

El papel de la asociatividad y su relación con el desempeño de las organizaciones

The Role of Associativity and its Relationship with the Performance of Organizations

 Jorge Luis Del Río Cortina ^{1*}  Erika Patricia Ruiz Carta ¹  Isabel Inés Meza Herazo ¹
 Melissa Aguas De Hoyos ²

¹ Universidad Tecnológica de Bolívar, Cartagena, Colombia.

² Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), Sincelejo, Colombia.

*Autor de correspondencia: Jorge Luis Del Río Cortina. Universidad Tecnológica de Bolívar, Calle del Bouquet, carrera 21 #25-92, Cartagena de Indias, Bolívar. Colombia. jdellrio@utb.edu.co

Recibido: 06 de agosto de 2022

Aprobado: 12 de julio de 2023

Publicado: 06 de diciembre de 2023

Editor temático: Ingrid Fromm. School of Agricultural, Forest and Food Sciences (HAFL), Zollikofen, Suiza.

Para citar este artículo: Del Río Cortina, J. L., Ruiz Carta, E. P., Meza Herazo, I. I., & Aguas De Hoyos, M. (2023). El papel de la asociatividad y su relación con el desempeño de las organizaciones. *Ciencia y Tecnología Agropecuaria*, 24(3), e3122. https://doi.org/10.21930/rcta.vol24_num3_art:3122

Resumen: Los proyectos agroindustriales están destacándose frente a otros sectores debido al componente de desarrollo social y económico que tienen con poblaciones vulnerables a nivel rural. Entre estos proyectos, las organizaciones piscícolas recurren cada vez más a entornos académicos, con el objetivo de aumentar el desempeño organizacional debido a la complejidad de los mercados. En este sentido, se requiere analizar el papel de variables como la asociatividad y su relación con el desempeño y para estos fines se emplea el análisis factorial confirmatorio y un estudio correlacional, que permitan observar cómo la asociatividad puede ser un elemento que potencie los resultados de estas organizaciones. Así, los resultados han demostrado que los ítems utilizados explican en un 62,24 % el constructo de la asociatividad (KMO = 0,789) y el desempeño organización (KMO = 0,848). El índice de correlación de Pearson entre la asociatividad y el desempeño fue de 72,4 % y de p-valor < 0,005, lo que indica una relación moderada entre los constructos. Los hallazgos principales destacan que acceder a ventajas de asociatividad, capacitaciones conjuntas y recibir instrucciones vinculadas para mejorar los procesos son componentes clave de la asociatividad que propician el desempeño en las organizaciones analizadas.

Palabras clave: acuicultura, asociaciones, desempeño organizacional, piscicultura, asociatividad, desempeño procesos.

Abstract: Agro-industrial projects are standing out from other sectors due to the social and economic development component they bring to vulnerable populations at the rural level. Among these, fish farming organisations are increasingly turning to academic environments with the aim of increasing organisational performance, due to the complexity of markets. In this sense, it is necessary to analyse the role of variables such as associativity and its relationship with performance. For these purposes, confirmatory factor analysis and a correlational study are used to observe how associativity can be an element that enhances the results of these organisations. The results show that the items used explain 62.24 % of the construct of associativity (KMO= 0.789) and organisational performance (KMO= 0.848). The Pearson correlation index between associativity and performance was 72.4 % and p-value <0.005, indicating a moderate relationship between the constructs. The main findings highlight that accessing associativity benefits, joint training and receiving joint instructions to improve processes are key components of associativity that are conducive to performance in the organisations analysed.

Keywords: aquaculture, associations, organizational performance, fish farming, associativity, process performance.



Introducción

La acuicultura es la actividad de producción de alimentos que registra un mayor crecimiento en comparación con otros sectores económicos (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2010), debido a que la pesca tradicional de captura a nivel mundial ha mostrado leves disminuciones sostenidas, lo que ha favorecido el auge de la acuicultura como otra fuente de alimento alternativo de proteína para la seguridad alimentaria y, paralelamente, como una actividad que crea fuentes de empleo e ingresos económicos (Asche, 2018); además de ser la cuarta proteína con mayor consumo en los últimos años en el mundo, luego del huevo, el pollo, y el cerdo (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Sf).

De esta forma, la acuicultura ejerce un rol primordial en la seguridad alimentaria, la diversificación de oportunidades en las economías emergentes y la generación de empleo, además de que aporta al mejoramiento del bienestar y la calidad de vida en los territorios rurales (Jennings et al., 2016; Béné et al., 2016; Pradeepkiran, 2019; Hough & Bueno, 2003; Váradi, 2001; Beltran, 2017).

Colombia es un territorio que posee una riqueza hídrica continental y marítima, así como condiciones climáticas y ecológicas adecuadas para el cultivo de diferentes especies tropicales y subtropicales (Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca, 2014), con aproximadamente “800.000 km² de costas en el océano Pacífico y el mar Caribe y 20 millones de hectáreas de ecosistemas marinos distribuidos en estanques, lagos, canales” (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2016). Lo anterior coloca de manifiesto el potencial para el desarrollo del sector acuícola (piscicultura y camarón de cultivo) como actividad económica en el país, así como lo sustentan estos autores:

La acuicultura es un modo de producción que contribuye a la utilización eficaz de los recursos naturales, a la seguridad alimentaria y al desarrollo económico, además es fuente de riqueza al ofrecer empleo a decenas de millones de personas, y es la base del modo de vida de otros cientos de millones (Ortega Santana & Valladares Carranza, 2016).

La pesca y la acuicultura apoyan el desarrollo de las comunidades rurales locales del país, ya que estas actividades proporcionan el sustento económico. Son vitales para la economía de las comunidades rurales campesinas e indígenas, ya que forman parte de la economía familiar con producción de pequeña y mediana escala (Ortega Sala & Gómez Nieves, 2019).

De acuerdo con lo anterior, la piscicultura en el país representa un valor primordial en los procesos de producción de alimentos destinados al consumo nacional y externo, debido a que constituyen actividades de economía local fundamentales, por la generación de empleo e ingresos y su aporte en la seguridad alimentaria, especialmente en las poblaciones rurales (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2019; García Quintero & Lobo Jácome, 2016) y debido a que este sector “tiene un buen ritmo de crecimiento, con una rentabilidad mayor que las actividades agropecuarias tradicionales” (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2022b), así, puede contribuir en el territorio nacional como un factor de crecimiento y de desarrollo de las economías locales rurales; no obstante, Alzate (2018) establece que al tener

en cuenta la relevancia que este sector constituye para la economía colombiana, aún falta conocimiento e investigación específica por parte de los productores acerca de los sistemas de producción que utilizan, dado que solo cuentan con conocimientos básicos, así como se carece de una política gubernamental que constituya un apoyo efectivo y eficiente al sector (Merino et al., 2013), por esto, se considera que está en una fase primaria de desarrollo.

Asimismo, el aumento de los costos de los concentrados, el acceso condicionado a la tecnología de punta, la baja productividad, la información poco confiable y la falta de competitividad, significan un riesgo para las oportunidades de crecimiento económico del sector (Sanabria Muñoz & Garnica Bohórquez, 2016). En concordancia con lo anterior, la actividad piscícola aún no alcanza el desarrollo potencial, por lo cual se hace necesario fortalecer la competitividad y el desempeño organizacional de las unidades productivas de este subsector, al considerar la implementación de modelos asociativos que propicien procesos de innovación económica y social (Ortega-Salas, 2018) y porque se hace necesaria la creación de modelos asociativos y económicos en las etapas de la cadena productiva de la piscicultura, para establecer esfuerzos y estrategias que permitan el desarrollo de este sector y de las comunidades rurales (Rueda-Barrios et al., 2019).

La asociatividad puede definirse como una estrategia de cooperación que, mediante la alianza de varias empresas con independencia jurídica y autonomía gerencial, participan voluntaria y conjuntamente en el desarrollo de actividades involucradas en una industria, bien sea de un producto o servicio, motivadas por el logro de un objetivo común (Ochoa Carreño & Montoya Restrepo, 2010). Cabe destacar que uno de los precursores del término fue Alfred Marshall en 1890, con el concepto de economías de aglomeración, donde hizo referencia a las ventajas asociadas a la proximidad geográfica entre las industrias y que, posteriormente, se conceptualiza como un mecanismo que promueve la sinergia empresarial, la innovación y el establecimiento de relaciones duraderas entre los diversos actores, en aras de lograr crecimiento y desarrollo (Ortega Salas et al., 2020).

La asociatividad de las empresas agropecuarias y su influencia en el desempeño organizacional, reflejado en los beneficios que perciben los asociados, está determinada por dos aspectos: el socio-organizativo y el empresarial. El primero se relaciona con el capital social y el segundo con la planeación estratégica y operativa. Si ambos aspectos no tienen una relación directamente proporcional, el negocio estará destinado al fracaso, por lo que, aunque la organización tenga un excelente plan de negocios, si no existe cohesión, la iniciativa difícilmente prosperará.

Del mismo modo, aunque la organización haya consolidado la confianza y el compromiso de los asociados, si la gestión económica es deficiente, el negocio fracasará (Rodríguez Espinosa et al., 2018). Por tanto, existen factores económicos y no económicos que tienen incidencia directamente en la asociatividad: dentro de los económicos se encuentran la competitividad y el desarrollo económico (individual y social) y en los factores no económicos se encuentra el factor cultural y el capital social, este último conformado por tres dimensiones: estructural, de relaciones y cognitiva (Guerrero & Villamar, 2016) o conformada, de acuerdo con Galán y Castro (2005), por las dimensiones: estructural, relacional y de recursos (Rodríguez de Pepe & Cervilla Ruano, 2020).

Por su parte, la asociatividad contribuye a desarrollar ventajas competitivas que diferencian a las organizaciones empresariales y les permiten su sostenibilidad en el tiempo, a partir de la superación de las debilidades relacionadas con las pequeñas escalas de producción y las barreras de acceso a la tecnología, al obtener beneficios como: la “mayor posibilidad de ingresar a nuevos mercados o consolidarse en los existentes; diversificación de la demanda; posibilidad de exportar aprovechando el cambio estacional; menores costos de producción y nuevos conocimientos” (Guerrero & Villamar, 2016).

De igual manera, la asociatividad permite la resolución de problemas organizacionales asociados a las barreras para la accesibilidad a la tecnología; a los bajos niveles de capacidad de negociación, productividad, competitividad y a la poca inversión de recursos en los procesos de investigación y desarrollo. Dentro de los modelos de asociatividad más comunes se encuentran las redes de cooperación, los *joint venture*, los clústeres y las cadenas productivas (Calderon et al., 2017).

En este marco, el desempeño organizacional está vinculado con la capacidad de la organización para enfrentar los retos y los desafíos planteados en el entorno empresarial actual, así como con los resultados de este proceso, por lo que medirlo es una prioridad para obtener información útil, relevante y confiable que permita a los gerentes diseñar acciones estratégicas para mejorar su eficiencia y competitividad (Barradas Martínez et al., 2021). En la actualidad, existe un debate respecto a medidas, tanto objetivas como subjetivas, del desempeño organizacional, por lo tanto, se ha optado por la visión propuesta por Del Río-Cortina (2022), quien considera a estos resultados como la introducción de productos, servicios y procesos nuevos, como formas de comercialización y *marketing*, además de novedades en los aspectos organizacionales.

Ahora bien, una de esas capacidades propuestas que la literatura previa ha mencionado y que puede incidir en el desempeño organizacional está vinculada con la asociatividad, por ejemplo, Tarigan et al. (2019) demostraron que una asociación entre los proveedores de una organización incide positivamente en su desempeño organizacional, en complemento, Sim et al. (2016) expresaron que la asociatividad puede ser un importante predictor del desempeño en la medida en que apoya los procesos internos de la organización, de tal manera que estos se combinen con métodos de otras organizaciones vinculados a la misma, por ejemplo, la cadena de suministro que evidenció tener una incidencia positiva para las organizaciones involucradas en el estudio.

De igual forma, al examinar la influencia de la gestión de la cadena de suministro y las asociaciones empresariales en el desempeño de ciertas unidades de negocio, Chaerudin et al. (2018) demostraron que estas y sus respectivas asociaciones empresariales afectan a los resultados de las empresas, haciendo énfasis en que la asociatividad tiene un mayor impacto en la cadena de suministro e incide en el desempeño organizacional.

En ese orden de ideas, la asociatividad propicia el desempeño organizacional debido a que fortalece procesos colectivos y es el pilar fundamental para tejer relaciones de cooperación, mediadas por el intercambio y la transferencia de recursos, lo que favorece el establecimiento de relaciones estratégicas con agentes del entorno que mejoren la competitividad del sector.

Lo anterior podría contribuir a fortalecer estudios empíricos previos que vinculan a la asociatividad y el desempeño organizacional con la novedad de estar enmarcado en el sector piscícola, donde las cadenas de suministros y la gestión de recursos son vitales para un desempeño óptimo y que cuenta con marcadas oportunidades de crecimiento, por lo que llama

la atención tanto de académicos como del sector productivo. Asimismo, futuros estudios podrían profundizar en mayor medida en los factores clave propuestos y, a partir de allí, analizar con mayor detalle la interrelación entre los constructos planteados. Es así como se propone como hipótesis de trabajo una relación relevante entre la asociatividad y el desempeño organizacional y se espera una asociación positiva y significativa de estos constructos.

En concordancia con lo anterior, el presente artículo tiene como propósito analizar el papel de la asociatividad y su relación con el desempeño de organizaciones o empresas piscícolas en el departamento de Sucre, Colombia, y la hipótesis de este estudio plantea que existe una relación positiva entre la asociatividad y el desempeño de las organizaciones, donde se argumenta que aquellas organizaciones que fomentan la cooperación, la colaboración y el intercambio de conocimientos y recursos con otras entidades tienen mayores probabilidades de alcanzar un desempeño superior. Los resultados esperados apuntan a que esta relación puede ser entre moderada y fuerte, dependiendo de qué tan interrelacionados se encuentran estas asociaciones entre sí.

Para esos fines, se plantean los materiales y los métodos necesarios para estudiar los factores clave de la asociatividad, así como del desempeño de organizaciones o empresas piscícolas y diseñar así una correlación entre estos constructos. Seguidamente, se muestran los principales resultados y se mencionan algunas conclusiones y discusiones.

Materiales y métodos

Recopilación y análisis de la información

La investigación empleó el enfoque cuantitativo de tipo correlacional con el objetivo de analizar el grado de relación causal entre la asociatividad y el desempeño de organizaciones o empresas piscícolas ubicadas en el departamento de Sucre, Colombia, en el cual se estudió la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto específico (Hernández Sampieri et al., 2003). Los datos fueron obtenidos a través de una encuesta dirigida a 30 organizaciones o empresas piscícolas del departamento de Sucre, con una población estimada de 500 asociados.

El instrumento se aplicó a los miembros de estas unidades piscícolas de forma presencial, donde se obtuvieron 327 observaciones con una tasa de respuesta del 65,4 %. Se empleó el *software* estadístico SPSS versión 24. Los ítems que miden el constructo de asociatividad fueron planteados a través de un instrumento propuesto y validado por Fonseca-Carreño et al. (2020), mientras que el desempeño organizacional fue realizado a través de la escala propuesta por Alegre et al. (2005), como se puede observar en la tabla 1.

Tabla 1. Ítems de la encuesta

Constructo	Ítem
Asociatividad	<p>En la organización o empresa piscícola se tiene conocimiento acerca de las ventajas de la asociatividad.</p> <p>En la organización o empresa piscícola se realizan frecuentemente capacitaciones.</p> <p>La organización o empresa piscícola conoce las entidades o programas del gobierno o entes privados que incentivan su actividad económica.</p> <p>La organización o empresa piscícola implementa o ha implementado programas de investigación y desarrollo enfocados en la mejora de procesos.</p> <p>La organización o empresa piscícola tiene convenio con otra empresa o entidad para recibir instrucciones en sus procesos.</p>
Desempeño organizacional	<p>La organización plantea la implementación de nuevos o significativamente mejorados procesos productivos.</p> <p>La organización plantea la introducción regular de nuevas técnicas o canales comerciales para impulsar la venta de sus productos (bienes o servicios) en el mercado.</p> <p>La organización plantea la introducción regular de nuevos métodos comerciales para el posicionamiento del producto (bienes o servicios) en el mercado.</p> <p>La organización plantea la introducción regular de nuevos o significativamente mejorados métodos de distribución, transporte o nuevos sistemas logísticos.</p> <p>Los procedimientos formales en la organización o empresa piscícola se renuevan regularmente.</p> <p>La organización se somete con regularidad a procesos de mejora continua.</p> <p>La organización actualiza regularmente sus sistemas de comunicación.</p> <p>La organización plantea la implementación de nuevos o significativamente mejorados procesos productivos.</p> <p>La organización o empresa piscícola actualiza regularmente sus sistemas de comunicación.</p>

Fuentes: Elaboración propia

Los ítems de estos constructos fueron valorados por los respondientes por medio de una escala de Likert del 1 al 7, en la cual 1 implica estar totalmente en desacuerdo con la afirmación y 7 demuestra que el respondiente está totalmente de acuerdo con la afirmación. Con el fin de constatar la pertinencia de los ítems o preguntas de cada constructo, se recurre al Alpha de Cronbach, siendo 0,7 el índice mínimo de fiabilidad. Además, se plantean herramientas estadísticas de análisis como la medida Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), la prueba de la esfericidad de Bartlett y la prueba de normalidad para validar el modelo propuesto.

Los resultados se establecen a través de un análisis factorial confirmatorio y correlacional propuesto por Singh et al. (2020), en el que se hacen validaciones previas correspondientes para asegurar la consistencia de los datos y el cumplimiento de los supuestos, seguidamente se realizan los análisis correspondientes y a partir de allí se plantean las conclusiones y las discusiones.

Análisis estadísticos

Para establecer el análisis factorial confirmatorio y validar las dimensiones de la asociatividad y el desempeño organizacional, se utiliza como prueba inicial el Alpha de Cronbach para identificar las preguntas o los reactivos que explican cada constructo y garantizar la consistencia a partir de los datos obtenidos. Para establecer la consistencia del instrumento, se abordó el Alpha de Cronbach global y por constructos (tabla 2), que demuestran un índice por encima de 0,7, lo que indica la fiabilidad tanto a nivel global como individual.

Tabla 2. Alpha de Cronbach de los constructos

Constructos	Alpha de Cronbach
Global	0,806
Asociatividad	0,764
Desempeño organizacional	0,835

Fuente: Elaboración propia

La medida KMO permite conocer en qué medida los ítems de la variable son sujeto de análisis estadísticos más profundos, como el análisis factorial exploratorio y confirmatorio, lo que da como resultado una cifra entre 0 y 1, donde entre más cercano a 1 se encuentra es más favorable este tipo de análisis. Además, la prueba de esfericidad de Bartlett es una estadística al uso que permite una medida de la significancia estadística del análisis factorial exploratorio y confirmatorio si este es menor que 0,05, lo que corresponde al grado de significancia permitido en la prueba (tabla 3).

Los hallazgos demuestran que el uso del análisis factorial confirmatorio es pertinente, en la medida en que la significancia de la prueba de esfericidad de Bartlett presenta resultados inferiores a 0,05 y la prueba de KMO correlaciones entre 0,5 y 0,8.

Tabla 3. Prueba KMO y de esfericidad de Bartlett

Factores	KMO	Esfericidad de Bartlett	gl	Sig.
Asociatividad	0,789	1039,322	16	< 0,001
Desempeño organizacional	0,848	1096,242	28	< 0,001

Notas aclaratorias: KMO: medida Kaiser-Meyer-Olkin, gl: grados de libertad y sig: significación.

Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov es un procedimiento estadístico utilizado para evaluar si una muestra de datos sigue una distribución normal. El objetivo principal de esta prueba es determinar si existe suficiente evidencia para afirmar que los datos provienen de una distribución normal o si, por el contrario, se desvían significativamente de dicha distribución, lo que proporciona información importante para el uso de métodos estadísticos paramétricos y contribuye a una interpretación precisa y confiable de los resultados. Con el objetivo de conocer la normalidad de los datos y con la finalidad de aplicar los análisis estadísticos posteriores, se muestran los resultados de la prueba de normalidad, donde estos deben ser menores al nivel de significancia de 0,05 para pasar la prueba (tabla 4).

Tabla 4. Prueba de Normalidad Kolmogorov-Smirnov

Constructo	Ítem	Estadístico de prueba	Significancia
Asociatividad	AS1	0,243	0,0313
	AS2	0,245	0,0315
	AS3	0,236	0,0019
	AS4	0,254	0,0219
	AS5	0,235	0,0313
Desempeño organizacional	DO1	0,182	0,0182
	DO2	0,163	0,0416
	DO3	0,155	0,0215
	DO4	0,138	0,0313
	DO5	0,192	0,0219
	DO6	0,191	0,0019
	DO7	0,159	0,0415
	DO8	0,196	0,0145

Fuente: Elaboración propia

Las pruebas anteriormente planteadas demuestran la idoneidad de los datos para su evaluación estadística, lo cual permite aplicar un análisis factorial confirmatorio que permite conocer cuáles son los ítems clave de los resultados obtenidos.

Resultados

Uno de los primeros requisitos para la asociatividad se relaciona con la percepción que los miembros potenciales tienen respecto a las unidades de negocio similares. Los resultados expresan que las organizaciones o las empresas piscícolas al interior de un territorio consideran que otras organizaciones o empresas similares son competencia en un 50 %.

Las relaciones que comparten las organizaciones o las empresas piscícolas con otras del mismo sector y localización cercana se asocian principalmente para intercambio de información (45,9 %), capacitaciones conjuntas (14,7 %) compras de insumos conjuntas (10,7 %) y el 21,8% restante considera que no hay ninguna razón para mantener relaciones con otras unidades de negocios productivas.

Con estos resultados, que ofrecen un contexto de la situación de asociatividad en el grupo de análisis, se presenta el análisis factorial confirmatorio que se puede observar en la tabla 5, en la cual se resaltan los resultados que son factores con carga factorial cercanos o superiores a 0,7.

Tabla 5. Análisis factorial confirmatorio de la asociatividad y el desempeño organizacional

Constructo	Carga factorial	Ítem	Código	Carga factorial (individual)
Asociatividad	62,24 %	Ventajas de la asociatividad	AS1	0,80
		Capacitaciones conjuntas	AS2	0,69
		Incentivos	AS3	0,35
		Programas de investigación e innovación	AS4	0,47
		Instrucciones para mejorar los procesos	AS5	0,72
Desempeño organizacional	57,24 %	Implementación de nuevos o significativamente mejorados procesos productivos	DO1	0,70
		Implementación regular de nuevas técnicas o canales comerciales para impulsar la venta de sus productos (bienes o servicios) en el mercado	DO2	0,83
		Introducción regular de nuevos métodos comerciales para el posicionamiento del producto (bienes o servicios) en el mercado	DO3	0,81
		Introducción regular de nuevos de procesos y métodos de gestión de las relaciones con otras organizaciones, asociaciones o instituciones públicas	DO4	0,68
		Introducción regular de nuevos o significativamente mejorados métodos de distribución, transporte o nuevos sistemas logísticos	DO5	0,72
		Las normas o los procedimientos formales se renuevan regularmente	DO6	0,12
		Los procedimientos de la organización o empresa piscícola se someten con regularidad a procesos de mejora continua	DO7	0,75
		La organización o empresa piscícola actualiza regularmente sus sistemas de comunicación	DO8	0,73

Fuente: Elaboración propia

Los resultados demuestran que los ítems utilizados explican en un 62,24 % el constructo de la asociatividad y en un 57,24 % el desempeño organizacional. Por su parte, los ítems con mayor carga factorial en la asociatividad son las ventajas de la asociatividad (AS1), las capacitaciones conjuntas (AS2) y las instrucciones para mejorar los procesos (AS5), mientras que para el desempeño organizacional, la carga factorial de cada ítem demuestra que son: la implementación de nuevos o significativamente mejorados procesos productivos (DO1), la introducción regular de nuevas técnicas o canales comerciales para impulsar la venta de sus productos (bienes o servicios) en el mercado (DO2), la introducción regular de nuevos métodos comerciales para el posicionamiento del producto (bienes o servicios) en el mercado (DO3), la introducción regular de nuevos o significativamente mejorados métodos de distribución, transporte o nuevos sistemas logísticos (DO5), el someterse con regularidad a procesos de mejora continua (DO7) y la actualización regular de sus sistemas de comunicación (DO8), todos estos son los principales factores para este constructo.

En complemento, se recurre al índice de correlación de Pearson como prueba que mide la relación entre variables, que en nuestro caso fue el papel de la asociatividad y su relación con el desempeño organizacional. Esta prueba mide la relación estadística entre dos variables, la cual puede asumir valores de +1 a -1. Ahora bien, un valor de 0 expresa que no existe asociación entre variables, mientras que un valor mayor a 0 evidencia una asociación positiva y un valor inferior a 0 evidencia una asociación negativa (por ejemplo: cuando uno aumenta, el otro disminuye), es decir que a medida que incrementa el valor de una variable, también lo hace el valor de la otra. Así, los intervalos de evaluación estipulan que una correlación entre 0,3 y 0,5 es débil, mayor a 0,5 y menor que 0,8 implica una correlación moderada y mayor que 0,8 implica una correlación fuerte. El índice de correlación de Pearson entre la asociatividad y el desempeño organizacional se puede observar en la tabla 6.

Tabla 6. Índice de correlación de Pearson

Relación	Índice de correlación.	Significancia de la relación
Asociatividad y desempeño organizacional	0,72	Significante (p-valor = 0,0049)

Fuente: Elaboración propia

La correlación arroja un porcentaje del 72,4 %, lo cual indica una correlación moderada entre la asociatividad y el desempeño organizacional, esto implica que en la medida en que se estimule la asociatividad dentro de las unidades empresariales se podrá incrementar el desempeño de las organizaciones, lo que da paso a conclusiones y discusiones.

Discusión

Al considerar la relevancia de los proyectos agroindustriales y específicamente los vinculados con al sector piscícola en el ámbito nacional e internacional, se planteó un estudio con el

propósito de analizar el grado de relación causal entre la asociatividad y el desempeño organizacional de empresas piscícolas ubicadas en el departamento de Sucre, Colombia.

Los hallazgos encontrados colocan en evidencia que son el aprovechamiento de las ventajas de la asociatividad, las capacitaciones conjuntas y las instrucciones para mejorar los procesos, los factores principales que inciden en los procesos de asociatividad de la población objeto de estudio. Por otra parte, en términos de desempeño organizacional, los factores clave son la implementación de nuevos o significativamente mejorados procesos productivos, la implementación regular de nuevas técnicas o canales comerciales para impulsar la venta de sus productos (bienes o servicios) en el mercado, la introducción regular de nuevos métodos comerciales para el posicionamiento del producto (bienes o servicios) en el mercado, la introducción regular de nuevos o significativamente mejorados métodos de distribución, transporte o nuevos sistemas logísticos, los procedimientos de la organización o empresa que piscícola se someten con regularidad a procesos de mejora continua y la organización o empresa piscícola que actualiza regularmente sus sistemas de comunicación.

Con respecto al papel de la asociatividad y su relación con el desempeño de organizaciones, los resultados sugieren una relación moderada, es decir, que los procesos de asociatividad al interior de estas organizaciones tienen una relación significativa con el desempeño organizacional, lo cual implica que incrementar la asociatividad en estas unidades podría incidir positivamente en sus resultados. Estas conclusiones son acordes con estudios previos, (Chaerudin et al., 2018; Sim et al., 2016; Tarigan et al., 2019) en la medida en que respaldan elementos de la asociatividad y su relación positiva con el desempeño organizacional.

Desde el punto de vista de las limitaciones, se requieren estudios específicos respecto a otros elementos que podría incidir en el desempeño organizacional, entre las cuales se mencionan las capacidades para innovar y de socialización que investigaciones anteriores han sugerido que pueden tener influencia en el desempeño. Adicionalmente, una variable demográfica como el nivel de escolaridad también ha sido mencionada por estudios previos, por lo que se recomienda que futuras exploraciones indaguen esa relación.

De igual forma, son necesarios estudios más profundos que investiguen las múltiples relaciones entre asociatividad y desempeño, enfocándose principalmente en unidades de negocios del sector agropecuario, con la finalidad de impulsar y mejorar los resultados de este sector y así beneficiar a la población rural.

En cuanto a los limitantes del presente trabajo investigativo, por una parte podrían ser el sesgo de selección en la muestra utilizada en la investigación, al tomar en consideración que el estudio se basa en una muestra específica de organizaciones del sector piscícola, ya que existe la posibilidad de que los resultados obtenidos no sean generalizables a otras organizaciones o contextos y esto podría dificultar la extrapolación de los hallazgos a otras situaciones; para subsanar estas limitaciones, se recomienda aplicar los instrumentos en diversos sectores con la finalidad de obtener una visión holística de los resultados y, por otra parte, otra posible limitante se vincula con el bajo nivel tecnológico de las asociaciones piscícolas analizadas, lo que podría tener una influencia en la relación entre la asociatividad y el desempeño de las organizaciones; al tomar en consideración la importancia de la tecnología para el desempeño de las organizaciones, estas cuentan con escasas competencias tecnológicas que en otros contextos sí pudiesen ser un

factor determinante, por lo que se recomienda que en futuros estudios se superen estas limitaciones y se tomen en consideración organizaciones con mayor desarrollo tecnológico.

Conclusiones

De acuerdo con los resultados obtenidos, la asociatividad tiene un impacto moderado y significativo en el desempeño de las organizaciones, lo que respalda con evidencias la hipótesis de que existe una relación positiva entre la asociatividad y el desempeño de las organizaciones. También se encontró que aquellas organizaciones que fomentan la colaboración y el intercambio de conocimientos y recursos con otras entidades experimentan un desempeño organizacional superior. En complemento, se observó que las organizaciones que participan activamente en redes de colaboración y asociatividad tienen un desempeño más sólido y cuentan con una mayor capacidad para adaptarse a los cambios del entorno.

Al tener en consideración el análisis planteado, es posible concluir que la asociatividad en las organizaciones se encuentra positivamente relacionada con su desempeño y se proporciona evidencia empírica de que las organizaciones piscícolas que fomentan y promueven la asociatividad entre sus miembros experimentan mejoras significativas en su desempeño, esto puede deberse a la colaboración, el intercambio de conocimientos y recursos y a la sinergia generada entre los participantes.

Asimismo, la asociatividad puede ser especialmente beneficiosa para las organizaciones en entornos altamente competitivos. El estudio muestra que la asociatividad es especialmente relevante en contextos donde las organizaciones enfrentan una fuerte competencia, ya que al establecer alianzas estratégicas, compartir información y colaborar en áreas clave, las organizaciones pueden obtener una ventaja competitiva significativa y mejorar su capacidad para enfrentar los desafíos del mercado.

Además, la gestión adecuada de la asociatividad es fundamental para maximizar los beneficios en el desempeño organizacional, por lo que el artículo destaca la importancia del aprovechamiento de las ventajas de la asociatividad, las capacitaciones conjuntas y las instrucciones para mejorar los procesos, esto implica establecer estructuras de gobernanza claras, promover la comunicación y el intercambio de ideas, y asegurar una distribución equitativa de los beneficios entre los miembros.

Agradecimientos

Los autores agradecen al proyecto “Desarrollo, transferencia de tecnología y conocimiento para la innovación que atiendan a la recuperación económica de productores piscícolas derivadas de la emergencia económica, social y ecológica causada por el COVID-19 en el departamento de Sucre”, ejecutado por Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), regional de Sucre, en alianza con la Universidad de Córdoba y la Universidad Tecnológica de Bolívar. Asimismo, a las organizaciones o empresas piscícolas del departamento de Sucre que participaron en el desarrollo de la investigación. Todos los autores realizaron aportes significativos al documento, están de acuerdo con su publicación.

Contribución de los autores

Jorge Luis Del Río Cortina: identificación de constructos, validación de reactivos a través de pruebas estadísticas, construcción y validación del modelo teórico y empírico, proporcionando los resultados, discusiones y conclusiones. Erika Patricia Ruiz Carta: registro de información en campo, construcción de las bases de datos, análisis de la información. Isabel Inés Meza Herazo: registro de información en campo, construcción de las bases de datos, análisis de la información. Melissa Aguas De Hoyos: registro de información en campo, construcción de las bases de datos, análisis de la información.

Implicaciones éticas

El presente artículo cuenta con el aval del comité científico circunscrito al proyecto con fecha del 20 de diciembre del 2022, en acta GC-73157393-722-02-DIC-2022, anexo 1-3122 y 2-3122 y anexo 6.

Conflicto de interés

Los autores manifiestan que no existen conflictos de interés en este estudio. Los resultados, hallazgos y contribuciones presentadas en el documento son el resaltado del abordamiento de la problemática identificada en el departamento de Sucre por los aliados estratégicos conformados por el Sena regional sucre, Universidad Tecnológica de Bolívar, Universidad de Córdoba.

Financiación

Los resultados, los hallazgos y las contribuciones proceden del desarrollo del proyecto: “desarrollo, transferencia de tecnología y conocimiento para la innovación que atiendan a la recuperación económica de productores piscícolas derivadas de la emergencia económica, social y ecológica causada por el COVID-19 en el departamento de Sucre”, identificado con código BPIN 2020000100635. El cual fue financiado por el sistema general de regalías.

Referencias

- Alegre, J., Lapiedra, R., & Chiva, R. (2005). *Propuesta y validación de una escala de medida del desempeño innovador de la empresa*. 1-30.
<https://scholar.google.com/scholar?cluster=16392103822830372769&hl=en&oi=scholar>
[rr](#)
- Alzate, J. (2018). *Prospectiva de la piscicultura en Colombia al 2030- Estudio a realizar en seis departamentos: Meta, Valle del Cauca, Cauca, Antioquia, Cundinamarca y Santander* [tesis de maestría, Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia]. Repositorio de la Universidad Pontificia Bolivariana.

- [https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/4574/PROSPECTIV
A%20DE%20LA%20PISCICULTURA%20EN%20COLOMBIA%20AL%202030%20-
0-%20ESTUDIO%20A%20REALIZAR%20EN%20SEIS%20DEPARTAMENTOS%
20META%20VALLE%20DEL%20CAUCA%20CAUCA%20ANTIOQUIA%20CU
NDINAMARCA%20Y%20SANTANDER.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/4574/PROSPECTIV%20A%20DE%20LA%20PISCICULTURA%20EN%20COLOMBIA%20AL%202030%20-0-%20ESTUDIO%20A%20REALIZAR%20EN%20SEIS%20DEPARTAMENTOS%20META%20VALLE%20DEL%20CAUCA%20CAUCA%20ANTIOQUIA%20CUNDINAMARCA%20Y%20SANTANDER.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Asche, F. (2008). Farming the sea. *Marine Resource Economics*, 23(4), 527-547. <https://doi.org/10.1086/mre.23.4.42629678>
- Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP). (2014). *Plan Nacional para el Desarrollo de la Acuicultura*. AUNAP. <https://www.aunap.gov.co/documentos/OGCI/Plan-Nacional-para-el-Desarrollo-de-la-Acuicultura-Sostenible-Colombia.pdf>
- Barradas Martínez, M. D. R., Rodríguez Lázaro, J., & Maya Espinoza, I. (2021). Desempeño organizacional. Una revisión teórica de sus dimensiones y forma de medición. *RECAI Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática*, 10(28), 21-40. <https://doi.org/10.36677/recai.v10i28.15678>
- Béné, C., Arthur, R., Norbury, H., Allison, E. H., Beveridge, M., Bush, S., & Williams, M. (2016). Contribution of fisheries and aquaculture to food security and poverty reduction: assessing the current evidence. *World Development*, 79, 177-196. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2015.11.007>
- Beltran, M. (2017). Innovación en el sector Acuícola. *Ra Ximhai*, 13(3), 351-364. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46154070020>
- Calderon, C., Fandiño, D., & Chavéz, T. (2017). *El Yacón: una alternativa para el sector agrícola colombiano* [tesis de grado, Universidad de la Salle, Bogotá]. Repositorio Ciencia Unisalle. https://ciencia.lasalle.edu.co/finanzas_comercio/102/
- Chaerudin, I., Primiana, I., Kaltum, U., & Cahyandito, M. F. (2018). Boosting Mini-Power Plant Business Performance by Implementing Supply Chain Management and Business Partnership-Case Study: Mini-Power Plant Business Units in West Java. *Journal of Applied Economic Sciences*, 13(4). https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=EvFwrUAAAAJ&citation_for_view=EvFwrUAAAAJ:qjMakFHDy7sC
- Del Rio-Cortina, J. (2022). *Incidencia de la Diversidad Cultural de los Equipos de Alta Dirección (TMT) en el Resultado Innovador de la Empresa* [tesis doctoral, Universidad del Norte, Colombia]. <https://manglar.uninorte.edu.co/>
- Fonseca-Carreño, N. E., González Moreno, M. R. & Narváz Benavides, C. A. (2020). Asociatividad para la administración los sistemas de producción campesina. *Revista Estrategia Organizacional*, 9(1), 1-17. <https://doi.org/10.22490/25392786.3644>
- Galán, J. L., & Castro, I. (2005). Las relaciones organizativas como fuente de capital social. *Universia Business Review*, 2, 104-117. <https://journals.ucjc.edu/ubr/article/view/493>

- García Quintero, C., & Lobo Jácome, R. (2016). Nivel de asociatividad de los productores piscícolas de la provincia de Ocaña. *Ingenio UFPSO*, 10, 123-130. <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/ingenio/article/view/2087/2037>
- Guerrero, M., & Villamar, J. (2016). La importancia de la asociatividad para el desarrollo. *INNOVA Research Journal*, 1(11), 105-119. <https://doi.org/10.33890/innova.v1.n11.2016.125>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2003). *Metodología de la investigación*. México, D. F.: McGraw-Hill Interamericana.
- Hough, C., & Bueno, P. (2003). *Producer associations and farmer societies: support to sustainable development and management of aquaculture*. *Inland Water and Aquaculture Service. Review of the state of world aquaculture*, 75-86. <https://www.fao.org/3/y4490E/y4490E06.pdf>
- Jennings, S., Stentiford, G., Leocadio, A., Jeffery, K., Metcalfe, J., Katsiadaki, I., Auchterlonie, N., Mangi, S., Pinnegar, J., Ellis, T., Peeler, E., Luisetti, T., Baker-Austin, C., Brown, M., Catchpole, T., Clyne, F., Dye, S., Edmonds, N., Hyder, K., ... Verner-Jeffreys, D. W. (2016). Aquatic food security: insights into challenges and solutions from an analysis of interactions between fisheries, aquaculture, food safety, human health, fish and human welfare, economy and environment. *Fish and Fisheries*, 17(4), 893-938. <https://doi.org/10.1111/faf.12152>
- Merino, C., Bonilla, S., & Bages, F. (2013). *Diagnóstico del estado de la Acuicultura en Colombia*. Bogotá: Aunap. <http://hdl.handle.net/20.500.12324/36592>
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR). (2019). *Un campo para la equidad. Política Agropecuaria y de Desarrollo Rural 2018 - 2022. Estrategia de Política para el Sector de Pesca y Acuicultura*. Bogotá. https://sioc.minagricultura.gov.co/Documentos/20190326_politica_agro_2018-2022.pdf
- Ochoa Carreño, D., & Montoya Restrepo, A. (2010). Consorcios microbianos: una metáfora biológica aplicada a la asociatividad empresarial en cadenas productivas agropecuarias. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 18(2), 55-74. <https://doi.org/10.18359/rfce.2272>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2010). *El estado mundial de la pesca y la acuicultura*. Roma: FAO. <https://www.fao.org/publications/card/es/c/cfc99ebd-c197-5021-a2fe-9cc90945d2bd/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (S, f). *Visión general del sector acuícola nacional*. Roma: FAO. https://firms.fao.org/fi/website/FIRetrieveAction.do?dom=countrysector&xml=nas_o_colombia.xml&lang=es
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2022b). *The State of World Fisheries and Aquaculture 2022. Towards Blue Transformation*. Roma: FAO. <https://doi.org/10.4060/cc0461en>

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2016). *Pesca y acuicultura en Colombia*. OCDE. https://www.oecd.org/colombia/Fisheries_Colombia_SPA_rev.pdf
- Ortega-Salas, A. L. (2018). La innovación organizacional rural y el sector piscícola del departamento de Nariño, Colombia. *Veterinaria y Zootecnia*, 12(1). <https://revistasoj.s.ucaldas.edu.co/index.php/vetzootec/article/view/3351>
- Ortega Sala, A. L., & Gómez Nieves, V. Y. (2019). Estrategia asociativa y productiva para el sector piscícola de Cumbal y Potosí Nariño. *Veterinaria y Zootecnia*, 13(2), 31-58. <https://revistasoj.s.ucaldas.edu.co/index.php/vetzootec/article/view/345>
- Ortega Salas, A. L., Belalcázar Belalcázar, A. J., Timaná De La Cruz, A. Y., Salas Benavides, J., López Macías, J. N., Gómez Nieves, V. Y., Coral Santander, I. D., Arteaga Noguera, C. E., Gil Murillo, J. O., Astudillo Mercado, J., & Tapia, O. E. (2020). *Asociatividad empresarial para fortalecer el sector piscícola*. Pasto, Colombia: Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO. <https://repository.uniminuto.edu/xmlui/handle/10656/12920>
- Ortega Santana, C., & Valladares Carranza., B. (2016). La piscicultura como alternativa alimentaria para México. Análisis de la situación actual y acciones para impulsar la actividad en el país. En: Universidad Autónoma del Estado de México y Castellanos editores, S.A. de C.V. (eds.), *La crisis alimentaria y la salud en México*. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/71032>
- Pradeepkiran, J. A. (2019). Aquaculture role in global food security with nutritional value: a review. *Translational Animal Science*, 3(2), 903-910. <https://doi.org/10.1093/tas/txz012>
- Rodríguez de Pepe, M., & Cervilla Ruano, M. A. (2020). Asociatividad empresarial y fuentes de capital social: hacia un modelo explicativo. *Innovar*, 30(77), 107-122. <https://doi.org/10.15446/innovar.v30n77.87452>
- Rodríguez Espinosa, H., Ramírez Gómez, C. J., & Restrepo Betancur, L. F. (2018). Factores Determinantes de la Sostenibilidad de las Agroempresas Asociativas Rurales. *Revista de Economía e Sociología Rural*, 56(1), 107-122. <https://doi.org/10.1590/1234-56781806-94790560107>
- Rueda-Barrios, G., Bohórquez-Farfán, L., Reyes-Figueroa, J., & Gómez-Díaz, D. (2019). Diagnóstico de las unidades productivas en el sector piscícolas en Santander, Colombia. *Espacios*, 40(28), 25-37. <https://www.revistaespacios.com/a19v40n28/19402825.html>
- Sanabria Muñoz, J. F., & Garnica Bohórquez, I. (2016). Producción intensiva y automatizada de tilapia roja en estanques circulares. *Revista Integra: Investigación Aplicada, Desarrollo Tecnológico e Innovación*, 4(2), 64-83. <https://revistas.sena.edu.co/index.php/int/article/view/457>
- Sim, E. T., Lee, J. K., & Jo, H. (2016). A study on the effect of transaction justice on project performance with mediating effect of partnership. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 17(6), 577-587. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.6.577>
- Singh, N., Tang, Y., & Ogunseitan, O. A. (2020). Environmentally sustainable management of used personal protective equipment. *Environmental Science & Technology*, 54, 8500-8502. <https://doi.org/10.1021/acs.est.0c03022>

- Tarigan, Z. J. H., Basana, S. R., & Siagian, H. (2019). The effect of internal information management on firm performance, through supplier partnership and sustainable SCM. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 10(6), 239-242. <https://doi.org/10.18178/ijimt.2019.10.6.867>
- Váradi, L. (2001). Review of trends in the development of European inland aquaculture linkages with fisheries. *Fisheries Management and Ecology*, 8(4-5), 453-462. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2400.2001.00268.x>