

ORIGINAL

Financial strategies applied to current assets of diesel spare parts importers in the district of Riohacha

Estrategias financieras aplicadas a los activos corrientes de las empresas importadoras de repuestos diesel en el distrito de Riohacha

Derber Jose Soto Rodriguez¹ , Jose Alfonso Yaguna Nuñez¹ , Yimi Yesid Barros Farfan¹ 

¹Universidad de la Guajira. Colombia.

Citar en: Soto Rodriguez DJ, Yaguna Nuñez JA, Barros Farfan YY. Financial strategies applied to current assets of diesel spare parts importers in the district of Riohacha. Management (Montevideo). 2024; 2:36. <https://doi.org/10.62486/agma202436>

Enviado: 02-12-2023

Revisado: 22-03-2024

Aceptado: 30-07-2024

Publicado: 31-07-2024

Editor: Misael Ron 

ABSTRACT

The purpose of the study was to identify the financial strategies applied to current assets in companies importing diesel spare parts in Riohacha, La Guajira. A quantitative and descriptive approach was used, with a non-experimental, cross-sectional, field design. Ten informant units from five companies were surveyed by means of a structured questionnaire using a Likert scale. The results highlighted the importance of current assets for financial and operational health, which can lead to liquidity problems, inefficiencies, lost opportunities and a decrease in profitability. It was concluded that there is potential for improvement in financial management, highlighting liquidity optimization, risk management and adequate financial planning as crucial elements.

Keywords: Strategies; Financial; Assets; Current; Companies.

RESUMEN

El propósito del estudio fue identificar las estrategias financieras aplicadas a los activos corrientes en empresas importadoras de repuestos diesel en Riohacha, La Guajira. Se utilizó un enfoque cuantitativo y descriptivo, con un diseño de campo, transversal no experimental. Se encuestaron 10 unidades informantes de 5 empresas mediante un cuestionario estructurado bajo la escala de Likert. Los resultados destacaron la importancia de los activos corrientes para la salud financiera y operativa, lo que puede dar lugar a problemas de liquidez, ineficiencias, pérdida de oportunidades y una disminución en la rentabilidad. Se concluyó que existe potencial de mejora en la gestión financiera, destacando la optimización de la liquidez, la gestión de riesgos y una planificación financiera adecuada como elementos cruciales.

Palabras clave: Estrategias; Financieras; Activos; Corrientes; Empresas.

INTRODUCCIÓN

El entorno empresarial, que es complejo, dinámico y en constante cambio, se ve influenciado por una variedad de factores económicos, políticos y sociales. Estos factores tienen un impacto directo en la complejidad financiera de las empresas. Esta situación tiene un fuerte impacto en el rendimiento económico y financiero, por lo tanto, es necesario diseñar, implementar y supervisar estrategias financieras que promuevan el crecimiento, el desarrollo y la sostenibilidad de las organizaciones, además de optimizar eficazmente su estructura de capital.

No obstante, en un entorno caracterizado por la incertidumbre, las organizaciones se ven obligadas a

desarrollar, implementar y supervisar diversas estrategias financieras para operar. Esto implica la necesidad de alinear sus esfuerzos hacia la creación de estrategias que les permitan competir en un mercado marcado por una fuerte competencia, la falta de fuentes de financiamiento y costos elevados. Como resultado, se requiere que los líderes desarrollen habilidades gerenciales sólidas para tomar decisiones acertadas, lo que ha generado preocupaciones acerca de cómo utilizar eficazmente los recursos y aplicar estrategias de manera eficiente.

El sector de repuestos diesel desempeña un papel vital en la economía, proporcionando partes esenciales para vehículos y maquinaria pesada. Sin embargo, las empresas de este sector enfrentan constantes desafíos financieros, especialmente en la gestión de sus activos corrientes. Estos activos, que incluyen efectivo, inventario y cuentas por cobrar, son cruciales para el funcionamiento diario de las empresas, pero su gestión eficiente puede ser un verdadero desafío.

De allí que, la gestión de activos corrientes en empresas de repuestos diesel enfrenta la presión de mantener un equilibrio adecuado entre la liquidez y la rentabilidad. Por un lado, es fundamental mantener suficiente efectivo y disponibilidad de inventario para cumplir con las demandas del mercado y enfrentar contingencias imprevistas. Por otro lado, un exceso de activos corrientes puede inmovilizar capital y reducir la rentabilidad de la empresa.

Además, las empresas de repuestos diesel a menudo operan en un entorno económico volátil y competitivo, lo que aumenta la importancia de una gestión financiera efectiva. Las fluctuaciones en los precios de los productos, la disponibilidad de divisas para importaciones y los cambios en la demanda del mercado pueden impactar significativamente en la rentabilidad y estabilidad financiera de estas empresas.

Otro aspecto clave de la gestión de activos corrientes en empresas de repuestos diesel es la eficiente gestión de cuentas por cobrar y cuentas por pagar. La optimización de los ciclos de cobro y pago puede mejorar la liquidez de la empresa y reducir el riesgo de morosidad o incumplimiento, pero requiere estrategias financieras sólidas y sistemas de control adecuados.

En este contexto, es fundamental identificar en detalle las estrategias financieras aplicadas a los activos corrientes de las empresas de repuestos diesel, detallando los desafíos específicos que enfrentan y proponiendo soluciones innovadoras para mejorar su gestión financiera y garantizar su sostenibilidad en el tiempo.

Estrategias financieras

Al respecto, Francés (2019) define las estrategias financieras como aquellas que emergen, cuando surgen las acciones emprendidas, bien formuladas que permiten canalizar los esfuerzos y asignar los recursos de una organización, y se adopta una posición singular y viable, basada en las capacidades internas (fortalezas, debilidades) anticipando los cambios en el entorno y posibles movimientos del mercado y de sus competidores (oportunidades y amenazas)".

Asimismo, David (2019) señalada, las estrategia son el conjunto de procedimientos, técnicas, otros que emergen en la medida en que las acciones que se quieren emprender y las cuales deben estar planeadas para poder canalizar todos los recursos disponibles que posee la empresa internamente son las fortalezas que constituyen ventajas competitivas y las debilidades que son deficiencias en el desempeño o cumplimiento de sus objetivos, es decir, son obstáculos o limitaciones que mediante las estrategias aplicadas se puede mejorar la posición competitiva.

Activo corriente

Según Horngren, Datar, Rajan (2020, p.98), los activos corrientes o también conocidos a corto plazo son recursos que se espera que beneficien a la compañía durante periodos posteriores al periodo actual. Se puede decir que este activo que posee la empresa se encuentra en continuo movimiento y puede convertirse en dinero en menos de doce meses, estableciéndose como un recurso necesario para la realización de las actividades comerciales del día a día.

Al respecto para Garrison, Noreen y Brewer (2023:88), los activos corrientes son todas aquellas inversiones que se espera ser convertidas en efectivo, por la vía de la venta o por su uso en un periodo de corto plazo, sin embargo, también puede ser extendido durante el ciclo financiero de la organización en un periodo para la obtención de rentabilidad.

Cuentas por cobrar

Según Meza (2017, p. 61), las cuentas por cobrar son esos valores que comprometen terceras personas a la empresa. La existencia de cuentas por cobrar originarias de las operaciones empresariales, así como también existen cuentas por cobrar que no pertenecen a estas operaciones realizadas por la empresa. Las cuentas por cobrar que no provienen de las operaciones del negocio se derivan de diversas transacciones como lo son los préstamos a empleados y anticipos a empleados que da la empresa, entre otros. Mientras que las cuentas por cobrar derivadas de las operaciones propias de las empresas son sumas que adeudan los clientes por venta de bienes o servicios a crédito.

En este orden de ideas, los autores Brigham y Houston (2020, p. 112), indican que las cuentas por cobrar están constituidas por créditos a favor de la empresa, organizados por ventas, prestadores de servicios y demás operaciones normales de la empresa e incluyen cuentas de clientes no garantizadas. Es el conjunto de decisiones que comprenden las normas de crédito de una organización, los métodos empleados para cobrar las cuentas de crédito y su procedimiento para controlarlos. Una vez que la empresa establece esta política de crédito debe evaluar su cumplimiento y si se hace necesario algún cambio en la misma. Las cuentas por cobrar representan una inversión para la empresa, sin excederse ya que pueden ser un cargo.

Inventario

Pombo (2017, p. 63), señala que el inventario es un documento donde se registran de forma detallada todos los bienes de la empresa donde se valora los elementos que constituyen el patrimonio de la empresa en un momento determinado. El inventario comprende una serie de aspectos: a) relación detallada de los diversos bienes, derechos y obligaciones que constituyen el patrimonio de una empresa en una fecha; b) medición en unidades físicas o expresión cuantitativa de los diferentes elementos patrimoniales y c) valoración de dichos elementos patrimoniales aplicando los criterios que correspondan.

Sobre el asunto los autores Chase y Jacobs (2022, p. 38), definen los inventarios como la cantidad de existencias de un bien o recurso cualquiera, usado por una organización. De igual manera, el uso de inventarios permite manejar eficientemente los materiales, saber con que se cuenta al instante y en tiempo efectivo, con ello se logra maximizar la producción y minimizar las pérdidas

MÉTODO

El marco metodológico representa un elemento relevante al desarrollo del proceso de investigación, debido a que permite formular un modelo de verificación que facilite contrastar los hechos contra las teorías expuestas. Esto se obtiene al establecer patrones que permitan conducir el estudio hacia resultados válidos y confiables, su fin básico es precisar los métodos que permitan destacar las evidencias más significativas. Para ello es necesario considerar el planteamiento de Hernández, Fernández y Baptista (2016), quien manifiesta que la Epistemología es el estudio crítico/filosófico de las ciencias que tienen como fin determinar el origen y resultado de las teorías.

Para Bernal (2016, p. 67) la investigación descriptiva es aquella enfocada en determinar las propiedades y características de una variable, hecho o situación específica. Por tanto, se dirigen a describir los resultados en función de un grupo de variables, determinando las características más resaltantes que la dan la orientación al estudio y permiten consolidar el objetivo general. Finalmente, Hurtado (2012, p. 101), señala que este tipo de investigación logra caracterizar un objeto de estudio o una situación concreta, señalando sus características, así como las propiedades.

Por lo consiguiente, la presente investigación se tipifica como descriptiva porque consistió en detallar un determinado hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. En donde, los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en relación a la profundidad científica dentro de las empresas objeto de estudio.

La presente investigación se establece dentro del diseño no experimental, por cuanto no se manipula la variable directamente, el investigador se limita a observar los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos. Por todo lo anterior, para efectos de la investigación el diseño se establece como transversal, porque el proceso de recolección de datos se realizó en un único período y en términos de tiempo presente donde se ejecutan las actividades.

Asimismo, Hernández et al (2016) mencionan que los diseños transeccionales o transversales son aquellos los que le permiten al investigador recolectar la información en un solo momento (es decir en un tiempo único) con la finalidad de detallar variables y analizar su ocurrencia e interrelación en un tiempo establecido por el investigador. En este caso el tiempo será el momento, en cual se lleve a la aplicación del instrumento de recolección de datos a partir del cual se realizará el análisis de los resultados para generar información confiable.

De acuerdo con Bernal (2016, p. 51), el diseño de la investigación es un proceso sistemático para dirigir la investigación; es una etapa importante puesto que se desarrolla a partir de los objetivos específicos del estudio, mostrando el procedimiento que el investigador realizara. Tomando en cuenta estas consideraciones, el diseño de la presente investigación se establece como No experimental, puesto que el investigador no interviene en las variables de estudio, solo se observa la realidad tal como se presenta.

Finalmente, Según Hurtado (2012, p. 36) el estudio de campo es una investigación cuyo propósito es describir un evento obteniendo los datos de fuentes vivas o directas, en su ambiente natural, es decir, en el contexto usual al cual ellas pertenecen, sin introducir características variables de ningún tipo. Es importante mencionar, que en relación a la evolución del fenómeno estudiado, se considera el diseño transversal, permitiendo medir la variable en un único una única aplicación.

La población del proyecto, son los administradores o gerentes financieros de las empresas importadoras de repuestos diesel ubicadas en el municipio de Riohacha, departamento La Guajira. Donde el número de empresas estudiadas es de cinco (5) totalizándose doce (12) unidades informantes. Sin recurrir al muestreo. En relación a las técnicas e instrumentos de recolección de datos, se aplicará un análisis de la situación actual y de obtener información relacionada a estrategias financieras a corto plazo; razón por la cual se utilizará la técnica de observación directa participante.

Sobre esta base, y para los efectos de esta investigación se utilizará como técnica de recolección de datos la entrevista, lo que permitirá conocer la posición de las personas que formaron parte de la población; ello se lograra mediante un cuestionario desarrollado y aplicado por los investigadores, que para los autores citados “representa el medio que le brinda la oportunidad al investigador de conocer lo que se piensa y dice acerca del objeto de estudio”.

Para la presente investigación, se emplearon dos cuestionarios diseñados con la escala Likert, los cuales ofrecen 5 opciones de respuesta. Estos cuestionarios se dirigirán y aplicarán a los miembros del personal que desempeñan sus labores en las

(5) empresas importadoras de repuestos diesel ubicadas en el municipio de Riohacha, en La Guajira.

Siguiendo las directrices de Hernández, Fernández y Baptista (2016; 202), se procederá a validar la idoneidad de los instrumentos de medición mediante la validación de contenido. Este proceso tiene como fin verificar la coherencia entre los objetivos de la investigación y los fundamentos teóricos. Para ello, se solicitará la opinión de 10 expertos en gerencia financiera, gestión presupuestaria y metodología de la investigación, cuyas evaluaciones y sugerencias serán consideradas en la redacción final del cuestionario.

Según Chávez (2011; p. 136), la confiabilidad se verifica para garantizar la precisión de los resultados al aplicar un instrumento en circunstancias similares. Para evaluarla, se administrará el cuestionario a una muestra de 10 individuos con características similares a las de la población estudiada, pero que no forman parte de ella. Se calculará el coeficiente de Cronbach, especialmente adecuado para pruebas con reactivos de opciones múltiples, y se realizará en una sola ocasión.

Los datos recopilados para abordar los objetivos de la investigación se analizaron mediante estadística descriptiva. De acuerdo con Chávez (2011), este enfoque estadístico se emplea para obtener una visión general de todo el conjunto de datos de manera cuantitativa.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La tabla 1 presenta una evaluación exhaustiva del indicador “efectivo”, revelando prácticas de gestión sólidas en este ámbito. El 83,33 % de las unidades informantes emplean de manera constante la creación de proyecciones para estimar los niveles de efectivo requeridos, mientras que un 16,67 % lo hace “casi siempre”. Esta tendencia generalizada hacia la elaboración de proyecciones financieras evidencia una gestión del efectivo proactiva y estratégica, basada en un análisis previo de las necesidades de liquidez.

En consonancia con lo anterior, los resultados de la valoración de los niveles de efectivo arrojan una puntuación de 4,92 y una media aritmética de 0,97, ubicándose en un rango que denota un alto grado de presencia. Estos indicadores confirman la importancia que las empresas otorgan a la gestión del efectivo, reconociendo su papel fundamental en la preservación de la liquidez y la solvencia financiera.

Tabla 1. Dimensión Activo corriente

Categoría de Respuestas	de										Promedio Ponderado	Media aritmética
	Siempre		Casi Siempre		Algunas Veces		Casi Nunca		Nunca			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Indicadores	5		4		3		2		1			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Efectivo	30	83,33	6	16,67	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4,92	0,97
Cuentas por Cobrar	18	50	13	36,11	5	13,89	0	0,00	0	0,00	3,99	0,79
Inventarios	20	55,55	16	44,45	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4,73	0,89
Total	68	62,96	35	32,41	5	13,89	0	0,00	0	0,00	4,54	0,56

Este estudio, en consonancia con la definición de efectivo aportada por Garrison, Norren y Brewer (2023), quien lo define como el dinero presente en cajas y entidades financieras, revela que las organizaciones evaluadas administran y supervisan el apartado de activos corrientes de manera rigurosa. La implementación de criterios establecidos permite una evaluación continua del flujo de efectivo, garantizando la liquidez inmediata necesaria

para respaldar las operaciones organizativas.

En el ámbito del indicador de “cuentas por cobrar”, el 50 % y el 36,11 % de los encuestados indicaron realizar la evaluación de la rotación de estas cuentas de manera constante y casi constante, respectivamente. Esta práctica les otorga la capacidad de gestionar de manera efectiva las cuentas pendientes de cobro y establecer condiciones de crédito adecuadas para sus clientes. La importancia de este aspecto se ve reflejada en el valor de 3,99 y la desviación estándar de 0,79 obtenidos para el indicador de cuentas por cobrar, lo que indica la efectividad en la gestión y supervisión de estas cuentas.

En consonancia con la definición de cuentas por cobrar aportada por Garrison, Norren y Brewer (2023), como los montos pendientes de pago por parte de terceros, este estudio destaca la relevancia de la evaluación de estas cuentas en las organizaciones evaluadas. Dicha evaluación se centra en aspectos clave como la eficiencia de la rotación, la estimación de las cuentas incobrables y el análisis de las condiciones de crédito otorgadas a los clientes. Estos aspectos se exploran de manera minuciosa y estratégica para asegurar una gestión financiera óptima y mantener el equilibrio entre liquidez y solvencia en las operaciones de las organizaciones. El objetivo principal de este enfoque es planificar la entrada de efectivo y reflejarlo en los flujos de caja previstos.

En el ámbito del indicador de “inventario”, el 55,55 % y el 44,45 % de los encuestados indicaron que mantienen su inventario contado y medido de manera constante y casi constante, respectivamente. Este alto grado de presencia se ve reflejado en un promedio ponderado de 4,73 y una media de 0,89.

En línea con la visión de Horngren, Datar y Rajan (2020), quienes definen el inventario como la representación detallada y valorada de los elementos que conforman el activo de la empresa en un instante específico, se puede inferir que este indicador se administra de manera eficaz en las empresas, lo que indica una gestión exhaustiva de los recursos que se integran en los registros contables de las organizaciones.

El análisis de la dimensión “activo corriente” revela un promedio ponderado de 4,54, lo que denota una presencia considerable de este tipo de activos en las organizaciones evaluadas y en las respuestas proporcionadas por las unidades de análisis. Este resultado evidencia una notable consistencia en las opciones de respuesta y la implementación exitosa de métodos de evaluación del activo corriente, orientados a garantizar niveles adecuados de efectivo, cuentas por cobrar e inventario. Estas medidas, a su vez, aseguran la continuidad de los procesos organizacionales.

En consonancia con lo anterior, las respuestas de los encuestados sugieren una utilización eficaz de los activos corrientes dentro de las empresas objeto de estudio. Esto implica una planificación precisa de los recursos líquidos, junto con una administración detallada y un ciclo de rotación adecuado tanto de las cuentas por cobrar como del inventario, con el objetivo de fortalecer la liquidez. Cabe destacar la escasa variabilidad en la desviación estándar observada en el análisis de los indicadores, lo que se atribuye a la aplicación eficiente de los activos de corto plazo y a la uniformidad de enfoques para su correcta ejecución en las empresas. Esta conclusión se corrobora mediante la consistencia en las respuestas recopiladas.

En consonancia con la definición de Romero (2018), la dimensión del activo corriente comprende aquellos elementos que representan efectivo o que se prevé que se convertirán en efectivo en el futuro próximo. Abarca también bienes o recursos que se espera que proporcionen un beneficio económico en un período breve, ya sea a través de su venta, uso, consumo o prestación de servicios, y que generalmente se anticipa que generarán ganancias en un período de un año o menos. Entre estos activos se encuentran el efectivo, las cuentas por cobrar y los inventarios.

Es importante destacar la exitosa integración entre los resultados del estudio actual y el trabajo previo presentado por Pirona (2021). Ambos estudios coinciden en la importancia del control de los niveles de efectivo como estrategia clave para evaluar la liquidez de las empresas y utilizar de manera efectiva los excedentes financieros a través de la inversión. Al establecer que en ambas investigaciones se reconoce la presencia de niveles de efectivo que respaldan las operaciones empresariales, se enfatiza la importancia de no mantener recursos ociosos y en su lugar optar por invertirlos. La conexión entre el control de efectivo y la inversión en inventario en empresas importadoras de repuestos diésel destaca la relevancia de una gestión financiera efectiva para satisfacer las necesidades del mercado y mantener un flujo operativo eficiente.

En consonancia con el trabajo previo de Pirona (2021), los resultados obtenidos en este estudio confirman la importancia del control de los niveles de efectivo como estrategia clave para evaluar la liquidez de las empresas y, en consecuencia, para realizar la inversión de los excedentes identificados. Ambas investigaciones coinciden en la existencia de niveles de efectivo que actúan como recursos para respaldar las operaciones empresariales. Este hallazgo resalta la necesidad de que las entidades eviten mantener sumas de dinero inmovilizadas y, en cambio, opten por invertirlo de manera eficiente.

En línea con esta perspectiva, las organizaciones bajo análisis emplean la inversión en inventario como una estrategia para cumplir con el nivel óptimo de provisiones y, de este modo, satisfacer las necesidades de sus clientes de manera oportuna. Esta práctica demuestra una gestión financiera efectiva que busca optimizar el uso de los recursos disponibles y maximizar el valor para la organización.

CONCLUSIONES

El análisis detallado de las estrategias financieras aplicadas al activo corriente en las empresas de repuestos diesel revela un promedio de aplicación alto, lo que indica un compromiso significativo por parte de estas organizaciones para gestionar eficientemente sus recursos financieros a corto plazo. Este alto nivel de aplicación sugiere una comprensión sólida de la importancia del activo corriente en el funcionamiento diario y la salud financiera general de las empresas del sector. Además, demuestra una capacidad notable para equilibrar la liquidez con la rentabilidad, adaptarse a un entorno económico volátil y optimizar los ciclos de cobro y pago. Sin embargo, a pesar de este promedio alto de aplicación, aún existen oportunidades para mejorar y optimizar aún más la gestión del activo corriente, especialmente en áreas como la gestión de inventario, la reducción de los ciclos de cobro y pago, y la mitigación de riesgos financieros. En última instancia, la implementación continua de estrategias financieras efectivas en relación con el activo corriente seguirá siendo fundamental para el éxito y la sostenibilidad a largo plazo de las empresas de repuestos diesel.

Asimismo, estas estrategias financieras aplicadas a los activos circulantes destacan la existencia de un notable potencial de mejora en la gestión financiera de las mismas. La optimización de la liquidez, la gestión de riesgos y una adecuada planificación financiera se presentan como elementos cruciales para aumentar la eficacia de estas estrategias. Asimismo, la consideración de fuentes de financiamiento externo se considera una opción beneficiosa para asegurar la continuidad y el éxito de las operaciones comerciales de la empresa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bernal C. Metodología de la investigación: para administración, economía, humanidades y ciencias sociales. 4th ed. Pearson; 2016.
2. Brigham E, Houston J. Fundamentos de la administración financiera: estrategias financieras. 15th ed. Cengage; 2020.
3. Chase R, Jacobs R. Administración de operaciones: producción y cadena de suministros. 16th ed. McGraw Hill; 2022.
4. Chávez N. Introducción a la investigación educativa. Editorial Ars Gráfica S; 2011.
5. David F. La gerencia estratégica. Legis Editores S.A.; 2019.
6. Francés A. Estrategia. Ediciones Iesa, C.A.; 2018.
7. Garrison R, Norren E, Brewer P. Contabilidad gerencial. 18th ed. McGraw Hill; 2023.
8. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. McGraw Hill Interamericana S.A.; 2016.
9. Horngren C, Datar S, Rajan M. Contabilidad de costos. 16th ed. Pearson Education; 2020.
10. Hurtado J. El proyecto de investigación: comprensión holística de la metodología y la investigación. 7th ed. Ediciones Quirón; 2012.
11. Meza J. Evaluación financiera de proyectos. 4th ed. Ediciones ECOE; 2017.
12. Pirona M. Estrategias financieras en las contratistas de servicios técnicos a la industria petrolera en el municipio Maracaibo [Master's thesis]. Universidad del Zulia; 2019.
13. Pombo R. Contabilidad general: administración y finanzas. 2nd ed. Editorial Paraninfo; 2017.
14. Romero J. Principios de contabilidad. 9th ed. McGraw Hill; 2018.
15. Abu Bakar NN, Bazmohammadi N, Vasquez JC, Guerrero JM. Electrification of onshore power systems in maritime transportation towards decarbonization of ports: a review of the cold ironing technology. *Renew Sustain Energy Rev.* 2023;178:113243. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2023.113243>
16. Arsad AZ, Hannan MA, Al-Shetwi AQ, et al. Hydrogen energy storage integrated hybrid renewable energy systems: a review analysis for future research directions. *Int J Hydrogen Energy.* 2022;47(39):17285-17312. <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2022.03.208>

17. Beldycka-Bórawska A, Bórawski P, Holden L, et al. Factors shaping performance of Polish biodiesel producers participating in the Farm Accountancy Data Network in the context of the Common Agricultural Policy of the European Union. *Energies*. 2022;15(19):7400. <https://doi.org/10.3390/en15197400>
18. Bernalte Sánchez PJ, García Márquez FP, Papaelias M, Lee D. Life cycle cost analysis of an autonomous underwater vehicle that employs hydrogen fuel cell. *Ocean Eng*. 2024;299:117300. <https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2024.117300>
19. Castro-Toro I, Restrepo-Valencia S, Cardona MJ, et al. Techno-economic models of hybrid systems with renewable energy for rural applications. *DYNA*. 2023;90(226):115-123. <https://doi.org/10.15446/dyna.v90n226.106106>
20. Auza-Santiviáñez JC, Díaz JAC, Cruz OAV, Robles-Nina SM, Escalante CS, Huanca BA. Gamification in personal health management: a focus on mobile apps. *Gamification and Augmented Reality* 2024;2:31-31. <https://doi.org/10.56294/gr202431>.
21. Fidel WWS, Cuicapusa EEM, Espilco POV. Managerial Accounting and its Impact on Decision Making in a small company in the food sector in West Lima. *Edu - Tech Enterprise* 2024;2:8-8. <https://doi.org/10.71459/edutech20248>.
22. Estrada MRM, Estrada ESM. Ethnic ecotourism: an alternative for the environmental sustainability of the Rancheria River delta, La Guajira. *Multidisciplinar (Montevideo)* 2024;2:103-103. <https://doi.org/10.62486/agmu2024103>.
23. Martínez BCL. Expanded mapping: the case of collaborative research with children from the El Morro neighborhood, Soledad de Graciano Sánchez, S.L.P. *Gentrification* 2024;2:44-44. <https://doi.org/10.62486/gen202444>.
24. Baena-Navarro R, Serrano-Ardila L, Carriazo-Regino Y. Innovative model for the integration of ICTs in rural environmental education: towards a sustainable pedagogy. *Southern Perspective / Perspectiva Austral* 2024;2:35-35. <https://doi.org/10.56294/pa202435>.
25. Dalve KB, Shastri PG, Korade AM, Motdhare AA. Beyond “Blind Spots”: Illuminating financial pathways for thriving agrotourism as a family business. *Asian J Agric Ext Econ Sociol*. 2024;42(6):1-?. <https://doi.org/10.9734/ajaees/2024/v42i62460>
26. Priasmoro D, Utama AA. Operational challenges and strategic solutions for power distribution in Mendol Island. *J Multidiscip Acad Pract Stud*. 2024;2(3):1-?. <https://doi.org/10.35912/jomaps.v2i3.2262>
27. Rahman NAA. *Case studies in management and business (Volume 5)*. UUM Press; 2020.
28. Raza A, Chen Y, Li M, Abouzeid SI, Abdelhameed EH. Feasibility and optimal size analysis of off grid hybrid AC-DC microgrid system: case study of El Kharga Oasis, Egypt. *J Energy Storage*. 2024;97:112721. <https://doi.org/10.1016/j.est.2024.112721>
29. Wannakrairoj W. Business model innovation and productivity [Internet]. 2023 [citado 2024 Abr 30]. Disponible en: <https://doi.org/10.17863/CAM.101963>

FINANCIACIÓN

No existe financiación para el presente trabajo.

CONFLICTO DE INTERES

Los autores declaran que no existe conflicto de interés.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Derber Jose Soto Rodriguez, Jose Alfonso Yaguna Nuñez, Yimi Yesid Barros Farfan.

Investigación: Derber Jose Soto Rodriguez, Jose Alfonso Yaguna Nuñez, Yimi Yesid Barros Farfan.

Metodología: Derber Jose Soto Rodriguez, Jose Alfonso Yaguna Nuñez, Yimi Yesid Barros Farfan.

Administración del proyecto: Derber Jose Soto Rodriguez, Jose Alfonso Yaguna Nuñez, Yimi Yesid Barros

Farfan.

Redacción-borrador original: Derber Jose Soto Rodriguez, Jose Alfonso Yaguna Nuñez, Yimi Yesid Barros Farfan.

Redacción-revisión y edición: Derber Jose Soto Rodriguez, Jose Alfonso Yaguna Nuñez, Yimi Yesid Barros Farfan.