

DASHBOARD PARA EL ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD DE LAS ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN DE CAFÉ EN SOCIEDADES DE CAFICULTORES

DASHBOARD FOR THE ANALYSIS OF THE PROFITABILITY OF COFFEE MARKETING STRATEGIES IN COFFEE GROWERS' SOCIETIES

Selene Reyes Mendoza¹, Edna Araceli Romero Flores², Oscar Yahev Carrera Mora³ y Nuria Ortega Petterson⁴

SUMARIO: 1) Introducción, 2) Revisión de la literatura, 3) Metodología, 3.1) Hipótesis, 3.2) Muestra, 3.3) Método de análisis, 3.3.1) Fase de identificación, 3.3.2) Fase de análisis de la rentabilidad, 3.3.4) Fase de comprobación de la hipótesis, 4) Resultados, Conclusiones, Fuentes de información

RESUMEN

El objetivo es determinar el impacto de un *dashboard* para interpretar la rentabilidad de las estrategias de comercialización de café de caficultores sin conocimientos financieros. Para comprobar la hipótesis, la metodología fue una investigación empírica con enfoque mixto y un diseño transversal a través del estudio de caso, realizando el análisis en cuatro fases; la principal consistió en una solución *a priori* que detonó el desarrollo de un *dashboard* basado en web. Este se implementó en una sociedad de solidaridad social de caficultores. Los resultados muestran que la rentabilidad general es del 0.01.

ABSTRACT

The objective is to determine the impact of a dashboard to interpret the profitability of coffee marketing strategies of coffee growers without financial knowledge. To test the hypothesis, the methodology was empirical research with a mixed approach and a cross-sectional design through a case study, conducting the analysis in four phases, the main one consisting of an *a priori* solution that triggered the development of a web-based dashboard. This was implemented in a social solidarity society of coffee growers. The results show that the overall profitability is 0.01. This shows that coffee growers are unaware of the

¹ Maestra en Ingeniería Administrativa y licenciada en Contaduría. Docente de la Facultad de Negocios y Tecnologías (campus Ixtaczoquitlán) de la Universidad Veracruzana, México. sereyes@uv.mx

² Doctora en Planeación Estratégica y Dirección de Tecnología. Maestra en Finanzas Internacionales. Contadora pública. Profesora de tiempo completo en el Instituto Tecnológico de Orizaba; Tecnológico Nacional de México. edna.rf@orizaba.tecnm.mx

³ Doctor en Ciencias Administrativas y Gestión para el Desarrollo. Docente de la Facultad de Negocios y Tecnologías (campus Ixtaczoquitlán) de la Universidad Veracruzana, México. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. ocarrera@uv.mx

⁴ Profesora de tiempo completo en el Instituto Tecnológico de Orizaba; Tecnológico Nacional de México. Maestra en Ciencias en Ingeniería Administrativa. Licenciada en Administración de Empresas. nuria.op@orizaba.tecnm.mx

Lo anterior evidencia que los caficultores desconocen la rentabilidad de su negocio, como consecuencia de estrategias comerciales que no están siendo atendidas por no saber interpretar los datos financieros. Asimismo, se identifican deficiencias financieras y de conocimiento de los caficultores. Para concluir, esta herramienta influye significativamente en la orientación empresarial a partir del análisis de la rentabilidad del negocio.

PALABRAS CLAVE: dashboard, caficultores, comercialización del café, rentabilidad.

profitability of their business because of commercial strategies that are not being followed because they do not know how to interpret financial data. Likewise, financial and knowledge deficiencies of coffee growers are identified. In conclusion, this tool has a significant influence on business orientation based on the analysis of business profitability.

KEYWORDS: Dashboard, coffee growers, coffee marketing, profitability

1. INTRODUCCIÓN

Uno de los principales problemas que enfrentan los caficultores en México es el desconocimiento para llevar un adecuado análisis de la rentabilidad de sus estrategias de comercialización aplicadas. De acuerdo con Robles (2011), lo anterior se deriva de diversos factores, como la falta de formación empresarial, el bajo nivel educativo, el desconocimiento de tecnologías, entre otros factores que no les permiten contar con una visión clara de cómo evaluar la rentabilidad de las estrategias del negocio. Conociendo el impacto de las estrategias en la rentabilidad, los caficultores podrían tomar mejores decisiones, las cuales les permitan hacer sostenible y rentable su negocio.

En ese sentido, la literatura presenta diversas formas de ayudar en la toma de decisiones; entre ellas se encuentran

herramientas, tales como sistemas de información para la toma de decisiones y los tableros de control mejor conocidos como *dashboards* que muestran indicadores de desempeño a partir de una semaforización que facilita la interpretación de los datos sin necesidad de tener conocimientos especializados. Sin embargo, se desconoce su efectividad en las sociedades de caficultores, al menos en la región de las altas montañas que comprende a la zona centro del estado de Veracruz, México. Por tal motivo, la presente investigación, realizada del 1° de enero al 30 de junio de 2022, tiene por objetivo determinar el impacto de un tablero de control o *dashboard* que permita interpretar la rentabilidad de las estrategias de comercialización de café por parte de una sociedad de caficultores sin conocimientos financieros, del municipio de Chocamán, Veracruz.

Este estudio contribuye a la literatura existente de varias maneras. En primer

lugar, el estudio hace una contribución al informar de los resultados de la importancia que tiene incorporar las TIC en el análisis de la rentabilidad en sociedades de caficultores. En segundo lugar, este estudio muestra la importancia relativa de un *dashboard* y sus componentes para la rentabilidad de una sociedad de caficultores en la región de las altas montañas y, tercero, favorece la inclusión de los caficultores en la tecnología, ya que para la investigación se aplicó un estudio de caso.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

La evidencia empírica y de literatura (De la Hoz, et al, 2008; Eschker, et al, 2017; Esuh Ossai-Igwe y Minai, 2011; Robles; 2011) demuestran que las sociedades de caficultores presentan muchas limitantes para su estabilidad y desarrollo, mismas que, de acuerdo con Robles (2011), son una consecuencia de niveles de estudio básicos de los socios, falta de información, falta de especialistas en la materia, entre otros que se derivan de problemas socioeconómicos, principalmente. En realidad, para este estudio no son clave esos factores, pero sí los efectos que estos generan. En principio se trata de la selección de estrategias de comercialización sin una ruta de éxito clara, la cual no es evaluada a tiempo, sino hasta que el punto de equilibrio del negocio se pierde, los gastos superan sus ganancias y el éxito se ve lejano. Generando como resultado que los caficultores tengan que vender sus productos en el mercado industrial, en donde la intermediación absorbe sus ganancias.

En consecuencia, es importante mencionar que la razón de ser de un negocio es su

estabilidad y posterior crecimiento, lo cual manifestará su éxito. Sin embargo, bajo las premisas de los gurús de la administración científica como Taylor y Fayol, si no es medible no es controlable. De hecho, a la hora de evaluar el éxito de las pequeñas empresas, existe una considerable variedad en la literatura en cuanto a las medidas utilizadas. La rentabilidad y otras medidas no financieras se han considerado importantes para medir el éxito empresarial (Esuh Ossai-Igwe y Minai, 2011). Por lo tanto, uno de los indicadores más relevantes para medir el éxito de un negocio es la rentabilidad (De la Hoz, et al, 2008; Eschker, et al, 2017).

La rentabilidad ofrece a la empresa una visión del beneficio económico que está obteniendo, pero hay varios factores que contribuyen a la rentabilidad; por lo cual, comprender estos factores dará una mejor idea de cómo están funcionando ciertos aspectos de la empresa. En ese sentido, Tauringana y Adjapong (2013) explican que la rentabilidad es el objetivo principal de toda empresa. Sin rentabilidad, la empresa no sobrevivirá a largo plazo. Por ello, es importante medirla con los ingresos y los gastos. Existen diversos indicadores para lograr la rentabilidad de un negocio (ver Tabla 1).

La disponibilidad de equipos y tecnología es especialmente importante, Berisha-Namani (2009) destacó la importancia de la tecnología al sugerir que es difícil que una empresa sobreviva sin la ayuda de ella. Sostuvo que la capacidad de una empresa para sobrevivir en un entorno cada vez más competitivo y global está en gran medida influenciada por su uso de las tecnologías.

Tabla. 1 Indicadores para obtener la rentabilidad

	Van Home, J. & Wachowicz, J. (2010)	Guajardo, G. & Andrade, N. (2008)	Gitman, L. & Zutter, C. (2012)	García, O.L. (2011)	Perdomo, A. (2008)	Besley, S. & Brigham, E. (2008)	Block, S., Hirt, G. & Danielsen, B. (2013)	Emery D., Finnerly, J. & Stowe, J. (2004)	Robles, C. (2012)
Indicador	Margen de ganancias brutas		Margen de utilidad bruta					Margen de utilidad bruta	Margen de utilidad bruta
	Margen de ganancia neta	Margen de utilidad	Margen de utilidad neta		Margen neto de utilidad	Margen de utilidad neta	Margen de utilidad	Margen de utilidad neta	Margen de utilidad neta
			Margen de utilidad operativa						Margen de utilidad operativa
			Rendimiento sobre los activos totales						
								Poder para obtener ganancias	
	Rendimiento sobre la inversión (RSI) (Rendimiento sobre activos)		Rendimiento sobre los activos totales (RSA)		Razón de rentabilidad de la inversión	Rendimiento de los activos totales (RAT)	Rendimiento sobre los activos (inversión)	Rendimiento sobre los activos totales (RSA)	Rendimiento sobre los activos (ROA)
	Rendimiento sobre el capital (RSC)		Rendimiento sobre el patrimonio (RSP)	Rentabilidad del patrimonio o costo del patrimonio				Rendimiento sobre el capital (RSC)	Rendimiento sobre el capital (ROE)
	Rendimiento sobre el capital contable			Razón del índice de productividad o razón del índice de rentabilidad	Rendimiento del capital contable común (RCC)	Rendimiento sobre el capital contable			

Fuente: elaboración propia

De hecho, Cuevas-Vargas y Parga-Montoya (2022) indican que las tecnologías de información y comunicación (TIC) son esenciales para desarrollar capacidades y tomar decisiones de empresarios con conocimientos limitados.

Cabe mencionar que la necesidad de identificar herramientas útiles que ayuden a mejorar o aumentar el rendimiento es actual y de gran interés para todas las empresas. Y es que la visión de las empresas modernas es gestionar fácilmente la amplia gama de productos y/o servicios que comercializan apoyándose de múltiples estrategias, mismas que deben llevarse a cabo con la mayor eficacia posible a través de diversos canales de conocimiento, porque al experimentar un mundo en el que estamos rodeados de una multitud de datos, existe la necesidad de mantener la dirección estratégica marcada por una empresa para reducir la incertidumbre de tomar las decisiones correctas.

En ese sentido, existen herramientas que permiten una visualización financiera a través de un tablero de control, mejor

conocido como dashboard, que se pueden enfocar en mostrar la rentabilidad. Nicoleta (2014) explica que un dashboard es la imagen de algunos cuadrantes o figuras geométricas capaces de proporcionar datos esenciales para el funcionamiento de una empresa, a manera de semaforización. Bajo ese contexto, el mismo autor explica que este mecanismo tecnológico representa no sólo un instrumento de control y/o evaluación, sino también una forma eficaz de verificar la realización de una actividad para poder tomar las decisiones necesarias a su debido tiempo. Es importante precisar que el control y la verificación de la forma en que se lleva a cabo una empresa no es más que una traducción de la racionalidad económica. Por ello, surge la necesidad de conocer la rentabilidad financiera a través de una imagen clara para cualquier individuo, en donde puede utilizar datos del sistema presupuestario, de la contabilidad general y de los estados financieros, sin confundirse con estos, pero compartiendo los resultados vitales.

Existen varias alternativas adicionales a un dashboard, pero hay una fina diferencia

importante entre las opciones como: scorecard, dashboards y reports. De acuerdo con Nica, et al, (2021) cada una de estas herramientas puede combinar elementos que pertenecen a la otra herramienta, pero, en esencia, cada una aborda un nivel distinto del proceso de toma de decisiones de la organización (ver Tabla 2).

y profunda de los datos empresariales a través de una sencilla interfaz gráfica.

3. METODOLOGÍA

3.1. Hipótesis

Una plataforma tecnológica basada en un *dashboard* permitirá analizar la rentabilidad de las estrategias de comercialización

Tabla 2. Herramientas tecnológicas para la toma de decisiones

Herramienta	Descripción
Scorecard	El <i>scorecard</i> se utiliza principalmente para ayudar a alinear el nivel operativo de la empresa con el estratégico. El objetivo principal de este es mantener la empresa orientada hacia un plan estratégico común, supervisando en tiempo real la ejecución e informando de los resultados de dicha ejecución a una estrategia específica. El indicador básico de un <i>scorecard</i> son los KPI.
Dashboard	Este se centra más en la presentación de resultados, los objetivos operativos. Un objetivo operativo puede contribuir a uno o varios objetivos estratégicos. En un <i>dashboard</i> , la atención se centra en cómo lograr el objetivo operativo en sí, no en la estrategia. El propósito de este es proporcionar a los usuarios información empresarial específica en un formato que sea intuitivo y fácil de entender para las cuestiones financieras.
Reports	Pueden ser muy simples y de naturaleza estática, como una lista de ventas durante un periodo, o sofisticadas tablas de informes que contienen grupos de información, pivotes, análisis de información. Los informes son mejores cuando el usuario necesita analizar datos en bruto en un formato fácil de leer.

Fuente: Autores con datos de Nica et al, (2021)

En la era digital, el volumen y el valor de los datos aumentan constantemente. Por lo tanto, si se quiere obtener más valor de los datos financieros disponibles, entonces se puede utilizar la herramienta *dashborad*, que sirve como una técnica esencial para el seguimiento y el control de información a través de una plataforma sencilla e intuitiva para cualquier usuario. Así, se puede comprender con él la información de rentabilidad de forma rápida y sin esfuerzo, pudiendo obtener una comprensión precisa

aplicadas, en beneficio del conocimiento de los caficultores para una mejor toma de decisiones en las sociedades cooperativas.

3.2. Muestra

Resulta especialmente interesante la forma en que las empresas de este tipo sobreviven y se convierten en negocios prósperos en las comunidades rurales, debido a la combinación de factores económicos y sociales. Particularmente,

esta herramienta desarrollada fue aplicada a una sociedad de caficultores, ubicada en la ciudad de Chocamán, Veracruz, México. Se aplicó una investigación empírica con un enfoque mixto y un diseño transversal a través de un estudio de caso, en la que se aplicaron técnicas de recolección de la información como entrevista semi-estructurada, encuesta y observación directa. Esta sociedad de caficultores está integrada por una estructura de 26 socios, entre los que existe un Comité Directivo conformado por los mismos socios, de los cuales uno funge como presidente, uno como tesorero (responsable financiero) y otro como secretario. Ninguno de ellos tiene conocimientos formales en el área financiera. El periodo de análisis de los datos de rentabilidad tomado fue del 1° de enero al 30 de junio de 2022.

3.3. Método de análisis

El estudio se realizó en cuatro fases: 1) Fase de identificación, 2) Fase de desarrollo de la aplicación, 3) Fase de análisis de la rentabilidad, y 4) Fase de comprobación de la hipótesis.

3.3.1. Fase de identificación

En la primera fase se tuvo el primer acercamiento con los socios caficultores, realizando entrevistas semi-estructuradas al comité directivo y a siete socios elegidos a través de una muestra no probabilística y a conveniencia, debido a la dificultad de reunirlos a todos físicamente o por algún medio de videoconferencia para platicar con ellos. Esta entrevista se realizó con la finalidad de conocer el estado del negocio y comprender el alcance en conocimientos

en cuanto a los datos financieros y saber su opinión respecto a la rentabilidad del negocio a través de los siguientes cuestionamientos:

- ¿Cómo definiría el concepto rentabilidad financiera?
- ¿Qué variables toman en consideración para el análisis de la rentabilidad de las estrategias de comercialización?
- ¿Qué criterios o parámetros influyen para considerar una buena rentabilidad?
- ¿Cuentan con alguna herramienta tecnológica para determinar la rentabilidad?

3.3.2. Fase de desarrollo de la aplicación

En la segunda fase del estudio se debía realizar un análisis financiero, para lo cual se desarrolló una herramienta tecnológica implementada a través de una plataforma web. Es importante precisar que la aplicación diseñada tiene capacidades limitadas de inteligencia empresarial o *business intelligence*.

Su diseño hace hincapié en no necesitar instalarse un *software*, presentado elementos visuales enfocados a la facilidad de uso, así como a la simplicidad para la presentación y lectura de los informes de rentabilidad. De tal forma que, una vez ingresados los indicadores financieros para la obtención de la rentabilidad, los informes pudiesen crearse y visualizarse de forma inmediata. En ese sentido, el diseño de la herramienta tecnológica se basó en los indicadores y fórmulas para la obtención de la rentabilidad, expuestos en la tabla 3.

Tabla 3. Indicadores de rentabilidad utilizados

Indicador	Fórmula
Margen de ganancias brutas	$= \frac{\text{Ventas netas} - \text{Costo de bienes vendidos}}{\text{Ventas netas}}$
Margen de ganancia neta	$= \frac{\text{Ganancia neta después de impuestos}}{\text{Ventas netas}}$
Margen de utilidad operativa	$= \frac{\text{Utilidad operativa}}{\text{Ventas}}$
Rendimiento sobre la inversión (RSI) (Rendimiento sobre activos)	$= \frac{\text{Ganancia neta después de impuestos}}{\text{Activos totales}}$ = Margen de ganancia neta x rotación de activos totales
Rendimiento sobre el capital (RSC)	$\frac{\text{Ganancia neta después de impuestos}}{\text{Capital de accionistas}}$ = Margen de ganancia neta x rotación de activos totales x multiplicador de capital $= \frac{\text{Ganancia neta después de impuestos}}{\text{Ventas netas}} \times \frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activos totales}} \times \frac{\text{Activos totales}}{\text{Capital de accionistas}}$

Fuente: Elaboración propia

1.1.1. Fase de análisis de la rentabilidad

Los datos utilizados en la aplicación fueron extraídos de los estados de resultados de la sociedad, mismos que fueron proporcionados por la persona responsable de la administración del negocio (externa a los socios), lo cual permitió identificar las estrategias comerciales adoptadas y, por medio de las razones financieras obtenidas de cada uno de los productos comercializados, se determinó la rentabilidad general y la rentabilidad por producto a través de la plataforma.

3.3.4. Fase de comprobación de la hipótesis

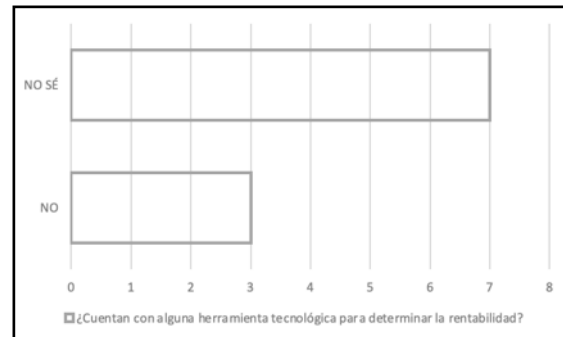
Con los datos mostrados en la plataforma a través de gráficos, se realizó una exposición al comité directivo y a los socios del negocio, presentando los resultados que arrojó la plataforma web. Seguido de ello, se realizó una entrevista semi-estructurada a cada uno de los integrantes del comité directivo (presidente, tesorero y secretario), así como a tres socios. Se planteó la siguiente pregunta detonante: Conociendo esta información, ¿seguirías con la misma estrategia de comercialización?

4. RESULTADOS

Con la aplicación de la primera fase fue posible identificar que existe un escaso conocimiento de las nociones de rentabilidad, lo cual los lleva a no tener claridad de la rentabilidad del negocio. De hecho, la mayoría considera que la rentabilidad financiera se traduce en dinero, si bien esto es cierto, no es suficiente para una toma de decisiones efectiva. Asimismo, se puede observar, a partir de la Tabla 4, que no tienen claridad de los indicadores financieros que se deben considerar a pesar de ser el Comité Directivo el responsable de las decisiones financieras del negocio.

únicamente se enfocan en la producción del café, desconocen todo elemento financiero (ver Gráfico 1).

Gráfico 1. Cuestionamiento sobre herramienta de rentabilidad



Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. Matriz de preguntas y respuestas de la fase 1

Pregunta	Respuestas más comunes		
¿Cómo definiría el concepto rentabilidad financiera?	Capital en bancos	Flujos de efectivo	Efectivo en caja chica
¿Qué variables toman en consideración para el análisis de la rentabilidad de las estrategias de comercialización?	El precio al cual se vende el café	La demanda del producto	El número de ventas
¿Qué criterios o parámetros influyen para considerar una buena rentabilidad?	Una liquidación a precios justos	Valor justo del producto	Que les paguen por su trabajo

Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, en cuanto a la pregunta 4, que implica conocer si cuentan con alguna herramienta tecnológica para determinar la rentabilidad, el Comité Directivo evidencia que, al estar más involucrado con los procesos administrativos del negocio, tienen un mayor conocimiento de los elementos con los que cuentan; de manera que pudieron afirmar que no cuentan con una herramienta tecnológica para obtener la rentabilidad financiera. Sin embargo, debido a que el resto de los socios

En la fase 2, la aplicación del *dashboard* fue desarrollada por los autores de este texto y puesta en la web a través de un sitio habilitado únicamente para el estudio de caso a través del dominio <https://www.srm-profit.com.mx> Esta cuenta con un menú de dos opciones: 1) Rentabilidad general, y 2) Rentabilidad por producto. Después de seleccionar una opción de las anteriores, el sistema despliega un sub-menú con tres opciones: 1) Ingreso de datos, 2) Estado de

resultados y 3) Gráficos de rentabilidad (ver Figura 1).

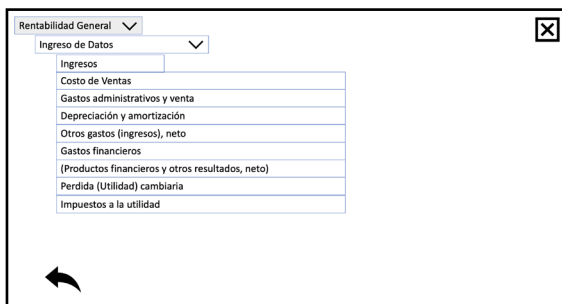
Figura 1. Submenú de la aplicación



Fuente: Aplicación <https://www.srm-profit.com.mx>

Lo primero que el usuario debe hacer es seleccionar la opción 1) Ingreso de datos. Allí, la plataforma le solicita al usuario ingresar los datos expuestos en la Figura 2, para poder obtener la rentabilidad que posteriormente se visualizará en las opciones estado de resultados y gráficos de rentabilidad.

Figura 2. Datos requeridos por la plataforma



Fuente: Aplicación <https://www.srm-profit.com.mx>

La opción 2) de la aplicación muestra un concentrado de la información a través de un estado de resultados que es posible consultar por mes (de acuerdo con los datos ingresados), asimismo, con el *dashboard* se pueden observar de forma gráfica los datos de rentabilidad. Para esta perspectiva se ha

implementado, en la opción 3) Gráficos de rentabilidad, un sistema de advertencia en forma de velocímetro como elemento visual asociado a la rentabilidad, que muestra, cuando la aguja está en la zona roja, que la empresa tiene problemas de rentabilidad por encontrarse con ingresos por debajo del punto de equilibrio. Cualquier puntuación superior a 0 se considera buena, ya que indica que la empresa tiene una rentabilidad positiva. Sin embargo, se consideran dos colores para las puntuaciones superiores al punto de equilibrio, en donde aquellos datos de rentabilidad 0 y/o con un valor inferior a 1 se muestran en color amarillo y se visualizan los datos favorables superiores a 1 en color verde y (ver Figura 3).

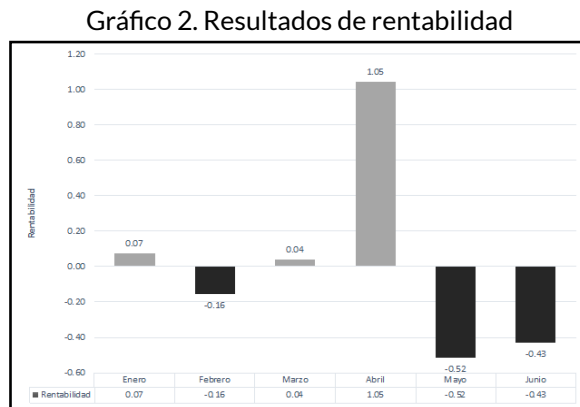
Figura 3. Indicadores de rentabilidad financiera



Fuente: Aplicación <https://www.srm-profit.com.mx>

Respecto a los resultados de la fase 3, en principio con el ingreso de los datos utilizando la opción de rentabilidad general de la aplicación, fue posible evidenciar que el margen de ganancia neta que mide el porcentaje que queda de cada peso de ventas, después de que se dedujeron todos los costos y gastos, incluyendo los intereses, impuestos y dividendos de acciones preferentes, muestra que en el periodo de enero a junio del año 2022 se han tenido pérdidas en la mitad del periodo mencionado. Asimismo, se refleja que, de cada peso de ventas en los meses de enero

y marzo, se han obtenido 7 centavos y 4 centavos respectivamente. Únicamente en el mes de abril se refleja una ganancia de 1 a 1 (ver Gráfico 2).



Fuente: Elaboración propia

Asimismo, con la observación directa fue posible identificar que esta sociedad de caficultores cuenta con otros ingresos no relacionados a su actividad nodal, como el uso de una báscula industrial

adicional, sino se integra el ingreso como parte de algún producto de los que comercializan.

Finalmente, se procedió a aplicar la última fase, mostrándose los datos del análisis financiero arrojado por la plataforma web a los socios, lo cual en principio causó desconcierto al conocer la realidad de su rentabilidad, misma que no supera el punto de equilibrio en todos los meses, teniendo una rentabilidad promedio apenas del 0.01 (de una escala de 0 a 1), lo cual implica únicamente el 1% en el periodo medido. En la Tabla 5 se puede observar que al menos el 70% de los caficultores manifestó una respuesta contundente a no continuar con la estrategia de comercialización actual.

Asimismo, la entrevista permitió conocer su percepción de la plataforma con mayor profundidad. Identificando que no

Tabla 5. Respuestas de entrevista semiestructurada de la fase 4

Pregunta	Respuestas Comité Directivo	Respuestas Socios		
	Definitivamente NO	Definitivamente NO	No lo sé	SI
¿Seguirías con la misma estrategia de comercialización?				
Total de respuestas	3	4	2	1

Fuente: Elaboración propia

para pesar grandes volúmenes de carga como camiones de caña que solicitan esos servicios; al ser ingresos en efectivo, les dan liquidez momentánea y efectivo en caja, lo cual produce una ilusión de rentabilidad del negocio, pero que no es derivada de su actividad preponderante, pues se tienen pérdidas que no se habían identificado por tener esos ingresos adicionales. En ese sentido, esos ingresos los integran en su flujo de caja, pero no son reflejados en los estados de resultados como un producto

tenían idea de lo que estaba sucediendo financieramente, por lo cual piensan que este tipo de herramientas son vitales para comprender de mejor manera aquella información que desconocen por la falta de capacitación al respecto. Además de explicar que consideran que es una herramienta sencilla que les permite comprender de una forma fácil la información financiera de su negocio, facilitándoles la toma de decisiones.

CONCLUSIONES

El análisis de la rentabilidad es una de las principales preocupaciones de la dirección de una empresa, porque sólo analizando la actividad e identificando los problemas en los procesos se puede maximizar el beneficio. Por ello, es necesario seleccionar los métodos más adecuados en función de los objetivos de la empresa, como se pudo observar en este estudio. En ese sentido, la solución a priori desarrollada para este estudio de caso que fue el dashboard sugiere, de alguna manera, que la hipótesis planteada se comprueba, debido a dos puntos en particular: primero, porque al realizar el análisis de la rentabilidad se pudo observar que el negocio realmente no está siendo rentable en todas sus estrategias, esta evidencia detona el segundo punto, al mostrarle la información de la rentabilidad a los socios del negocio se evidencia la escasez de conocimientos que el grupo tiene al respecto, lo cual les permitirá tomar decisiones inmediatas para corregir el rumbo.

Aunado a ello, este ejercicio permite demostrar que la falta de conocimientos financieros puede generar la operación de un negocio con números por debajo del punto de equilibrio o con una ganancia inferior a la esperada, como consecuencia de estrategias comerciales que no están siendo rentables y que, en su afán de producir para vender más, pierden de vista la rentabilidad, con mayor producción, pero menos ganancia. En contraste, una herramienta tecnológica es capaz de mostrar e interpretar los datos de la rentabilidad financiera, pudiendo mejorar la toma de decisiones o al menos mostrar

la situación real del negocio. De hecho, uno de sus productos más rentables verificado en el estado de resultados es la composta de lombriz, misma que presenta una utilidad superior al 25%, pero su utilidad es mermada por los otros productos que tienen pérdidas, además de ello, este producto no es nodal en sus estrategias comerciales, realmente lo han incorporado como una estrategia para dar uso a la enorme capacidad de infraestructura que tienen y está en desuso.

Eso demuestra la existencia de situaciones en las que algunas deficiencias financieras y la falta de conocimiento generan efectos negativos y, como resultado, se hace evidente que se requieren mecanismos para subsanar el desconocimiento. Es entonces cuando herramientas tecnológicas como un dashboard permite a todos los socios estar informados en tiempo real y de manera visual, sin necesidad de conocimientos especializados en el área financiera que requieran una interpretación de otra persona. Por lo que, basándose en el análisis de los indicadores clave de rendimiento y a través de la creación de la herramienta, es posible decir que la sociedad de caficultores no tiene una rentabilidad sostenida con la venta de sus productos, lo cual tiene un alto grado de impacto en los ingresos de los caficultores. Para obtener un mejor rendimiento financiero y una mayor cuota de mercado, deberían centrar su estrategia en el desarrollo de nuevos productos, focalizándose en aquellos que tengan una mayor rentabilidad y quitando de su cartera aquellos productos que les merman la utilidad.

Como línea de investigación futura, la aplicación diseñada podría modificarse incorporando más funcionalidades para el apoyo a la toma de decisiones, considerándose la posibilidad de incluir otros tipos de visualización de datos en esta plataforma, como un gráfico de líneas, que ilustre las tendencias de las características financieras en los últimos cinco años, o un gráfico de barras que compare las características de la rentabilidad por producto y, por año, realice una comparación de los productos seleccionados.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Berisha-Namani, M. (2009). *The role of information technology in small and medium sized enterprises in Kosova. Paper presented at the Fulbright Academy 2009 Conference: Small Places Can Change the World.* www.fulbrightacademy.org/file_depot/0-10000000/20000-30000/21647/folder/82430/BerishaPaperBITpinSMEspinKosovo
- Besley, S. & Brigham, E. (2008). *Fundamentos de administración financiera.* Cengage Learning.
- Block, S.; Hirt, G. & Danielsen, B. (2013). *Fundamentos de administración financiera.* McGraw-Hill.
- Brealey, R.; Myers, S. & Allen, F. (2010). *Principios de finanzas corporativas.* McGraw-Hill.
- Cuevas-Vargas, H. & Parga-Montoyab, N. (2022). How ICT usage affect frugal innovation in Mexican small firms. The mediating role of entrepreneurial orientation. *Procedia Computer Science*, 199(1), 223-230. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.01.028>
- De la Hoz Suárez, B.; Ferrer, M. A. & De La Hoz Suárez, A. (2008). Indicadores de rentabilidad: herramientas para la toma decisiones financieras en hoteles de categoría media ubicados en Maracaibo. *Revista de Ciencias Sociales*, 14 (1), 88-109.
- Emery, D.; Finnerty, J. & Stowe, J. (2004). *Fundamentos de administración financiera.* Pretice Hall.
- Eschker, E., Gold, G. y Lane, M.D. (2017). Rural entrepreneurs: what are the best indicators of their success?, *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 24(2), 278-296. <https://doi.org/10.1108/JSBED-07-2016-0112>
- Eshuh Ossai-Igwe, L. & Minai, M.S. (2011). The conceptual framework of entrepreneur and self management. *International Journal of Business and Social Science*, 2(20), 180-185.
- García, O.L. (2011). *Administración financiera: Fundamentos y aplicaciones.* Prensa Moderna Impresores.
- Gitman, L. & Zutter, C. (2012). *Principios de administración financiera.* Pearson Educación.
- Guajardo, G. & Andrade, N. (2008). *Contabilidad financiera.* McGraw-Hill.
- Lutsak, N. (2011). *Administración financiera.* Editorial de la Universidad Técnica Particular de Loja.
- Nica, I.; Chirita, N. & Ionescu, S. (2021). Using of KPIs and Dashboard in the analysis of Nike company's performance management. *Theoretical and Applied Economic*, 23(1), 61-84.
- Nicoleta, C. (2014). The dashboard-conceptual dimensions and evolutions. *Economics, Management & Financial Markets*, 9(1), 448-456.
- Perdomo, A. (2008). *Elementos básicos de administración financiera.* Cengage Learning.
- Robles, C. (2012). *Fundamentos de administración financiera.* Red Tercer Milenio.
- Robles, H. (2011). Los productores de café en México: problemática y

ejercicio del presupuesto. *Mexican Rural Development Research Reports*. https://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/media/documents/publication/Hector_Robles_Cafe_Monografia_14.pdf

- Tauringana, V. & Adjapong Afrifa, G. (2013). The relative importance of working capital management and its components to SMEs' profitability, *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 20(3), 453-469. <https://doi.org/10.1108/JSBED-12-2011-0029>
- Van Horne, J. & Wachowicz, J. (2010). *Fundamentos de administración financiera*. Pearson Educación.