

Desarrollo de una guía metodológica para la estructuración de la planeación estratégica en empresas extractoras de aceite de palma en Colombia

María del Mar Zambrano Cardozo

Maestría en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos de la Universidad Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito
mdmzambanoc@gmail.com

Elizabeth Montenegro Rojas, Project Supply Driver

Maestría en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos de la Universidad Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito
Lizmonroj2905@hotmail.com

Juan Manuel Duque Murillo

Maestría en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos de la Universidad Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito
jm@soporteit.co

Revista **IDGIP**
ISSN 2619-1830 (en línea)
Volumen 6, N.º 1
Enero-diciembre de 2023,
pp. 6-26

Recibido: 30/11/2022
Aceptado: 29/05/2023
Disponible en <http://revistas.escuelaing.edu.co/index.php/idgip>

Resumen: Este artículo surgió de la necesidad de incrementar la productividad en las empresas de aceite de palma colombiano, que para el 2020 estuvo por debajo del rendimiento promedio esperado del país en 0,4 toneladas de aceite por hectárea y 7,97 toneladas de fruto por hectárea. Según Chona Jáuregui, en un estudio realizado en el 2020, este problema de bajos rendimientos pudo tener relación con el hecho de que las iniciativas que emprenden las organizaciones del sector no están alineadas con la estrategia y sus objetivos estratégicos. La guía metodológica permite revisar los ejercicios estratégicos de formulación, brindando herramientas para establecer estrategias y objetivos estratégicos; y de planeación, para la generación de iniciativas y su adecuada priorización. Para el diseño de la guía y estructura propuesta, se revisó y seleccionó bibliografía de ejercicios de formulación y planeación estratégica, portafolio y guías metodológicas. Se aplicó una encuesta validada a una muestra de empresas del sector para identificar las prácticas en formulación y planeación estratégica actuales, y establecer las recomendaciones adecuadas en la guía metodológica. Finalmente, el contenido de la guía se verificó con profesionales pertenecientes al sector, con el fin de obtener retroalimentación y aceptación para aplicar la guía.

Palabras claves: formulación, estrategia, planeación, iniciativas, valor.

Development of a Methodological Guide to the Structure of Strategic Planning in Colombia's Palm Oil Mills

Abstract: This degree work arose from the need to increase productivity in Colombian palm oil companies, which by 2020 was 0.4 tons of oil per hectare below the expected yield and 7.97 tons of fruit per hectare below the expected average yield. from the country. According to Chona Jauregui in a study carried out in 2020, this problem of low performance may be related to the fact that the initiatives undertaken by organizations in this sector are not aligned with their strategy and strategic objectives. This guide reviews, strategic formulation exercises, providing the necessary tools to establish the strategy and strategic objectives of the organization, and planning, generating initiatives for the achievement of these objectives in a multi-criteria decision-making exercise with a portfolio tool. For the guide's design and it's structure, a bibliography of formulation and strategic planning exercises, portfolio and methodological guides was reviewed and selected. A validated survey was applied to a sample of companies in the sector to identify strategic formulation and planning practices, main weaknesses, and opportunities, establishing them as a priority in the guide. Finally, the content of the guide was verified by professionals from the sector, to obtain feedback and acceptance of the guide's application.

Keywords: formulation, strategy, planning, initiatives, value.

1. INTRODUCCIÓN

Pese a que el PIB global tuvo una contracción del -3,5 % en 2020, el sector palmero no interrumpió la producción, aumentaron las ventas totales y las exportaciones de aceite permitieron administrar excedentes de producción. Los resultados se vieron representados con un aumento del 4 % en área sembrada al pasar a 590.188 hectáreas en el 2020; el ingreso medio palmero presentó un aumento del 31 % respecto del año 2019 y llegó a los 2,5 millones de pesos por tonelada; el valor de la producción total del sector fue de 4,1 billones de pesos, la producción de aceite de palma nacional aumentó un 2 %, el precio nacional presentó un aumento del 20 % que correspondió a 2,6 millones de pesos por tonelada, ubicando a Colombia como líder de la producción de aceite de palma en América Latina y el cuarto a escala mundial (Jens & Andres, 2021). El sector evidencia crecimiento y aún cuenta con potenciales de desarrollo que requieren un continuo trabajo para consolidarlo. Por esto se trabajan en acciones para cumplir con las metas establecidas por el sector a través de Fedepalma: existe la necesidad de incrementar la productividad, la cual a 2020 registró un rendimiento promedio nacional por hectárea de 3,26 toneladas de aceite de palma crudo, 0,4 toneladas de aceite por hectárea por debajo del rendimiento esperado de 5; y 15,03 toneladas de fruto, un 7,97 de toneladas de fruto por debajo del rendimiento promedio esperado del país (Fedepalma, 2020).

Este problema de bajos rendimientos puede tener relación con el hecho de que las iniciativas que emprenden las organizaciones de cultivo y extracción del sector de palma en Colombia no están alineadas con la formulación estratégica: en un estudio de análisis de envoltorio de datos realizado en la Universidad Nacional de Bucaramanga, se determinó que el nivel de eficiencia técnica del sector en promedio fue del 69 % con una calificación de eficiencia “media” indicando oportunidades de mejora en el aprovechamiento de los recursos (Chona, 2020). Este hecho trae como consecuencia una baja generación de valor y beneficios pertinente de parte de los proyectos o programas que se emprenden en la planeación estratégica hacia el alcance y logro de los objetivos estratégicos. Esto perjudica a las empresas dado que existe un bajo aprovechamiento de oportunidades y crecimiento; en consecuencia, los recursos en su mayoría se destinan a iniciativas diversas que poco aportan a la generación de beneficios. De ahí la importancia de este trabajo de grado para contribuir específicamente a la mejora de la alineación estratégica entre las iniciativas de proyectos y la estrategia empresarial, que permitirá mejorar los niveles de eficiencia de ejercicios estratégicos y, en consecuencia, incrementar la generación de valor en las empresas extractoras de aceite de palma en la agroindustria colombiana. Por lo tanto, se aportará al propósito de mejorar la competitividad de las empresas extractoras de aceite de palma colombiano.

2. ESTADO DEL ARTE

En esta primera parte se analizó el marco teórico para establecer el estado del arte de la formulación y planeación estratégica, la gerencia de portafolio y el marco teórico de la guía metodológica, los cuales fueron utilizados como fundamentos para el desarrollo de este trabajo.

2.1 Modelos de planeación estratégica

La evolución del pensamiento estratégico se inició en 1920 a través de los conceptos de planificación financiera. Las organizaciones empezaron a generar presupuestos (de ventas, producción, inventario y caja) con el propósito de dar direccionamiento y evaluar objetivos logrados a través de desempeño o incumplimiento. Para el año 1950 se empezó a tener una predicción del futuro, convirtiéndose en una planificación financiera a largo plazo. Se analizaron escenarios optimista, neutral y pesimista con una visión funcional de la organización y se buscó obtener respuestas más globales para sus necesidades (Pulido & Castellanos, 2014).

En 1954, Peter Drucker formuló el planeamiento estratégico como el proceso continuo que consiste en adoptar decisiones empresariales que conduzcan a la realización de objetivos sistemáticamente, considerando también asumir riesgos, con el mayor conocimiento posible de su carácter de futuro, en organizar los esfuerzos necesarios para ejecutar estas decisiones en el presente eliminando el pasado, en visualizar nuevas y diferentes maneras de alcanzar objetivos abandonando la idea de hacer siempre lo mismo, y en medir los resultados de estas decisiones comparándolos con las expectativas mediante la autorregulación sistemática organizada (Pulido, s.f.).

En 1965, Kenneth Andrews definió que la estrategia corporativa era un proceso inseparable de la organización, de la estructura, el comportamiento y la cultura en la que se desarrolla; era un producto general de la formulación e implementación de la estrategia, procesos fuertemente interconectados y bidireccionales. Este modelo de estrategia original de Andrews fue el que antecedió al DOFA y trazó cuatro preguntas primordiales sobre una empresa y su entorno: ¿Qué se puede hacer? ¿Qué se quiere hacer? ¿Qué se podría hacer? ¿Qué esperan los demás que se haga? (Simmering, s.f.). En 1970, Bruce D. Henderson publicó la matriz de Boston Consulting Group y definió la estrategia así: “Todos los competidores que persisten en el tiempo tienen que mantener, por diferenciación, una ventaja singular sobre todos los demás. La esencia de la estrategia empresarial a largo plazo es el manejo de dicha diferenciación”. El propósito de esta matriz fue detallar la participación y evolución de un negocio en el mercado teniendo en cuenta el crecimiento industrial y la posición competitiva relativa de la empresa (Pulido & Castellanos, 2014).

En 1980, Michael Porter analizó la estrategia competitiva partiendo de la estructura de la industria y sus competidores, fundamentado en las cinco fuerzas competitivas que establecían colectivamente la intensidad de la competencia y la rentabilidad de la industria, y la fuerza o fuerzas más poderosas que gobiernan y se vuelven cruciales desde el punto de vista de la formulación de la estrategia. Estas fueron: amenazas de entrada, intensidad de la rivalidad entre competidores existentes, barreras de salida y barreras de entrada, presión de productos sustitutos, poder de negociación de los compradores y poder de negociación de los proveedores. Porter también estableció estrategias competitivas genéricas enfocadas a superar a los competidores de la industria identificando los riesgos asociados a las mismas (Pulido & Castellanos, 2014).

Este mismo año Henry Mintzberg definió la estrategia como un plan o algo equivalente, dirección, guía o curso de acción al futuro, un camino para ir de un estado a otro, un patrón de comportamiento de acuerdo con seis premisas claves: la formulación de la estrategia debía ser un proceso racional, controlado y consciente;

la responsabilidad del control y la intención debía depender del ejecutivo más alto; el modelo para formular la estrategia debía ser sencillo e informal para no perder el enfoque; la estrategia debía ser singular, y las mejores debían ser el resultado de un proceso creativo de diseño; las estrategias en condición de plenitud de este proceso de diseño, debían ser explícitas y articuladas; y en conclusión, había que formular plenamente estas estrategias únicas y completas, para después ponerlas en práctica. Ya para 1988 Fred David definió la estrategia como el arte y la ciencia de formular, implementar, evaluar e interrelacionar decisiones funcionales que le permitieran a la organización alcanzar sus objetivos (Pulido & Castellanos, 2014).

En 2008, Kaplan y Norton vincularon la formulación y la planeación de la estrategia con la ejecución operacional en un sistema de gestión de seis etapas: la estrategia era desarrollada por los directivos definiendo misión, visión, valores; respondía a los puntos claves dentro del entorno competitivo y operativo de la organización apoyándose en el análisis DOFA; respondía a cómo puede competir mejor la organización apoyándose en el análisis de Pestel; realizaba el alineamiento de la organización con la estrategia; planificaba las operaciones, ejecutaba el control y aprendizaje y, finalmente, realizaba la prueba y adaptación de la estrategia.

En la figura 1 se muestra la línea de tiempo que corresponde a la evolución de los modelos de planeación de la estrategia anteriormente mencionados.

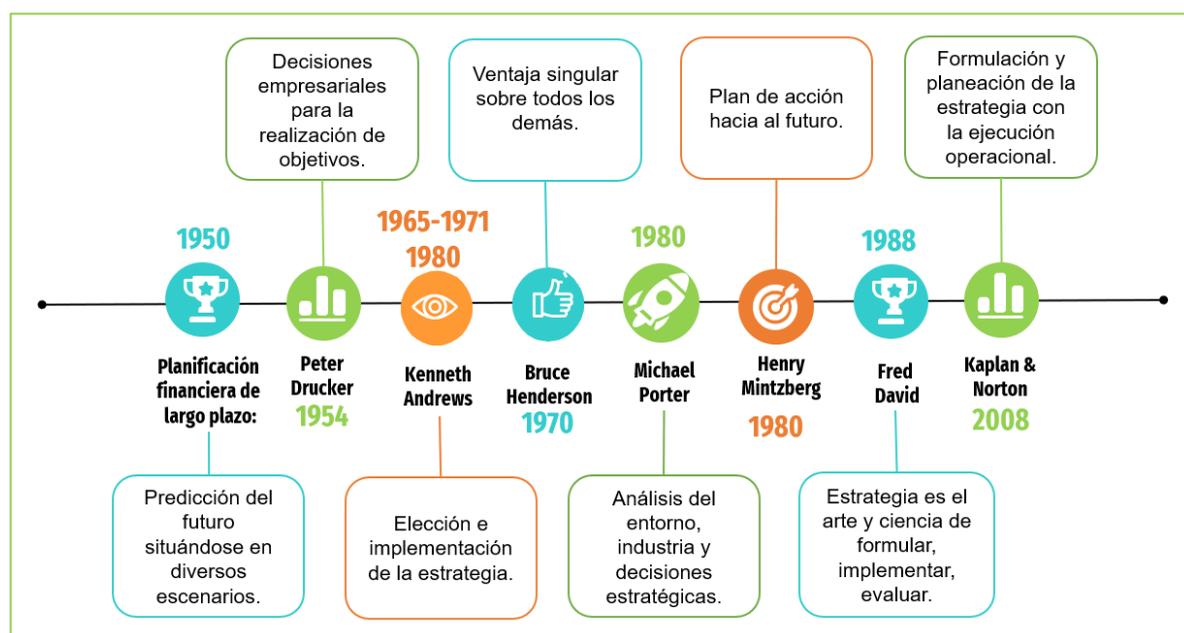


Figura 1. Evolución cronológica de la planeación estratégica.

2.2 Gerencia de portafolio

En la gerencia de portafolio se expusieron diversas teorías que dieron una línea clara para el desarrollo frente a la guía metodológica; entre ellas, se presentó la definición de portafolio y gestión de portafolio, su evolución, sus estándares, guías o acercamiento de mayor relevancia vigentes, que sirvieron para identificar conceptos primordiales orientados a la selección de iniciativas y a la conformación de un portafolio inicial, desde la generación de valor estratégico.

Tomando los principales referentes, entre ellos el PMI, la ISO y Liliana Buchtik, se definió el portafolio como un conjunto de iniciativas de cambio seleccionadas dentro de una organización, que representan las intenciones, dirección y progreso en un momento determinado de la organización; pueden comprender subportafolios, proyectos, programas, subprogramas y operaciones que al estar agrupados facilitan su gestión de forma efectiva y coordinada, con el propósito de lograr los objetivos estratégicos de la organización.

Por otro lado, la gerencia de portafolio, se definió como la selección de portafolios iterativamente y proyectos provenientes de propuestas disponibles y proyectos en curso, para alcanzar objetivos organizacionales (Archer & Ghasemzadeh, 1999). La restricción crítica normalmente ha sido la disponibilidad y calidad de los recursos críticos (Kerzner, 2001) que, al ser limitados, es imperativo optimizarlos con el fin de maximizar la generación de valor estratégico. Fue así como la gerencia de portafolio cobró vital importancia para mantener el norte de la organización y la ventaja competitiva.

En cuanto a la evolución del concepto de portafolio y la gerencia de portafolio a lo largo del tiempo: en la obra *El mercader de Venecia*, de Shakespeare, se expuso la diversificación, en donde los negocios eran más robustos ante fluctuaciones temporales y locales, pero a un nivel intuitivo también se entendió la covarianza (Markowitz, 1999). Después de la Segunda Guerra Mundial se comenzó a reconocer el contexto estructural de lo que se conoce como gestión de portafolio de proyectos, aplicado en el ejército y en el departamento de defensa de EE. UU. para la selección de proyectos. Todo empezó empleando modelos matemáticos para comprender con mayor precisión cómo se podrían configurar para hacerlos más efectivos (Hansen, 2022).

En 1952, el ganador del premio Nobel, H. M. Markowitz, desarrolló la investigación de portafolios financieros en el *Journal of Finance* y más tarde en el libro *Modern Portfolio Theory*. Allí abordó aspectos como tener en cuenta los riesgos, la importancia de la diversidad y el equilibrio del portafolio financiero (Markowitz, 1952). En 1973, Fischer Black y Myron Scholes desarrollaron el método Black-Scholes, ampliamente utilizado para calcular el valor teórico de un contrato de opciones, utilizando los precios actuales de las acciones, los dividendos esperados, el precio de ejercicio de la opción, las tasas de interés, tiempo hasta el vencimiento y volatilidad esperada. En 1980, Cooper y otros autores introdujeron el modelo *Stage-Gate*, que se convirtió en el estándar de factor para la gestión de portafolios de proyectos. Este trabajo dio lugar a la gestión moderna de portafolios de proyectos, en la que los proyectos como componentes del portafolio juegan un papel importante (Nielsen, 2022).

En 2005, Nolan y McFarlan documentaron la cuadrícula de impacto estratégico de TI, indicando que la falta de supervisión del portafolio de TI por parte de la junta directiva era peligrosa al poner a la organización en riesgo de la misma forma que lo haría no auditar los libros. Los gerentes de portafolio debían ser comunicadores expertos (Optimero & Hansen, 2022). En este mismo año, el PMI indicó que la gerencia de portafolios estaba orientada principalmente a realizar el trabajo correcto y un portafolio “es una colección de proyectos, programas, portafolios subsidiarios y operaciones cuantificables, que gestionadas como grupo logran objetivos estratégicos” (PMI, 2017).

En la figura 2 se muestra la línea de tiempo que corresponde a la evolución del concepto de portafolio y la gerencia de portafolio.

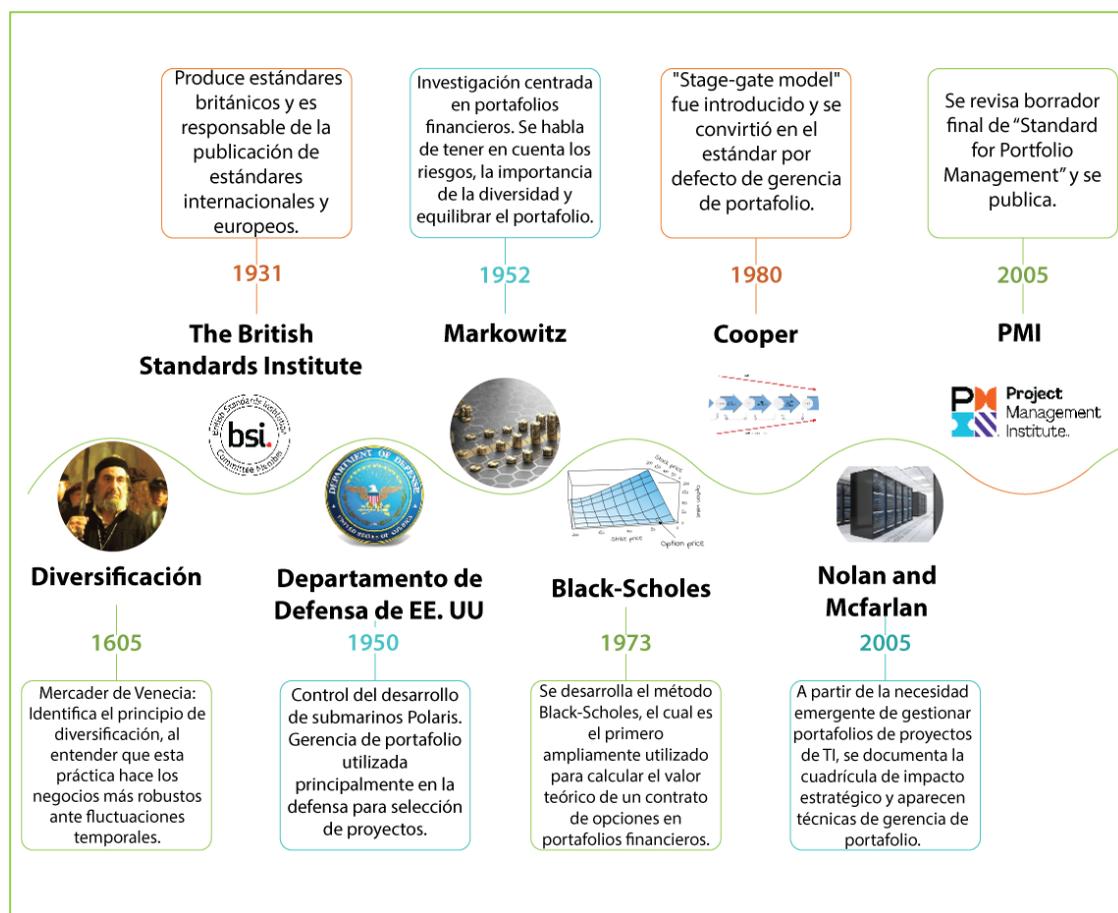


Figura 2. Evolución cronológica de la gerencia de portafolio.

Entre los estándares y guías de gerencia de portafolio vigentes están los siguientes, usados como base en la estructuración del instrumento procedimental para la gestión de portafolio que desarrolló en la guía metodológica:

- ISO 21504:2015, *Project, programme and portfolio management – Guidance on portfolio management*, definió portafolio como el “conjunto de componentes agrupados para facilitar su gestión y satisfacer tales”; entre ellos están subportafolios, proyectos, programas, subprogramas y operaciones (ISO, 2015).
- IPMA ICB4, *Individual Competence Baseline for Project, Programme and Portfolio Management* definió la gestión de portafolio como un proceso dinámico de toma de decisiones, en donde nuevos proyectos y programas son evaluados, seleccionados, priorizados y balanceados en el contexto de los proyectos y programas existentes en el portafolio (IPMA, 2015).
- *APM Body of Knowledge* definió la gerencia de portafolio como el recurso de conocimiento fundamental para la selección, priorización y control de los proyectos y programas de una organización de acuerdo con sus objetivos estratégicos y su capacidad de entrega (APM, 2019).

- *The Standard for Portfolio Management* del PMI definió la gerencia de portafolio como la gestión centralizada de uno o más portafolios y sus componentes, para lograr objetivos estratégicos en consecuencia alineados con la estrategia de la organización (PMI, 2017).
- El *Management of Portfolio (MoP)*, de Axelos, que definió la gerencia de portafolio como una colección coordinada de procesos y decisiones estratégicas que, en conjunto, permiten el equilibrio más efectivo entre los cambios en la organización y realizar los negocios como de costumbre (*BAU: Business as Usual*) (Axelos - OGC, 2011).
- El *Organizational Project Management (OPM)* especificó que la gestión de portafolio ha permitido desarrollar la estrategia y alcanzar objetivos organizacionales a través de la efectiva toma de decisiones frente a proyectos, programas y operaciones. Para conseguirlo, las organizaciones requieren una sólida y efectiva ejecución estratégica que les permita implementar sus portafolios, programas y proyectos de manera consistente y replicable (PMI, 2018).

2.3 Guía metodológica

El concepto y estructura del estudio metodológico ha tenido una evolución significativa en el tiempo, a través del cual diversos autores han aportado al conocimiento científico y la estructuración del estudio metodológico. En 1589 Galileo Galilei anunció las bases del método científico con la comprobación empírica de los hechos mediante la experimentación, observación directa y razonamiento lógico (Pedroza et al., 2014). En 1848, Augusto Comte formuló la metodología positivista, que tenía como objetivo comprobar una hipótesis por medios estadísticos o identificar los parámetros de una determinada variable mediante la expresión numérica (Ramos, 2015).

En 1964, Kaplan definió la metodología como la descripción, explicación y justificación de los métodos en sí mismos, utilizada para referirse a una disciplina y su contenido (Morles, 2002). En 1967, Mario Bunge definió la metodología normativa como la medida en que muestra cuáles son las reglas del procedimiento, que pueden incrementar la probabilidad de que un trabajo sea eficiente. La verificación consistió en la prueba de su coherencia o incoherencia previamente aceptada. El método científico dejó de ser una receta y pasó a ser el conjunto de procedimientos por los cuales se plantearon los problemas científicos y se pusieron a prueba (Bunge, 1967).

En 1990, Ezequiel Ander Egg soportó la definición de Bunge, la complementó y la definió como el conjunto de operaciones o actividades que, dentro de un proceso establecido previamente, se realizaban de una forma sistemática para conocer o transformar la realidad (Ander, 1990).

En 1994, Robert K. Yin hizo un aporte importante a la estructura del diseño metodológico al definir el estudio de caso como la investigación que se caracterizaba por estudiar los fenómenos en su propio contexto, utilizando múltiples fuentes como evidencia para poder explicar el fenómeno observado de forma global. Teniendo en cuenta la complejidad al afrontar las preguntas de cómo y por qué, se produjeron estos fenómenos a través de un proceso metodológico compuesto por cuatro partes: la definición del problema, el diseño, la recolección de datos, análisis de datos y

reporte o composición (Yin, 2003). En 1995, Castañeda hizo un aporte significativo pues definió el diseño de investigación como un plan estructurado de actividades que, de manera anticipada, guiaban el proceso de investigación para aclarar el camino por recorrer y contestar las preguntas de investigación (Catarina, 2007).

En 1997, Arias Fidias simplificó el concepto de metodología, reduciéndolo a no más que el “cómo” se iba a realizar un estudio para responder al problema planteado, que debía incluir el tipo de investigación, las técnicas que se iban a utilizar y los procedimientos que se desarrollarían para llevar a cabo la investigación. Estableció que, a través de los criterios y diseño de investigación, se podía determinar el tipo de esta (Fidias, 1997). Finalmente, en 1998 Balestrini se refirió al marco metodológico como el conjunto de procedimientos lógicos, siendo técnicos y operacionales, implícitos en todo proceso de investigación, con el objetivo de ponerlos en manifiesto y sistematizarlos. Tenía como propósito permitir descubrir y analizar los supuestos de un estudio y reconstruir datos a partir de conceptos teóricos que habían sido convencionalmente operacionalizados (Balestrini, 1998).

En la figura 3 se muestra la síntesis de los diversos aportes al desarrollo del estudio metodológico y su estructura a través de una línea de tiempo con los autores y fechas relevantes.

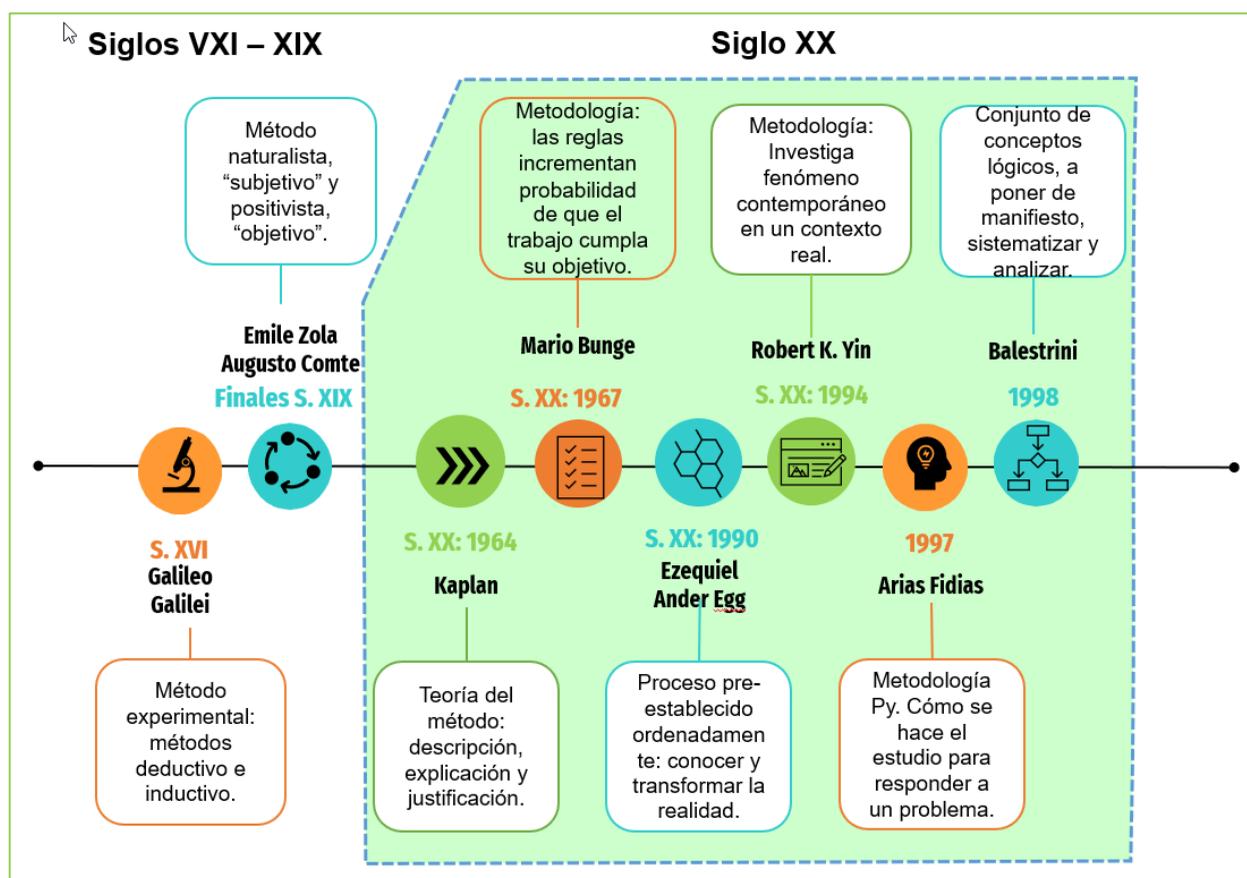


Figura 3. Evolución cronológica del desarrollo del estudio metodológico y su estructura.

2.4 Caracterización de las empresas extractoras de aceite de palma en Colombia

Colombia se destacó en el sector al cerrar el 2021 en la cuarta posición a escala mundial y primera en Latinoamérica en términos de producción de aceite de palma, con 1,75 millones de toneladas y un crecimiento del 12 % respecto de la producción del 2020 (Jens & Andres, 2021). En el ámbito mundial los cinco principales productores de aceite de palma en 2020 fueron Indonesia, Malasia, Tailandia, Colombia y Nigeria. Colombia tuvo una producción de 1,5 millones de toneladas, lo que correspondió al 2 % de la producción total mundial. En cuanto al rendimiento de la palma en el 2021 fue de 3,1 toneladas por hectárea con un total de hectáreas de producción de 559.580, aproximadamente.

La palmicultura colombiana se ha convertido en uno de los líderes dentro del sector agrícola nacional por su dinamismo, versatilidad y creciente compromiso con la sostenibilidad. El valor de la producción palmera en aceite de palma crudo y de la almendra de palma fue de \$ 4,2 billones de pesos en el 2020, con una participación según Fedepalma del 9,1 % en el PIB agrícola nacional a finales del mismo año (Fedepalma, 2020). De acuerdo con el desempeño, la participación en la producción, tanto de fruto como de aceite de palma de las zonas se muestra en la tabla 1. Se destaca la zona oriental con la mayor producción de fruto y de aceite de palma con un 43,2 y 45,2 %, respectivamente, siendo la zona que mayor aporte al crecimiento del sector proporciona con un 4,3 % en producción de fruto y un 4,6 % en producción en aceite de palma.

Tabla 1

Porcentaje de participación y aporte al crecimiento en producción de fruto y aceite

Zona	Participación en la producción de fruto	Aporte al crecimiento	Gráfico de distribución porcentual (%)
Oriental	43,42%	4,30%	<p>■ ORIENTAL ■ SUROCCIDENTAL ■ NORTE ■ CENTRAL</p>
Suroccidental	3,30%	0,30%	
Norte	22,50%	-1,70%	
Central	31,00%	0,20%	
Zona	Participación en la producción de aceite	Aporte al crecimiento	Gráfico de distribución porcentual (%)
Oriental	45,20%	4,60%	<p>■ ORIENTAL ■ SUROCCIDENTAL ■ NORTE ■ CENTRAL</p>
Suroccidental	3,50%	0,40%	
Norte	30,40%	-0,10%	
Central	20,90%	-2,20%	

En cuanto a la clasificación de pequeña, mediana y grande empresa del sector palmicultor, esta se realiza de acuerdo con las áreas sembradas en hectáreas productivas de cada compañía. Con cierre al año 2021 se encontraron aproximadamente 6.000 productores de pequeña escala con plantaciones menores de 50 hectáreas, lo que representaba el 85 % de los palmicultores del país, 700 de mediana escala con plantaciones entre 51 y 500 hectáreas (12 %), teniendo así que solo el 3 % de los palmicultores del país clasificaron como gran empresa con más de 500 hectáreas productivas (Gabriel, 2021; George, 2005).

3. METODOLOGÍA

Para conocer el estado de la planeación de la estrategia en las empresas extractoras de aceite de palma en Colombia, de acuerdo con su tamaño, se tuvo en cuenta la metodología planteada inicialmente en la investigación:

- Estudio de caso. Se hizo el análisis y la caracterización de las empresas del sector identificando los principales factores, indicadores, tamaño de empresa y estado de planeación de la estrategia.
- Tipo de muestra. Se seleccionó una muestra no probabilística de las empresas del sector, en donde a través de un procedimiento de selección informal (Hernández et al., 2014), se hizo un acercamiento a un grupo de 12 empresas de la zona oriental a través de distintas redes empresariales, como representación del total de 70 empresas que componen el sector en Colombia para la aplicación de una encuesta seccionada de preguntas, previamente validada por expertos, sobre ejercicios de la formulación de la estrategia y planeación de la estrategia, insumos, herramientas y técnicas que utilizan en dichos ejercicios.

Finalmente, con los resultados obtenidos en la encuesta, se definió la mejor estructura y contenido para la guía metodológica, aplicando datos propios del sector como recomendaciones principales y se hizo una verificación con expertos.

Según Robert K. Yin, un estudio de caso es una investigación que se basa en el estudio empírico para analizar un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto de la vida real; trata exitosamente con una situación distintiva en la cual hay muchas más variables de interés que datos observacionales. También en el año 2003 presentó el estudio de caso como una historia sobre algo único, particular o interesante que puede involucrar desde personas, barrios e instituciones hasta procesos, programas y organizaciones. En la tabla 2 se muestran los 3 pasos que tiene un estudio de caso en la columna 1 (George, 2005). En la columna 2 se describe lo hecho en el presente artículo.

3.1 Diseño del estudio: estructura de la investigación

En esta primera etapa se propuso la estructura de la investigación. Se inició identificando una situación de necesidad y problema específico encontrado en una de las empresas en donde, al carecer de ejercicios de formulación y planeación de la estrategia, no fue posible generar iniciativas que aportaran beneficios y valor

directo a la organización. Luego se escaló esta situación hacia más empresas de la zona oriental colombiana: ¿cuántas empresas realmente estarán pasando por una situación similar? Con esta premisa se propuso como objetivo general desarrollar una guía metodológica para la estructuración de la planeación estratégica de las empresas del sector palmero en Colombia con sus respectivos objetivos específicos con el propósito de identificar los marcos teóricos pertinentes y estructurar la guía metodológica.

Tabla 2
Pasos para realizar un estudio de caso

Pasos para un estudio de caso	Selección para el trabajo de grado
1. Diseño del estudio: se establecieron los objetivos, el diseño propiamente dicho, y se estructura la investigación. Objetivos: predicción, generación de teorías, interpretación, guía para la acción.	Se estableció como objetivo la generación de una guía metodológica para la estructuración de la planeación estratégica de las empresas del sector palmero en Colombia.
2. Realización del estudio: se preparó la actividad de recolección de datos y se recogió la evidencia.	Se revisó bibliografía, se creó una encuesta y se aplicó por medio de un cuestionario en la herramienta <i>Forms</i> .
3. Análisis y conclusiones: análisis de la evidencia.	Se analizó el resultado: se obtuvo la medida en la cual las empresas extractoras realizaron ejercicios estratégicos y se generó la guía metodológica.

3.2 Realización del estudio: recolección de datos y validación de contenido de encuesta

En esta etapa se diseñó una encuesta, con preguntas previamente preparadas y validadas a través de la técnica de juicio de expertos, en la que seis profesionales fueron seleccionados luego de que el director del trabajo de grado ejerciera como primer experto en el ejercicio. En la tabla 3 se muestran los perfiles profesionales que se seleccionaron teniendo en cuenta el conocimiento en formulación y planeación de la estrategia en organizaciones y específicamente la experiencia aplicada al sector de la palma propiamente.

Tabla 3
Perfiles de profesionales seleccionados que validaron contenido de la encuesta

#	Nombre	Empresa	Cargo	Experiencia en estrategia	Experiencia del sector
1	Daniel Salazar	Escuela Colombiana de Ingeniería	Profesor de la Unidad de Proyectos	20 años	0
2	Luis Javier Mosquera			30 años	0
3	María Cristina Zapata			20 años	0
4	María del Mar Zambrano	Oleaginosas Santana	Coordinadora de proyectos	2 años	6 años
5	Claudia Lucila Montoya	Fedepalma	Gerente de estrategia	15 años	4 años
6	Nelson Díaz	Agronel	Founder & CEO	15 años	30 años

En el método de validación por juicio de expertos, estos se encargan de los ítems, en este caso de la encuesta, de acuerdo con la pertinencia, relevancia y claridad de cada una de las preguntas a través de una escala Likert para determinar el grado de conformidad con el contenido (Pedroza et al., 2014).

Finalmente, el método V de Aiken (1980) fue el coeficiente seleccionado que permitió cuantificar el grado de “acuerdo” de la calificación de los seis jueces para cada una de las preguntas que el equipo de trabajo de grado formuló para caracterizar la formulación y planeación de la estrategia de las organizaciones de palma, a través de una escala numérica que ponderó su grado asignado en la escala de Likert. Tanto el cálculo como la evaluación de los resultados en el campo estadístico de este coeficiente son de fácil aplicación. Teniendo una escala entre 0 y 1, el acuerdo de los jueces se cuantifica indicando con 0 un “muy en desacuerdo” con los ítems y 1 que están “muy de acuerdo”, como se muestra en la tabla 4.

Tabla 4
Escala de conversión de Likert a V de Aiken para validación de encuesta

Escala de Likert	Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Conversión a V de Aiken	100 %	75 %	50 %	25 %	0 %
V de Aiken	1	0,75	0,5	0,25	0

Respectivamente, en la tabla 5 se muestran los resultados compilados del cuestionario generado para la validación de la encuesta desarrollada para caracterizar el estado de la formulación y planeación estratégica de las organizaciones del sector palmicultor. Para validar el contenido en cada una de las preguntas se tuvo que obtener un puntaje mayor al 75 % en la V de Aiken, que representa un “de acuerdo” o “muy de acuerdo” como calificación de validación en cada una de las preguntas formuladas de la encuesta (Abad, 2011). En aquellas preguntas en las cuales no se obtuvo el grado de acuerdo necesario, se realizó una retroalimentación con los jueces correspondientes, y por medio de las correcciones aplicadas en las preguntas, estuvieron “de acuerdo” con la aplicación de la encuesta.

Tabla 5
Resultados de validación de contenido de encuesta

V de Aiken	Puntuación				
	1	0,75	0,5	0,25	0
Claridad	62,5 %	37,5 %			
Objetividad	75 %	25 %			
Actualidad	85,7 %		12,5 %		
Organización	87,5 %	12,5 %			
Suficiencia	75 %	25 %			
Intencionalidad	75 %	25 %			
Consistencia	62,5 %	25 %	12,5 %		
Coherencia	87,5 %	12,5 %			
Metodología	87,5 %		12,5 %		
Aplicabilidad	75 %	12,5 %	12,5 %		

3.3 Análisis de la evidencia: resultados y contribución

Partiendo del supuesto en el que todas las personas participantes de la encuesta, pertenecientes a un grupo de empresas del sector de palma en Colombia, respondieron con sinceridad las preguntas planteadas en la encuesta, en las tablas 6 y 7 se muestran los correspondientes resultados.

Tabla 6
Resultados en formulación de la estrategia de las organizaciones encuestadas

En formulación de la estrategia de las organizaciones	
Descripción	Respuestas
Insumos	Indican que para aumentar la competitividad tienen en cuenta aspectos como: el mejoramiento de la infraestructura vial, inversión en investigación y desarrollo, automatización de procesos, mejoramiento del clima laboral, reducción de costos, implementación de sistemas de cogeneración, implementación de sistemas de gestión de calidad como ISO 9001, cumplimiento de normas RSPO, Invima e ISCC y trazabilidad de los insumos y producto terminado.
	Categorizan los horizontes de tiempo empleados como: corto plazo 1,2 años, mediano plazo 4 años y largo plazo 10,8 años, en promedio. En general, los periodos de tiempo son muy extensos, frente a la necesidad de identificar amenazas y oportunidades, estructurar planes de acción y ejecutar acciones efectivas que minimicen la exposición de la empresa a peligros del entorno y maximicen las oportunidades.
	El 33 % basa su proceso de formulación en la estrategia de Fedepalma, los indicadores del sector, y las tendencias y análisis del mercado. El 16 % de las empresas formulan su estrategia basadas en el direccionamiento de accionistas y directivos. El 50 % de las organizaciones se basa en indicadores de productividad y costos, lo cual es útil parcialmente ya que no se contemplan aspectos del entorno y análisis interno de la organización, entre ellos indicadores financieros que pueden analizar el tipo de rentabilidad que podría dar una iniciativa.
Técnicas, herramientas y participantes	El 50 % indica que documenta la actividad y las herramientas que utiliza son el sistema de gestión en donde documenta el proceso y despliegue y matriz DOFA.
	Determinan que quienes participan en la definición de la estrategia son: órganos directivos (junta directiva y dirección), ingenieros líderes, expertos, accionistas, dueños de las empresas, socios, gerentes, directores y líderes de departamentos o áreas funcionales.
Resultados	Las grandes empresas poseen misión, visión, valores y los divulgan a toda su organización. Las pequeñas y medianas empresas carecen de ellos. En cuanto a aspectos de responsabilidad social empresarial, el 67 % de las organizaciones lo tiene en cuenta en acciones como apoyo económico a las comunidades, capacitaciones, apoyo a escuelas e iglesias aledañas.
	El 83,33 % realizan este ejercicio, y de ese porcentaje el 50 % de lo actualiza anualmente.
	El 50 % obtiene una estrategia, unos ejes, unos objetivos y unos proyectos que tienen alta probabilidad de no aportar valor a la organización y han sido definidos con orientación de los directivos y su experiencia. ¿Es importante? Sí, pero deja de lado la relevancia del riesgo al que se están sometiendo los recursos de la organización.
	El 83 % plantea objetivos a largo, mediano y corto plazo, además de evaluar el cumplimiento de sus objetivos; sin embargo, los tiempos considerados para mediano y largo plazo distan de lo que se toma en la práctica recomendada. Hay diferencias muy grandes para lo que considera largo y mediano plazo entre compañías, y el 66 % de estas compañías basan el criterio de sus objetivos en aspectos financieros.

Tabla 7
Resultados en formulación de la estrategia de las organizaciones encuestadas

En planeación de la estrategia de las organizaciones	
Descripción	Respuestas
Insumos	El 16 % tiene como referente al PMI para la identificación de iniciativas, gestión de portafolio, programas y proyectos, demostrando que no existe un proceso de planeación estratégica que oriente la ejecución de las iniciativas, y el 8 4% de las empresas lo realizan basadas en el direccionamiento de los accionistas.
	El 41 % emplean indicadores como la TIR, VPN, ROI, la TRM, políticas o reglamentación existente, y productividad para generar acciones de planeación de la estrategia.
Técnicas, herramientas y participantes	El 25 % utiliza el análisis de Pestel y de la competencia, el 41 % el análisis de brechas, el 58 % el DOFA, identificando que, pese a que formulan un diagnóstico de la situación de la compañía, aproximadamente el 50 % no toma en cuenta aspectos del sector donde se desenvuelve.
	El 50 % documentan la actividad formalmente, y un 33 % genera indicadores de desempeño. De igual forma, algunas de las herramientas que utilizan son: actas de objetivos con cronogramas, tableros de control y planes de trabajo.
	El 25 %, planea sus proyectos en Project o Excel y tiene un repositorio de sus proyectos anteriores. En la gestión de portafolio, mediante la "Toma de decisiones multicriterio" y el uso de una "Herramienta de desarrollo propio de la organización" el 41 % y el 33 % de las compañías los emplean, respectivamente.
Resultados	El 60 % no realiza ejercicios donde identifiquen iniciativas, se lleve a cabo una gestión de portafolio, se obtengan programas y proyectos con el mayor aporte de valor estratégico para la organización.
	El 50 % obtiene programas dentro del ejercicio de portafolio, pero cuando se pregunta por los beneficios, más del 70 % no los obtienen.
	No evidencian la existencia del comité de portafolio. Prevalce la decisión contundente de la gerencia frente a determinar la disposición de los recursos. En general, se identifica un comportamiento correctivo frente al desarrollo de las operaciones en las empresas, el cual genera la mayoría de las iniciativas.

Los resultados presentados anteriormente en planeación de la estrategia evidencian que, efectivamente, la falla de obtención de beneficios y valor a través de los programas o proyectos que las empresas deciden emprender no es sólo de un caso particular en el sector, y no depende del tamaño de éstas; por el contrario, es una realidad por la que atraviesan varias empresas en distintas fases o etapas del proceso estratégico y se ratifican en estos resultados de la encuesta.

3.4 Análisis de la evidencia: estructura de la guía metodológica

De acuerdo con lo analizado en el estado del arte, y complementado con el concepto del Fondo Multilateral de Inversiones (Fomin) que definió una guía metodológica como la sistematización y documentación de un proceso, actividad, práctica, metodología o proceso de negocio; describiendo las distintas operaciones o pasos en una secuencia lógica y generalmente señalando quién, cómo, dónde, cuándo y para qué se van a realizar, en la figura 4 se muestra la estructura de la guía metodológica diseñada (Fomin, 2017).

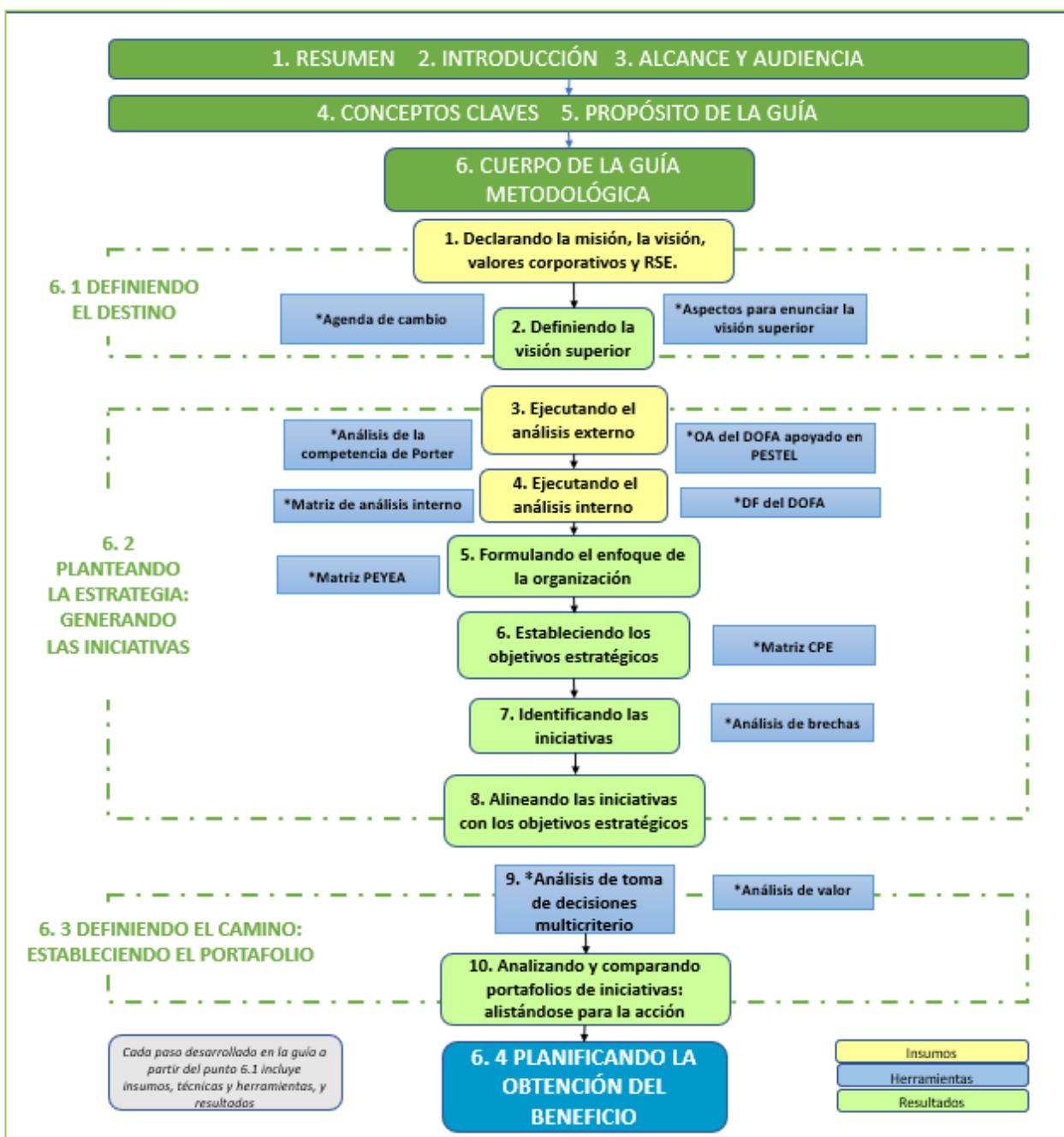


Figura 4. Estructura diseñada para la guía metodológica.

4. RESULTADOS DE LA ESTRUCTURA DE LA GUÍA METODOLÓGICA

Dentro de la estructura, la etapa 5, que corresponde al cuerpo de la guía metodológica, se dividió en dos grandes ejercicios: formulación de la estrategia y planeación de la estrategia.

Resultados de la formulación de la estrategia como ejercicio de la guía metodológica: en primer lugar, se propusieron los componentes y herramientas de la formulación de la estrategia, partiendo de la definición de la misión, visión, valores

y la responsabilidad social empresarial, identificando el propósito principal de la organización y cómo se quiso que fuera percibida en el mercado por los clientes. Lo anterior fue el insumo para estructurar a través del análisis DOFA (debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas) y dentro de éste el Pestel, los ejes u objetivos estratégicos de la organización, recordando siempre que la formulación de la estrategia permite definir lo que esta quiere, en un horizonte de tiempo a mediano y largo plazo. En la tabla 8 se muestra un ejemplo de los insumos, herramientas y resultados solicitados para la realización de la declaración de la visión de la organización. Esta misma tabla fue generada para un mejor entendimiento del desarrollo de cada uno de los componentes de la guía metodológica y se pueden apreciar dentro de esta.

Tabla 8

Ejemplo de tabla de insumos, técnicas y herramientas y resultados de un componente de la formulación de la estrategia en la guía metodológica

Etapa 1	Actividad	Insumos	Técnicas y herramientas	Resultados
Formulación de la estrategia.	Declaración de la visión de mi organización.	-Artículos con ejemplos de visiones de varias organizaciones. -Visiones anteriores de mi organización (si las tiene).	-Reuniones de desarrollo. -Reuniones de revisión y ajuste.	Visión declarada.

Resultados de la planeación de la estrategia: en segundo lugar, se propusieron los ejercicios para estructurar los componentes de la planeación de la estrategia de la organización, teniendo en cuenta que estos tienen como principal insumo la estrategia, ejes u objetivos estratégicos planteados en la etapa de formulación. Esto fue necesario para alinear correctamente las iniciativas identificadas y desarrollar la planeación estratégica, y que estas aportaran el mayor valor estratégico y beneficios a la organización. Después de la alineación de las iniciativas, en conjunto con los criterios definidos como necesarios para la toma de decisiones, se llevan a la herramienta de priorización de portafolio para obtener un conjunto de programas y proyectos por desarrollar. La herramienta de portafolio va a permitir identificar a través de una tabla las características de proyectos y programas, pues la organización sólo obtendrá los beneficios a través de la ejecución y operación de estos. En la tabla 5 se muestra un ejemplo de insumos herramientas y resultados de un componente de planeación de la estrategia. Esta misma tabla se generó para un mejor entendimiento del desarrollo de cada uno de los componentes de la guía metodológica, los cuales se pueden apreciar en ella.

4.1 Verificación de contenido de la guía metodológica

La guía metodológica que se desarrolló fue sometida a un proceso de verificación de contenido a través de juicio de expertos, utilizando en grado “de acuerdo” de la escala de Likert, bajo la conversión a V de Aiken, como se muestra en la tabla 4. En la tabla 8 se muestran los perfiles que participaron en este proceso.

Tabla 9
Perfiles de profesionales seleccionados para la verificación de la guía metodológica

#	Nombre	Empresa	Cargo	Experiencia en estrategia	Experiencia del sector
1	René Saldarriaga Estrada	Alianza del Humea S.A.S.	Director general	15 años	10 años
2	Nelson Díaz	Agronel	Founder & CEO	15 años	30 años
3	Claudia Lucila Montoya	Fedepalma	Gerente de estrategia	15 años	4 años

En la figura 5 se muestran los resultados obtenidos. En la descripción del apartado de suficiencia se describe que los pasos y estructura son suficientes. Se obtuvo una calificación del 66,7 % en “muy de acuerdo” y un 33,3 % en “ni de acuerdo, ni en desacuerdo”, y se presentó una oportunidad de mejora. Sin embargo, los tres jueces estuvieron de acuerdo en cuanto a la aplicabilidad de la guía metodológica.

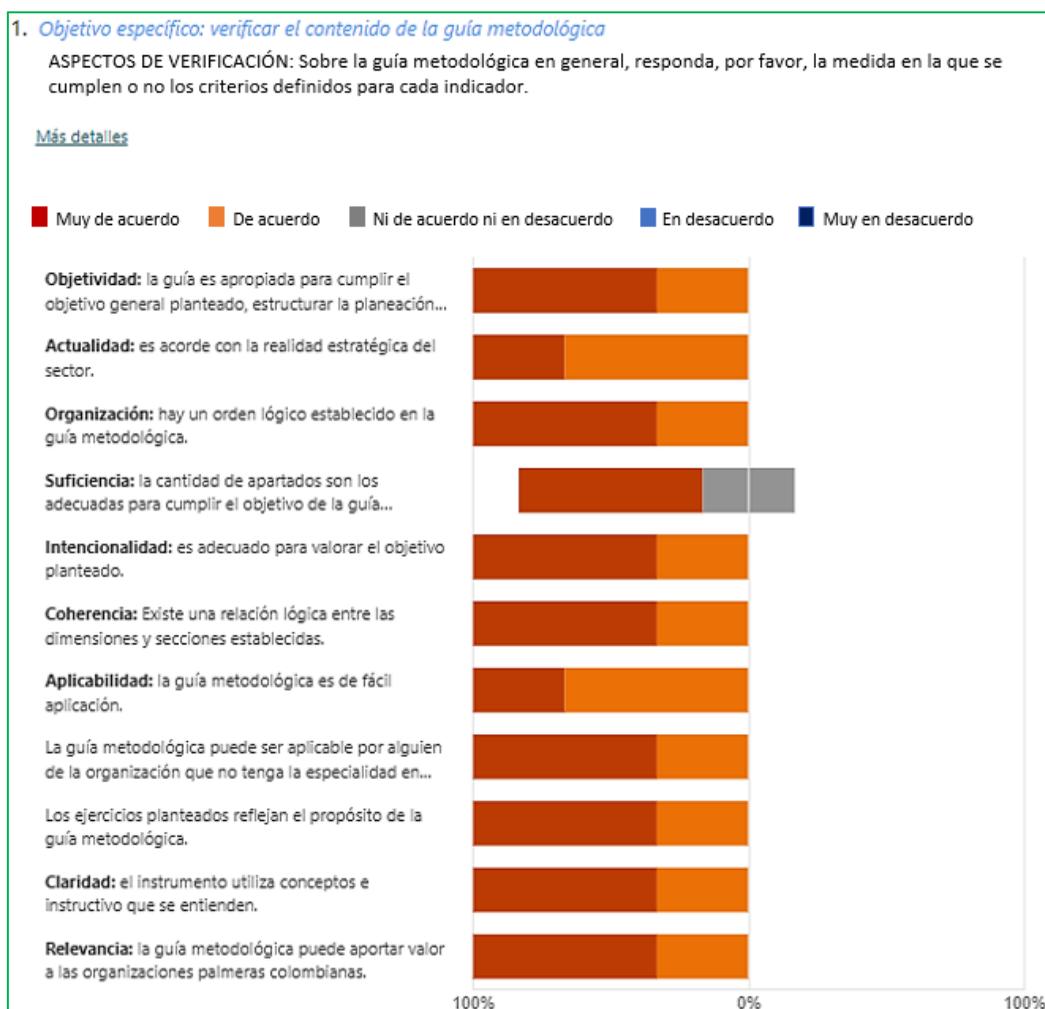


Figura 5. Resultados obtenidos en la encuesta de verificación de la guía metodológica.

5. CONCLUSIONES

Sobre la necesidad identificada en el sector de incrementar la productividad en aceite y fruto, y asignar correctamente recursos financieros, se evidencia que las empresas no identifican iniciativas y no utilizan herramientas siguiendo los lineamientos de la estrategia y objetivos estratégicos organizacionales. Esta puede ser una de las causas por las cuales se presenta el problema de baja productividad y asignación de recursos.

Sobre la generación de valor, resulta imperativo que las empresas inicien desde los ejercicios de formulación de la estrategia para el planteamiento de esta, sus ejes y objetivos; para que se puedan generar iniciativas alineadas con estos y así, a través de los beneficios obtenidos, aportar a mejorar su productividad, asignación de recursos, obtener el valor organizacional y aumentar la competitividad en el sector.

Sobre la pregunta de investigación ¿Cómo se puede mejorar la planeación estratégica de las empresas extractoras de aceite de palma en Colombia, con conocimientos y aplicación de desarrollo y formulación desde la gerencia de proyectos? La guía metodológica diseñada orienta a las empresas en la selección de componentes (programas, proyectos) alineados a la estrategia y los objetivos estratégicos de las organizaciones, contribuyendo a la mejora de la planeación estratégica en las empresas. Es importante designar en este proceso un líder “estratega” para que guíe a la organización en la aplicación de los procesos, use correctamente las herramientas generadas en cada ejercicio, involucre a todas las partes interesadas y pueda obtener la información correcta y oportuna en cada uno de los pasos y, finalmente, comunique asertivamente a todas las áreas de la organización cada uno de los resultados.

Sobre los periodos de tiempo establecidos para los ejercicios de formulación y planeación de la estrategia, se concluye que actualmente las organizaciones, si bien plantean objetivos a largo, mediano y corto plazo, y evalúan el cumplimiento de estos, los tiempos considerados para estos rangos están por encima de lo que se toma en las mejores prácticas. Hay diferencias muy grandes para lo que se considera largo plazo y mediano plazo entre organizaciones. Entendiendo que la formulación de la estrategia es un proceso dinámico, y la incertidumbre con respecto al comportamiento de las variables del entorno incrementan el riesgo, debe existir una capacidad de reacción frente a estas eventualidades en periodos de tiempo más cortos, lo cual exige una reformulación estratégica.

Sobre la formulación de la estrategia, se concluye que es necesario iniciar desde la identificación y evaluación de los factores internos y externos de la organización para conocer su estado actual y, con base en la misión, la visión, los valores organizacionales y la RSE, comenzar a identificar la estrategia y los objetivos estratégicos como insumo fundamental para la etapa de planeación estratégica en donde, a través de la gestión de portafolio, se realiza la identificación, alineación estratégica, selección, calificación y priorización de las iniciativas que se propongan para generar el máximo valor estratégico en la organización.

Sobre la formulación de la estrategia y la planeación que actualmente realizan las organizaciones, se concluye que todo este ejercicio está liderado por los directivos de estas, valiéndose de su experiencia en el sector, sin contemplar el estado que tiene la organización interna y externamente en ese momento, sin claridad de

su visión, sin información disponible y sin consultar a todas las áreas de la organización involucradas.

Sobre las características del estado de la planeación estratégica de las organizaciones de aceite de palma en Colombia de acuerdo con su tamaño, se evidencia que las pequeñas y medianas empresas no realizan ejercicios de formulación de la estrategia; y que pequeñas, grandes y medianas no poseen ejercicios de planeación de la estrategia por completo o, pese a tenerlos, no perciben los beneficios y el valor esperado para la organización.

Sobre la guía metodológica, se concluye que esta tiene la estructura y todos los pasos necesarios requeridos para realizar los ejercicios de formulación y planeación de la estrategia en las organizaciones de aceite de palma en Colombia. Es objetiva, coherente, pertinente y aplicable en el sector.

6. RECOMENDACIONES Y TRABAJOS FUTUROS

El proceso efectivo de implementación de la guía metodológica debe ser apoyado e involucrar a todos los miembros de la organización, iniciando por los directivos y gerentes, y aplicarse con todos los fundamentos de la gerencia de proyectos. Así mismo, se deben implementar todas las técnicas de comunicación pertinentes para dar conocimiento a la organización sobre su importancia y sobre el estado en cada etapa antes, durante y después de su desarrollo.

Adaptar el formato de la guía metodológica a la imagen corporativa de cada organización para generar apropiación de esta, en la persona o personas encargadas de desarrollarla y ponerla en práctica. Revisar exhaustivamente todos los insumos y herramientas que se requieren para definir la estrategia adecuada y selección de objetivos estratégicos sin omitir ninguno de los pasos propuestos en cada una de las etapas de la guía metodológica.

Validar la guía metodológica aplicándola en una o varias empresas del sector. Se recomienda esta etapa como un trabajo futuro y los factores e indicadores tenidos en cuenta dentro de las herramientas y matrices pueden verificarse a través de juicio de expertos del sector para ajustar con mayor precisión los ejercicios y procesos de la guía.

Escalar la guía metodológica al sector agrícola e incluso otros sectores, para lo cual se recomienda tener en cuenta los indicadores y factores propios y característicos de estos entornos y ajustarlos en las herramientas e insumos de la guía.

Incorporar y automatizar las herramientas y matrices de la guía metodológica en una página web o programarlas en una plataforma que permita dinamizar y agilizar los ejercicios de formulación y planeación de la estrategia, permitiendo así la inclusión y facilidad de obtener ideas desde todas las áreas de la organización.

Identificar patrones en la información histórica generada, que se pueden evidenciar al trabajar de manera continua con las herramientas expuestas, de tal manera que se puedan ajustar, simplificar el ejercicio, aumentar la efectividad, reaccionar más rápido a indicadores de alerta y, dependiendo del caso, generar ventajas competitivas y diferenciación.

Documentar las lecciones aprendidas y acciones correctivas en cada iteración del ejercicio estratégico, de modo que permita mantener una memoria histórica de lo realizado y aumentar la resiliencia de la organización.

Emplear la guía como punto de partida para introducir e implementar disciplinas adicionales de análisis, como el Business Analysis, con el fin de aumentar la calidad del ejercicio de planeación y maximizar el éxito de portafolios, programas y proyectos para obtener los beneficios esperados y generar valor a la organización.

Explotar los datos que puedan generar las empresas al aplicar la guía metodológica y, específicamente, la herramienta de selección y análisis de generación de valor correspondiente a portafolio. El número de portafolios crece exponencialmente en función del número de iniciativas, es posible exportar o permitir la conexión a la base de datos de la plataforma generada en el marco de la guía metodológica a herramientas como *Microsoft Power BI* o *Tableau*, las cuales permitirán aplicar técnicas estadísticas o lógicas para describir, ilustrar y evaluar la información. Adicionalmente, como trabajo especial avanzado, emplear *Machine Learning* para aumentar el desempeño del algoritmo de selección a través del tiempo, al estar expuesto a una cantidad mayor de información e inteligencia artificial que permita identificar, razonar, actuar y adaptar el proceso de identificación de patrones para optimizar la selección de iniciativas.

REFERENCIAS

- Abel, G. (2021). *El padre del método científico: Galileo, el astrónomo más persistente*. Historia, National Geographic. https://historia.nationalgeographic.com.es/a/galileo-astronomo-mas-persistente_16083
- Ander, E. (1990). *Repensando la investigación acción participativa*. L. Hmanitas Ed. <http://metodo3.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/169/2014/10/Ander-Egg-20031.pdf>
- APM. (2019). *APM Body of Knowledge 7th ed*. Buckinghamshire: Association for Project Management.
- Archer, N. P., & Ghasemzadeh, F. (1999). An integrated framework for project portfolio selection. *International Journal of Project Management*, 207-216.
- Axelos - OGC. (2011). *Management of Portfolios (MoP)*. Norwich: TSO (The Stationery Office).
- Balestrini. (1998). *Cómo elaborar un proyecto de investigación*. C. Asociados, Ed. https://issuu.com/sonia_duarte/docs/como-se-elabora-el-proyecto-de-inve
- Bunge, M. (1967). *La ciencia: su método y su filosofía*. Universidad de Chile. https://users.dcc.uchile.cl/~cgutierr/cursos/INV/bunge_ciencia.pdf
- Catarina. (2007). *Metodología*. Universidad de las Américas. http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/aceves_o_e/capitulo4.pdf
- Chona J., N. B. (2020). *Estudio al sector palmero en Colombia mediante medición de la eficiencia para el periodo 2013-2018 enfocada en la zona central*. Bucaramanga.
- Fedepalma. (2020). *Informe de gestión Fedepalma 2020*.
- Fidias, A. (1997). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica* (6.ª ed.). Episteme, Ed. https://issuu.com/fidiasgerardoarias/docs/fidias_g_arias_el_proyecto_de_inv
- Fomin. (2017). *Guía metodológica*. <https://docplayer.es/38155519-Guia-metodologica-que-es-como-se-realiza-1-definicion-de-objetivo-alcance-y-audiencia-aprobacion-difusion-edicion-y-diseno.html>
- Gabriel, E. (2021). *Pequeños y medianos productores: grandes en productividad*. <https://elpalmicultor.fedepalma.org/pequenos-y-medianos-productores-grandes-en-productividad/>
- George A. L, A. B. (2005). *Case studies and theroxy development in the social sciences*. MIT Press.
- Hansen, L. K. (2022, 20 de mayo). *A very short introduction to the history of project portfolio management and some recommendations for future*. Medarbejdere. https://pure.au.dk/portal/files/134646216/Eleks_A_very_short_introduction_to_the_history_of_PPM_v1.01.pptx.pdf
- Hernández, S. et al. (2014). Selección de la muestra. En *Metodología de la investigación*. http://metabase.uaem.mx/xmlui/bitstream/handle/123456789/2776/506_6.pdf
- IPMA. (2015). *IPMA Individual Competence Baseline for Project, Programme & Portfolio Management v4*. Zurich: International Project Management, Association (IPMA).
- ISO. (2015). *Project, programme and portfolio management. Guidance on portfolio management*. International Organization for Standardization.
- Jens, M., & Andres, F. (2021). *Balance 2020 y perspectivas 2021 de la agroindustria de la palma de aceite*. https://web.fedepalma.org/sites/default/files/files/Fedepalma/03032021_Balance_y_perspectivas_de_la_agroindustria_de_la_palma_de_aceite_2020-2021_CMG_ASM.pdf

- Kerzner, H. (2001). *Strategic Planning for Project Management Using a Project Management Maturity Model*. John Wiley & Sons, Inc.
- Markowitz, H. M. (1952). Portfolio selection. *The Journal of Finance*, 77-91.
- Markowitz, H. M. (1999). The early history of portfolio theory: 1600-1960. *Financial Analysts Journal*, 5-16.
- Nielsen, K. (2022). *Agile portfolio management*. Routledge Taylor & Francis Group.
- Optimero, & Hansen, L. K. (2022, 25 de mayo). *Project Portfolio Management Why and How - Researcher's Perspective*. https://pure.au.dk/portal/files/121563024/PPM_WHY_AND_HOW_OPTIMERO_v.1.00.pdf
- Pedrosa, I., Suárez-Álvarez, J. & García-Cueto, E. (2014). Evidencias sobre la validez de contenido: avances teóricos y métodos para su estimación. *Acción Psicológica*, 10(2), pp. 3-20
<https://scielo.isciii.es/pdf/acp/v10n2/02monografico2.pdf>
- PMI. (2017). *The Standard for Portfolio Management Fourth Edition*. Project Management Institute, Inc.
- PMI. (2018). *The Standard for Organizational Project Management (OPM)*. Project Management Institute, Inc.
- Pulido R., M. (s.f.). *Estrategia y modelos estratégicos: aproximación desde la teoría*. <https://revistas.uexternado.edu.co>: <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/sotavento/article/download/1611/1450/>
- Pulido, M. A., & Castellanos N., J. (2014). *Una mirada a la evolución histórica de la estrategia organizacional*. <https://www.regent.edu/journal/real-revista-de-estudios-avanzados-de-liderazgo/estrategia-organizacional/>
- Ramos, C. (2015). *Los paradigmas de la investigación científica*.
http://www.unife.edu.pe/publicaciones/revistas/psicologia/2015_1/Carlos_Ramos.pdf
- Simmering, M. J. (s.f.). *Swot analysis*. Reference for Business: <https://www.referenceforbusiness.com/management/Pr-Sa/SWOT-Analysis.html>
- Yin, R. (2003). *Case study research. Design and methods*. SAGE.
<https://panel.inkuba.com/sites/2/archivos/YIN%20ROBERT%20.pdf>.