los emprendimientos del sector no financiero de la economía popular y solidaria," *Revista Internacional de Administración*, no. 11, pp. 91–119, 2022, doi: 10.32719/25506641.2022.11.2.
- [4] Comisión Económica para América Latina y el Caribe, "Innovación para el desarrollo: La clave para una recuperación transformadora en América latina y el Caribe," 2021. Accessed: Sep. 05, 2024. [Online]. Available: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/5414bf37-b988-4a95-854c-607c397ced38/content>
- [5] A. Cáliz and M. Blanco, "Los desafíos de la transformación productiva en América Latina," 2020. Accessed: Sep. 05, 2024. [Online]. Available: <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/mexiko/16322.pdf>
- [6] P. Barrientos and M. Motta, "Diversificación y competitividad de la agricultura peruana en el comercio

- internacional,” *Equidad y Desarrollo*, no. 36, pp. 129–150, 2020, doi: 10.19052/eq.vol1.iss36.6.
- [7] J. Nolazco, “Efectos entre las actividades de innovación, exportación y productividad: un análisis de las empresas manufactureras peruanas,” *Desarro Soc*, vol. 2020, no. 85, pp. 67–110, Jun. 2020, doi: 10.13043/DYS.85.2.
- [8] O. Carvache-Franco, M. Carvache-Franco, G. Gutiérrez-Candela, and W. Carvache-Franco, “Incidencia de la tecnología y gestión en la innovación de las pymes exportadoras ecuatorianas,” *Rev Cienc Soc*, vol. 28, no. 2, pp. 246–255, 2022, Accessed: Sep. 16, 2024. [Online]. Available: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28070565017>
- [9] A. M. Picado, “Emprendimientos e innovación, una oportunidad hacia la competitividad de las Mipymes,” *Revista Multi-Ensayos*, vol. 8, no. 15, pp. 62–71, Jan. 2022, doi: 10.5377/multiensayos.v8i15.13193.
- [10] M. Briñez and M. Penagos, “La Sostenibilidad como Estrategia Competitiva en empresas del sector Construcción del Departamento de Antioquia - Colombia,” *Telos Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, vol. 23, no. 2, pp. 325–346, 2021, doi: 10.36390/telos232.08.
- [11] R. Guerrero and E. Álvarez, “Innovación abierta como acelerador de competitividad y resultados empresariales, un estudio bibliométrico,” *Revista Economía y Política*, no. 34, pp. 1–16, 2021, Accessed: Sep. 16, 2024. [Online]. Available: <https://www.redalyc.org/journal/5711/571167877002/571167877002.pdf>
- [12] A. Soriano, “Ventaja comparativa revelada y competitividad en las agroexportaciones peruanas: Región La Libertad 2011 - 2020,” Tesis de maestría, Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, 2022. Accessed: Dec. 04, 2023. [Online]. Available: <https://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12996/5474/soriano-colchado-alberto-marcos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- [13] Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, “Exportaciones peruanas no tradicionales sumaron USD 18,468 millones en el 2023.”
- [14] Sociedad de Comercio Exterior del Perú, “Áncash es la segunda región en exportación de mango de todo el Perú con 26 mil toneladas.”
- [15] L. Marcel and N. Liseras, “Mejorar el desempeño innovando y exportando: Evidencia en empresas industriales argentinas,” *TEC Empresarial*, vol. 14, no. 3, pp. 50–71, 2020, Accessed: Oct. 07, 2023. [Online]. Available: <https://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/3382/1/marcel-liseras-2020.pdf>
- [16] J. Martínez-Arroyo, M. Valenzo-Jiménez, and A. Kido-Cruz, “Gestión Ambiental, Innovación y Ventaja Competitiva en Empresas Exportadoras de Aguacate,” *Investigación Administrativa*, vol. 51, no. 129, pp. 1–21, 2022, [Online]. Available: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?>
- [17] C. Marín, “Gestión de la innovación y su influencia en la competitividad en las empresas agroindustriales, rubro aceituna de la región Tacna, año 2016,” Tesis de maestría, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2018. Accessed: Oct. 06, 2023. [Online]. Available: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/3470>
- [18] J. C. Montes *et al.*, “Desarrollo, innovación y sostenibilidad de las exportaciones del Perú hacia Estados Unidos,” *LACCEI Proceedings*, 2023, doi: 10.18687/LEIRD2023.1.1.276.
- [19] G. Valero, M. Rodenes, and G. Rueda, “Influencia de la Innovación en la Competitividad de las Empresas Exportadoras - Estado el Arte,” vol. 12, no. 1, pp. 145–164, 2018, Accessed: Oct. 07, 2023. [Online]. Available: <http://revistas.ustatunja.edu.co/index.php/ivestigium/article/view/1695/1543>
- [20] A. Calvache, D. Lucero, and M. Paredes, “Innovación y su influencia en el desempeño exportador: Caso Ecuador,” *Compendium*, vol. 6, no. 2, pp. 59–73, 2019, Accessed: Oct. 06, 2023. [Online]. Available: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7520689>
- [21] R. López and J. Bonales, “Redes de Innovación de las Empresas Exportadoras de Berries del estado de Michoacán a los Estados Unidos de América,” *Revista Cimexus*, vol. 17, no. 1, pp. 14–37, Jun. 2022, doi: 10.33110/cimexus170103.
- [22] A. Cutipa-Limache, F. Escobar-Mamani, A. Carpio-Maraza, and R. Fernández-Burgos, “Capacidad de innovación y su influencia en el nivel de innovación de micro y pequeñas empresas exportadoras de artesanía textil del Sur de Perú,” *Investigación & Desarrollo*, vol. 30, no. 02, pp. 96–126, Aug. 2022, doi: 10.14482/indes.30.2.658.406.
- [23] J. Martínez, “Oportunidades de la innovación comercial para la exportación de alcachofa (*Cynara scolymus*) procedente de la región Arequipa a Estados Unidos,” Tesis de maestría, Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, 2022. Accessed: Oct. 30, 2024. [Online]. Available: <https://repositorio.lamolina.edu.pe/server/api/core/bitstreams/d3d2d6c1-dcc0-4495-93b2-e6f8021a1f4e/content>
- [24] Organización de Cooperación y Desarrollo Económico, “Manual de Oslo: Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación,” 2005. doi: <https://doi.org/10.1787/9789264065659-es>.
- [25] M. Porter, “The Competitive Advantage of Nations,” 1990. Accessed: Sep. 05, 2024. [Online]. Available:

- https://economie.ens.psl.eu/IMG/pdf/porter_1990_-_the_competitive_advantage_of_nations.pdf
- [26] FAO, “Competitividad de la Agricultura en América Latina y el Caribe,” 2007. Accessed: Sep. 05, 2024. [Online]. Available: https://www.cepal.org/sites/default/files/courses/files/03_3_map_manual_fao.pdf
- [27] N. Alan and L. Cortez, *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica*, 1st ed. 2017. Accessed: Nov. 18, 2023. [Online]. Available: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12498/1/Procesos-y-FundamentosDeLainvestiacionCientifica.pdf>
- [28] F. Cabello, “Las exportaciones de las pymes y la innovación para exportar,” Tesis de maestría, Universidad Nacional Federico Virrreal, Lima, 2023. Accessed: Oct. 07, 2023. [Online]. Available: <https://hdl.handle.net/20.500.13084/7009>
- [29] J. Arias, *Diseño y Metodología de la Investigación*, 1st ed. 2021. [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/352157132>
- [30] C. Manterola, G. Quiroz, P. Salazar, and N. García, “Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica,” *Revista Medica Clinica Las Condes*, vol. 30, no. 1, pp. 36–49, Jan. 2019, doi: 10.1016/j.rmclc.2018.11.005.
- [31] S. Palella and F. Martins, *Metodología de la Investigación Cuantitativa*, 2nd ed. 2006.
- [32] O. Hernández, “Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen,” *Revista Cubana de Medicina General Integral*, vol. 37, no. 3, pp. 1–3, 2021, Accessed: Dec. 05, 2023. [Online]. Available: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000300002